



ISSN 2413-046X

MOSCOW ECONOMIC JOURNAL

# МОСКОВСКИЙ ЭКОНОМИЧЕСКИЙ ЖУРНАЛ



Т.7 №9  
2022



№ 9/2022

Научно-практический ежеквартальный  
сетевой журнал

Scientific-practical quarterly journal

СВИДЕТЕЛЬСТВО о регистрации  
средства массовой информации Эл №  
ФС77-62150

CERTIFICATE of registration media  
AI № FS77-62150

Международный стандартный  
серийный номер **ISSN 2413-046X**

International standard serial number  
**ISSN 2413-046X**

Публикации в журнале  
направляются в международную базу  
данных **AGRIS ФАО ООН** и размещаются  
в системе Российского индекса научного  
цитирования (**РИНЦ**)

Publication in the journal to the database  
of the International information system for  
agricultural science and technology AGRIS,  
FAO of the UN and placed in the system of  
Russian index of scientific citing

«Московский экономический журнал»  
включен в **перечень ВАК рецензируемых  
научных изданий**, в которых должны  
быть опубликованы основные научные  
результаты диссертаций на соискание  
ученых степеней кандидата и доктора наук

“Moscow economic journal” is included  
in the VAK list of peer-reviewed scientific  
publications, where must be published basic  
scientific results of dissertations on  
competition of a scientific degree of candidate  
of Sciences, on competition of a scientific  
degree of doctor of science

Издатель ООО «Электронная наука»

Publisher «E-science Ltd»

**Главный редактор:** Иванов Николай  
Иванович, д.э.н., заведующий кафедрой  
экономической теории и менеджмента  
Государственного университета по  
землеустройству

**Editor in chief:** Ivanov Nikolai  
Ivanovich, doctor of Economics, head of  
Department of economic theory and  
management State University of land  
management

**Заместитель главного  
редактора:** Казённова Т.

**Deputy editor-in-chief:** Kazennova T.

**Редактор выпуска:** Якушкина Г.

**Editor:** Yakushkina G.

**Редакторы:** Удалова Е., Сямина Е.

**Editors:** Udalova E., Siamina E.

105064, г. Москва, ул. Казакова, д.  
10/2, (495)543-65-62, [info@mshj.ru](mailto:info@mshj.ru)

105064, Moscow, Kazakova str., 10/2,  
(495)543-65-62, [info@mshj.ru](mailto:info@mshj.ru)

Редакционный совет

**Главный редактор: Иванов Николай Иванович**, д.э.н., доцент, заведующий кафедрой экономической теории и менеджмента, врио проректора по учебной работе, ФГБОУ ВО «Государственный университет по землеустройству»

**Вершинин В.В.** - председатель редакционного совета, д.э.н., профессор, заведующий кафедрой почвоведения экологии и природопользования, заслуженный работник высшей школы Российской Федерации, академик РАЕН, ФГБОУ ВО «Государственный университет по землеустройству»; ORCID iD 0000-0001-9046-827X

**Андреа Сегре** – д.э.н., профессор, декан, профессор кафедры международной и сравнительной аграрной политики на факультете сельского хозяйства, Университет г.Болоньи (Италия)

**Белобров В.П.** – д.с.-х.н., профессор, заместитель директора, академик РАН, ФГБНУ «Почвенный институт им. В.В. Докучаева»; ORCID ID 0000-0001-6126-5676

**Бунин М.С.** - д.с.-х.н., профессор, директор, заслуженный деятель науки РФ, ФГБНУ «Центральная научная сельскохозяйственная библиотека», действительный государственный советник Российской Федерации 3 класса

**Волков С.Н.** – д.э.н., профессор, заведующий кафедрой землеустройства, академик РАН, заслуженный деятель науки РФ, ФГБОУ ВО «Государственный университет по землеустройству»; ORCID iD 0000-0002-0931-065X

**Гордеев А.В.** – д.э.н., профессор, академик РАН, академик РАСХН, Заместитель председателя Государственной думы Федерального собрания Российской Федерации

**Гусаков В.Г.** – д.э.н., профессор, академик НАН Беларуси, заслуженный деятель науки Республики Беларусь, академик РАСН, академик УААН, Председатель Президиума, Национальная академия наук Беларуси; ORCID ID 0000-0001-9897-9349

**Иванов А.И.** – д.с.-х.н., профессор, заведующий отделом и лабораторией опытного дела, член-корреспондент РАН, ФГБНУ «Агрофизический научно-исследовательский институт»

**Коробейников М.А.** – д.э.н., профессор, член-корреспондент РАН, вице-президент Международного союза экономистов, действительный государственный советник Российской Федерации 1 класса

**Орлов С.В.** – к.э.н., доцент, заведующий кафедрой истории общественных движений и политических партий, ФГБОУ ВО «Московский государственный университет им. М.В. Ломоносова», Заместитель Председателя Московской городской Думы

**Пармакли Д.М.** – д.э.н., профессор, профессор кафедры экономики кафедры экономики, Комратский государственный университет (Республика Молдова)

**Петриков А.В.** – д.э.н., профессор, академик РАН, директор, ФГБНУ «Всероссийский институт аграрных проблем и информатики им. А. А. Никонова»

**Романенко Г.А.** – д.э.н., профессор, академик РАН, заслуженный деятель науки РФ, вице-президент РАН

**Саблук П.Т.** – д.э.н., профессор, академик УАН, директор, Национальный научный центр «Институт аграрной экономики» Украинской академии аграрных наук

**Серова Е.В.** – д.э.н., профессор, директор Института аграрных исследований, НИУ «Высшая школа экономики»; руководитель, Московский офис Продовольственной и сельскохозяйственной организации Объединенных Наций (ФАО ООН)

**Таранова И.В.** – д.э.н., профессор, профессор кафедры экономической теории и менеджмента, ФГБОУ ВО «Государственный университет по землеустройству»

**Узун В.Я.** – д.э.н., профессор, главный научный сотрудник Центра агропродовольственной политики ИПЭИ, ФГБОУ ВО «Российская академия народного хозяйства и государственной службы»

**Хлыстун В.Н.** – д.э.н., профессор, профессор кафедры экономики управления, академик РАН, ФГБОУ ВО «Государственный университет по землеустройству»

**Хольгер Магель** - почетный профессор Технического Университета Мюнхена, почетный президент Международной федерации геодезистов, президент Баварской Академии развития сельских территорий

**Цыпкин Ю.А.** – д.э.н., профессор, заведующий кафедрой маркетинга, ФГБОУ ВО «Государственный университет по землеустройству»; ORCID ID 0000-0002-0774-485X

**Чабо Чаки** – д.э.н., профессор, заведующий кафедрой и декан экономического факультета Университета Корвинуса г. Будапешт (Венгрия)

**Шагайда Н.И.** - д.э.н., доцент, зав. лабораторией аграрной политики Научного направления «Реальный сектор»; директор Центра агропродовольственной политики Института прикладных экономических исследований, ФГБОУ ВО «Российская академия народного хозяйства и государственной службы при Президенте РФ»

**Широкова В.А.** – д.г.н., профессор, профессор кафедры почвоведения, экологии и природопользования, ФГБОУ ВО «Государственный университет по землеустройству»; заведующая отделом истории наук о Земле, ФГБНУ Институт истории естествознания и техники имени С.И. Вавилова Российской академии наук; ORCID ID 0000-0003-0839-1416

**Editorial board**

**Chief Editor: Ivanov Nikolai Ivanovich**, Doctor of Economics, Associate Professor, Head of the Department of Economic Theory and Management, Acting Vice-Rector for Academic Affairs, State University of Land Use Planning

**Vershinin V.V.** - Chairman of the Editorial Board, Doctor of Economics, Professor, Head of the Department of Soil Science, Ecology and Nature Management, Honored Worker of the Higher School of the Russian Federation, Academician of the Russian Academy of Sciences, State University of Land Use Planning; ORCID iD 0000-0001-9046-827X

**Andrea Segrè** – Doctor of Economics, Professor, Dean, Professor of the Department of International and Comparative Agrarian Policy at the Faculty of Agriculture, University of Bologna (Italy)

**Belobrov V.P.** – Doctor of Agricultural Sciences, Professor, Deputy Director, Academician of the Russian Academy of Sciences, V.V. Dokuchaev Soil Institute; ORCID ID 0000-0001-6126-5676

**Bunin M.S.** - Doctor of Agricultural Sciences, Professor, Director, Honored Scientist of the Russian Federation, Central Scientific Agricultural Library, Full State Councilor of the Russian Federation, 3rd class

**Volkov S.N.** – Doctor of Economics, Professor, Head of the Department of Land Management, Academician of the Russian Academy of Sciences, Honored Scientist of the Russian Federation, State University of Land Use Planning; ORCID iD 0000-0002-0931-065X

**Gordeev A.V.** – Doctor of Economics, Professor, Academician of the Russian Academy of Sciences, Academician of RAS, Deputy Chairman of the State Duma of the Federal Assembly of the Russian Federation

**Gusakov V.G.** – Doctor of Economics, Professor, Academician of the National Academy of Sciences of Belarus, Honored Scientist of the Republic of Belarus, Academician of RASN, Academician of UAAS, Chairman of the Presidium, National Academy of Sciences of Belarus; ORCID ID 0000-0001-9897-9349

**Ivanov A.I.** – Doctor of Agricultural Sciences, Professor, Head of the Department and Laboratory of Experimental Business, Corresponding Member of the Russian Academy of Sciences, FGBNU «Agrophysical Research Institute»

**Korobeinikov M.A.** – Doctor of Economics, Professor, Corresponding Member of the Russian Academy of Sciences, Vice-President of the International Union of Economists, Full State Adviser of the Russian Federation, 1st class

**Orlov S.V.** – Candidate of Economics, Associate Professor, Head of the Department of History of Social Movements and Political Parties, Moscow State University named after M.V. Lomonosov, Deputy Chairman of the Moscow City Duma

**Parmakli D.M.** – Doctor of Economics, Professor, Professor of the Department of Economics, Department of Economics, Comrat State University (Republic of Moldova)

**Petrikov A.V.** – Doctor of Economics, Professor, Academician of the Russian Academy of Sciences, Director, All-Russian Institute of Agrarian Problems and Informatics named after A.A. Nikonov

**Romanenko G.A.** – Doctor of Economics, Professor, Academician of the Russian Academy of Sciences, Honored Scientist of the Russian Federation, Vice President of the Russian Academy of Sciences

**Sabluk P.T.** – Doctor of Economics, Professor, Academician of the Ukrainian Academy of Agricultural Sciences, Director, National Research Center «Institute of Agrarian Economics» of the Ukrainian Academy of Agrarian Sciences

**Serova E.V.** – Doctor of Economics, Professor, Director of the Institute of Agricultural Research, Higher School of Economics; Head, Moscow Office of the Food and Agriculture Organization of the United Nations (UN FAO)

**Taranova I.V.** – Doctor of Economics, Professor, Professor of the Department of Economic Theory and Management, State University of Land Use Planning

**Uzun V.Ia.** – Doctor of Economics, Professor, Chief Researcher of the Center for Agri-Food Policy of IPEI, Russian Academy of National Economy and Public Administration

**Khlystun V.N.** – Doctor of Economics, Professor, Professor of the Department of Management Economics, Academician of the Russian Academy of Sciences, State University of Land Use Planning

**Holger Magel** - Honorary Professor of the Technical University of Munich, Honorary President of the International Federation of Surveyors, President of the Bavarian Academy of Rural Development

**Tsyppkin Iu.A.** – Doctor of Economics, Professor, Head of the Marketing Department, State University of Land Use Planning; ORCID ID 0000-0002-0774-485X

**Csaba Csáki** – Doctor of Economics, Professor, Head of the Department and Dean of the Faculty of Economics of the University of Corvinus, Budapest (Hungary)

**Shagaida N.I.** - Doctor of Economics, Associate Professor, Head. Laboratory of Agrarian Policy of the Scientific direction «Real Sector»; Director of the Center for Agri-Food Policy of the Institute of Applied Economic Research, the Russian Presidential Academy of National Economy and Public Administration

**Shirokova V.A.** – PhD, Professor, Professor of the Department of Soil Science, Ecology and Nature Management, State University of Land Use Planning; Head of the Department of the History of Earth Sciences, S.I. Vavilov Institute of the History of Natural Sciences and Technology of the Russian Academy of Sciences; ORCID ID 0000-0003-0839-1416

**СОДЕРЖАНИЕ**

*Науки о земле*

<b>Хуан Юн</b> Исследование цветных металлов в восточном регионе автономного района внутренняя Монголия .....	10
<b>Барсукова Г.Н., Лягоскина Н.Р.</b> Оценка использования сельскохозяйственных угодий в аграрном производстве по областям Центрального федерального округа РФ в разрезе экономических районов .....	18
<b>Рыбкина А.М., Демидова П.М., Коробицына Е.С.</b> Эффективный метод кадастрового учета плавучей АЭС и судоходной акватории в городе Певеке Арктической зоны России .....	33
<b>Махотлова М.Ш., Балкизов А.Б., Беканова Р.Р., Беппаева Д.И., Нырова Р.Н., Тхашокова С.В.</b> Применение ГИС технологий в сфере кадастра на территории городских земель .....	46
<b>Малочкин В.Ю.</b> Разработка механизма комплексной оценки состояния агроландшафтов на основе региональной геоинформационной системы Советского района Ставропольского края .....	57
<b>Махотлова М.Ш., Сасиков А.С., Нырова Р.Н., Беппаева Д.И., Тхашокова С.В., Беканова Р.Р.</b> Особенности регистрации прав объектов недвижимости в ЕГРН ...	73
<b>Махотлова М.Ш., Балкизов А.Б., Тхашокова С.В., Беппаева Д.И., Беканова Р.Р., Нырова Р.Н.</b> Реестровые ошибки и практика их исправления в ЕГРН.....	87
<b>Чупина И.П., Зарубина Е.В., Симачкова Н.Н., Петрова Л.Н., Фатеева Н.Б.</b> К проблеме правового регулирования ответственности за нарушение земельного законодательства .....	98
<b>Колбнева Е.Ю., Бахметьева Ж.И., Гвоздева О.В.</b> Правоприменение оспаривания кадастровой стоимости объектов недвижимости.....	106
<b>Степанова С.И., Степанова Д.И.</b> Prospects for research in the field of environmental management and melioration .....	115
<b>Юндунов Х.И., Елтошкина Н.В.</b> Мелиорируемые земли Эхирит-Булагатского района Иркутской области .....	124
<b>Власенко В.П., Быкова М.В.</b> Методология оценки виноградопригодности почв (земель) и способы отображения их в градостроительной документации на примере земель Анапо-Таманской зоны Краснодарского края .....	135

*Отраслевая и региональная экономика*

<b>Ярлова Т.В., Ижевский А.А.</b> Перспективы инновационного развития России .	151
<b>Чернова О.А., Митрофанова И.В.</b> Импортзамещение, ориентированное на экспорт, как модель стратегического развития регионов ЮФО .....	159

**Узденова Ф.М., Хатуева Д.Н.** Малый и средний бизнес: оценка и повышение эффективности развития Карачаево-Черкесской Республики..... 177

*Сельскохозяйственные науки*

**Юдин А.А., Тарабукина Т.В., Облизов А.В.** Концепция инновационного развития отрасли агропромышленного комплекса ..... 187

**Григорьева Е.Е., Шульга П.С.** Основные показатели развития аграрного сектора Канады (по данным сельскохозяйственной переписи 2021 года) ..... 200

**Юдин А.А., Тарабукина Т.В., Облизов А.В.** Основные задачи стратегического развития Республики Коми ..... 211

**Веселова М.Н., Юрлова А.А.** Анализ состояния и использования сельскохозяйственных угодий юга Тюменской области..... 226

**Шарапова Н.В., Горбунова О.С.** Продовольственная безопасность региона в условиях зарубежных санкций и человеческий капитал аграрной сферы ..... 242

**Щерба В.Н.** Методические подходы формирования адаптивного сельскохозяйственного землепользования ..... 252

**Волкова Е.А.** Методический подход комплексной поэтапной оценки технологической эффективности производства продукции растениеводства..... 267

**Павлов А.Ю., Киндаев А.Ю.** Особенности развития органического животноводства в России ..... 274

**Мухаметзянов Р.Р., Платоновский Н.Г., Ковалева Е.В., Неискашова Е.В., Пузырный Н.А., Снегирев Д.В., Колесников О.В.** Факторы, параметры и значение развития садоводства в обеспечении глобальной продовольственной безопасности ..... 286

**Степанова С.И., Степанова Д.И., Докторов М.М.** On educational, research activities in the field of agrotechnological education..... 321

**Козлов В.Д., Мансуров А.П., Котылева Е.А.** Современное состояние и основные проблемы внедрения цифровых технологий в сельское хозяйство ..... 329

*Экология и природопользование*

**Дуркин А.А., Шеломенцев А.Г.** Создание базы данных, характеризующих влияние изменения климата на экологические, социальные и экономические процессы в северных регионах России ..... 338

**Михеева А.С., Аюшеева С.Н., Бардаханова Т.Б., Ботоева Н.Б., Садыкова Э.Ц.** Оценка эколого-экономической устойчивости территориальных природно-хозяйственных систем..... 359

**Степанова Д.И., Степанова С.И.** Pedagogical, scientific, educational and methodical work in the field of «environmental engineering» in the YSAA (Arctic SAU) ..... 375

<b>Рогачев Д.А., Юрченко И.Ф.</b> Методические подходы к экономико-математической оптимизации параметров оросительных систем в условиях дефицита водных ресурсов.....	384
<b>Чуксин И.В., Фомина А.В., Смирнова М.А., Рассказова А.А.</b> Устойчивое развитие территорий в контексте экологически ориентированной зеленой экономики.....	397
<b>Афанасьева Т.А., Кондратьев М.В.</b> Индексная оценка экологической устойчивости развития муниципальных образований Новосибирской области....	414
<b>Корховой А.А.</b> Разработка методики шлихового опробования для удаленных районов .....	424
<b>Волостнов Н.С., Лазутина А.Л., Назарова Н.Е.</b> Новый экономический ресурс в сфере аграрно-промышленного комплекса в условиях глобализации .....	433

*Экономическая теория*

<b>Чунихин С.А., Ленкова О.В.</b> Направления повышения эффективности систем управления проектами в российских научно-производственных компаниях.....	444
<b>Мамышева Е.А.</b> Цифровой рубль: зачем он запускается и как будет работать?..	450
<b>Филиппова О.В., Соломаха С.В., Сычева А.А., Домничев Д.Ю., Аветисян А.С.</b> Экономический потенциал среднего профессионального образования.....	463
<b>Вашлаев А.Д., Розанов Д.Г., Зеленская А.А., Иванкова П.А., Паникаров М.А.</b> Региональный инвестиционный потенциал Российской Федерации.....	470
<b>Арзуманов Р.М., Климахина О.М., Корнеева Е.В.</b> Условия повышения эффективности внешнеторгового оборота.....	478
<b>Ярлова Т.В., Исмаилов М.А.</b> Направления выхода из кризисной ситуации для предприятий .....	491
<b>Наминова К.В.</b> Стратегия привлечения инвесторов для развития стартапа .....	500
<b>Солопова Н.А., Цзюй Ч.</b> Повышение эффективности формирования и реализации договорных отношений между участниками ИСП на основе модели IPD с применением BIM-технологии.....	513
<b>Шайбакова Л.Ф., Миронов Д.С., Лубина Д.С.</b> Экономико-правовое поле банковской деятельности в сфере дистанционного обслуживания на примере ПАО «СКБ-Банк» .....	521
<b>Барышникова Н.А., Алтухов П.Л., Душевина Е.М.</b> Управление многоквартирными домами: современное состояние, проблемы, пути решения ..	536
<b>Лукашева О.Л., Новикова Н.Е., Огорокова Ю.А.</b> Влияние управления запасами на эффективность логистической системы торговой организации с учетом ее приграничного расположения .....	555

<b>Уварова Л.Н., Осин Р.В., Чумаченко Е.В., Бобылева И.В., Романишина Т.С.</b> Влияние психологического комфорта сотрудников на успешность деятельности компании .....	575
<b>Кравченко Е.С.</b> Вероятностное моделирование процессов миграции ценности в предприятиях сферы розничной торговли .....	584
<b>Косикова Н.В., Урбанская Г.Г.</b> Экслибрисы на книгах из личных коллекций в фонде ЦНСХБ .....	603
<b>Шайбакова Л.Ф., Мионов Д.С., Ведерникова Е.А.</b> Экономические аспекты повышения эффективности розничной торговли пищевыми продуктами на примере АО «Тандер» .....	627
<b>Окорокова Ю.А.</b> Совершенствование транспортно-логистических цепей в приграничных регионах России в новых реалиях.....	646
<b>Романовская Е.В., Бакулина Н.А., Абросимова М.А., Гнездин А.В.</b> Стратегии обеспечения конкурентоспособности предприятия.....	657
<b>Белоусова К.В., Бочаров Д.Е., Булганина С.В., Лебедева Т.Е.</b> Исследование трендов развития фитнес индустрии — 2022 в Нижнем Новгороде.....	666
<b>Житникова Н.Е., Лукина Е.В., Лабазова А.В., Уткина Е.О.</b> Исследование спроса на варианты активного отдыха и анализ требований к их организации.....	677
<b>Комлева В.Ш., Сухова О.В., Ермаков Д.А., Кутепова Л.И., Тихонова Н.А.</b> Исследование критериев выбора кофе потребителями .....	688
<b>Безкровная Г.Д.</b> Оценка кредитоспособности заемщика, предложения по эффективности управления средствами.....	700
<b>Чупина И.П., Зарубина Е.В., Симачкова Н.Н., Журавлева Л.А. Фатеева Н.Б.</b> К вопросу о социальной организации современного аграрного предприятия .....	718
<b>Аверина О.М.</b> Политический интерес как превращенная форма социально-экономического интереса .....	727
<b>Черкесова Э.Ю., Сафонова С.Г., Шейхова М.С.</b> Особенности и тенденции функционирования рынка ценных бумаг в условиях постпандемической реальности и взаимного санкционного давления.....	738
<b>Новоселов С.Н., Новоселова Н.Н., Горкуша О.А.</b> Методологические аспекты и финансовые основы развития инновационно-предпринимательских региональных университетских экосистем.....	750
<b>Смирнова Ж.В., Ваганова О.И., Костылев Д.С., Сидякова В.Н., Ускова А.А.</b> Роль цифровой трансформации науки и образования .....	770
<b>Аверина О.М.</b> Спорные аспекты проблемы политико-экономического интереса .....	779
<b>Зотова Е.В.</b> Автоматизация воронки и повышение конверсии продаж зарплатных проектов.....	787

<b>Бакрунов Ю.О., Олейник А.В., Андреев В.Н., Ушакова Н.А., Вивчар Г.А.</b> Цифровизация в промышленности: основные тренды и задачи обеспечения конкурентоспособности.....	799
<b>Байрамукова Л.Х.</b> Обоснование абстрактно-логической концепции современной модели развития региональной сферы туризма в условиях вызовов современной экономики.....	812
<b>Чиркова Л.Л.</b> Управление развитием предпринимательских структур на основе совершенствования хозяйственных связей.....	822
<b>Ярлова Т.В., Исмаилов М.А.</b> Направления выхода из кризисной ситуации для предприятий .....	829
<b>Красноперов</b> .....	<b>М.А.</b>
Современные тенденции макропруденциальной политики Швейцарии.....	838
<b>Скворцов М.А.</b> Основные методики оценки экономической безопасности предприятия .....	850

НАУКИ О ЗЕМЛЕ  
EARTH SCIENCES

Научная статья

Original article

УДК 504

doi: 10.55186/2413046X\_2022\_7\_9\_499

ИССЛЕДОВАНИЕ ЦВЕТНЫХ МЕТАЛЛОВ В ВОСТОЧНОМ РЕГИОНЕ  
АВТОНОМНОГО РАЙОНА ВНУТРЕННЯЯ МОНГОЛИЯ  
RESEARCH OF NON-FERROUS METALS IN THE EASTERN REGION OF THE  
INTERNAL MONGOLIA AUTONOMOUS REGION



**Хуан Юн**, аспирант, Национальный исследовательский институт Внутренней Монголии,  
anna.aspirant@bk.ru

**Huang Yong**, Graduate student, Inner Mongolia Land resources Exploration and Development  
Co. LTD

**Аннотация.** В настоящей статье автором предпринята попытка научного исследования цветных металлов в восточном регионе Автономного района Внутренняя Монголия. Автор анализирует современное развитие динамично растущего региона КНР – Автономного района Внутренняя Монголия. Отмечается, что во Внутренней Монголии большое внимание уделяется развитию инфраструктуры. Дана краткая характеристика основных видов цветных металлов в данном районе. Рассматриваются минералогические характеристики рудных песков и чистые руды цветных металлов, содержащие оксид- и сульфиды. Вместе с тем обозначены наиболее острые проблемы геологии и эксплуатации месторождений цветных металлов в восточном регионе Автономного района Внутренняя Монголия.

**Abstract.** In this article, the author made an attempt to study non-ferrous metals in the eastern region of the Inner Mongolia Autonomous Region. The author analyzes the current development of the dynamically growing region of the PRC — the Autonomous Region of Inner Mongolia. It

is noted that much attention is paid to the development of infrastructure in Inner Mongolia. A brief description of the main types of non-ferrous metals in the area is given. The mineralogical characteristics of ore sands and pure non-ferrous metal ores containing oxide and sulfides are considered. At the same time, the most acute problems of geology and exploitation of non-ferrous metal deposits in the eastern region of the Autonomous Region of Inner Mongolia are identified.

**Ключевые слова:** цветные металлы, восточный регион, Автономный район Внутренняя Монголия, месторождения цветных металлов, редкоземельные минералы

**Keywords:** non-ferrous metals, eastern region, Inner Mongolia Autonomous Region, non-ferrous metal deposits, rare earth minerals

Автономный район Внутренняя Монголия (АРВМ), расположенный на северных рубежах Китая и имеющий общую границу с Россией и Монголией, более известен нам как регион приграничный: с крупными сухопутными портами Маньчжурия и Эрлянь, с неизменно растущим внешнеторговым оборотом и дружественными связями с рядом российских городов [1, С. 9]. С востока на запад он характеризуется переходом от умеренных муссонов к внутреннему климату. АРВМ предстает регионом, преимущественно ориентированным на внутренний рынок Китая, глубоко вовлеченным в региональную экономическую политику Пекина [2, С. 28].

Согласно последним исследованиям, в данном районе большое внимание уделяется развитию инфраструктуры – строительству крупных шоссе, ирригационных сооружений и сельских районов; строительству крупных автодорог и сетей электроснабжения. Органы власти в АРВМ стремятся также повысить эффективность использования природных ресурсов. В 1998 г. создан национальный парк страны. Среди получателей помощи от Китая – 55 лесопосадок, ведется работа по привлечению зарубежных инвестиций. Регион имеет весьма высокие показатели социально-экономического развития. В последнее время строительство автодорог здесь прекратилось, и 80% перевозок осуществлялось на железнодорожном транспорте. Однако на современном этапе развития характерно бурное жилищное и социальное строительство [3, С. 140].

Внутренняя Монголия богата полезными ископаемыми. Особенно ценны редкоземельные металлы в Баян-Обо. Стоит отметить, что они занимают 1-е место среди всех районов Китая, а по запасам – первое во всем мире. В списке его наиболее ценные цветные и редкие металлы – ниобий, цирконий (1-е место в мире), бериллия (2-е) (после

Бразилии). Кроме того, он выделяется запасами железа (4 места среди стран мира после Китая), а также железная руда.

Возможно, это связано с тем, что за годы реформ в провинции было выявлено 11 угледобывающих месторождений, на которых трудились более 300 тыс. человек, создана сеть садоводческих кооперативов. Согласно соответствующей информации Chinatungsten Online, в данном районе обнаружено 421 месторождение цветных металлов, в том числе 173 медных руды и 50 молибденовых руд. 329 месторождений редкоземельных элементов различных типов, в том числе 119 вольфрамовых руд, 8 ниобиевых руд, 9 циркониевых руд и 23 редкоземельных руды. Открыто 1089 месторождений драгоценных металлов, в том числе 1044 месторождений золота и 45 месторождений серебра, 842 неметаллических месторождения различных типов, в том числе 199 флюоритов и 36 месторождений драгоценных камней, 201 месторождение твердого топлива различных типов, в том числе 177 угольных шахт и 17 масляных пород [4, С. 206].

Месторождения цветных металлов. Опираясь на данные, собранные за последние годы, выявлено, что сверхбольшие порфиновые медно-молибденовые месторождения Эрденге добываются в крупных порфиновых интрузиях, связанных с вулканическими породами, построенными в 1978 году, и в настоящее время имеют годовой объем добычи около 20 млн. тонн руды, годовой объем производства 124 тыс. тонн меди, молибдена 1 672 т., в дополнение к небольшому количеству вольфрама [11].

Здесь можно отметить, что месторождение имеет запасы меди около 10 млн т и молибдена около 37 тыс. т, в то время как руда главного рудного пояса составляет около 2295 млн. тонн, со средним содержанием 0,50% меди, молибдена 0,014 г/т, серебра 1,81 г/т и золота 0,05 г/т.

Месторождение меди молибдена Чаган Субрга порфир-Шикаян расположено на юго-западе города Сайин Шанда, провинция Восточный Гоби, Монголия, рудное тело имеет жилеобразные, сетевые, рудные минералы, такие как черная медная руда, молибденит и др., первичная руда содержит от 0,3% до 1,5% меди, а молибден содержит от 0,001% до 0,1%.

Многие месторождения являются комплексными: помимо основного содержат ценные попутные компоненты. Заслуживает внимания тот факт, что в восточной части бассейна реки Онон находится громадное скопление рудных месторождений меди, никеля и цинка. При этом месторождения гидротермального происхождения (желтые и коричневые глины) довольно редки. Но, в частности, в районе бассейна реки Урлук

имеются широкие песчаные месторождения с прослойками коренных горных пород. Исследования показали, что в основе руды, содержащей от 4 до 8% меди, лежит сульфат меди. В мягком песчанике доля меди составляет от 60 до 85%, причем в основном в виде сульфата [8].

Известны песчаные силикатные руды (красные глины), содержащие оксиды меди. Однако минералы, содержащие медь — шпинели, пиропы и другие — в указанных рудах встречаются довольно редко. Природные скопления рудных сульфатов и медных руд представлены на так называемом нижнем горизонте песчаников, который характеризуется наличием прослойков мела и осадочных пород. Это свидетельствует о существовании здесь явления дегазации, когда руда вымывается дождевыми или подземными водами в меловые породы, а затем обогащается песчаной пылью. Эта технология имеет огромное значение в районах, богатых медными ресурсами и обладающих слаборазвитой рудной промышленностью.

Следует отметить, что ныне большая часть рудных районов расположена в виде так называемых сопряженных районов. Они образуют области в гигантском антиклинальном сдвиге, возникшем в местах разломов. Вдоль этих областей и проходит кетский антиклинальный прогиб. В нем можно выделить три зоны: зону медно-порфировых месторождений, зону тонких сульфанолиитов (зеленый пояс) и зону смешанных сульфанолиитов (красный пояс). Зона медно песчаников локализуется между хребтами Цэнгэл и Цаган-Хурэ [10, С. 1405].

Можно сказать, что месторождения содержат: темно-красные глинистые руды, черные глины, аллювиальные руды, представленные смешанными сульфоалюминиевыми сульфосодержащими сульфамидами.

Редкоземельные минералы. Месторождения вольфрама в основном добываются в граните. Редкоземельная минерализация связана со щелочным гранитом и вулканическими глубокими гибридными горными массивами, в основном расположенными на Алтае, севере Монголии, Кенте, Хангае, юго-восточной Монголии и южной Монголии.

Еще один аргумент – то, что месторождение редкоземельных элементов Halzanbret в основном состоит из сирингита, щелочного гранита, щелочного гранита, содержащего редкоземельные элементы и скальные жилы. Средние сорта рудного тела Nb<sub>2</sub>O<sub>5</sub> 0,2%, ZrO<sub>2</sub> 1,5%, Y<sub>2</sub>O<sub>3</sub> 0,35%. Ресурсы редкоземельных элементов, оцениваемые на глубине 200 м, составляют 60 000 тонн пятиокись ниобия, 35 000 тонн пятиокись тантала, 4 миллиона

тонн диоксида циркония, 1 миллион тонн оксидов редкоземельных элементов и 100 000 тонн триоксида иттрия.

С этим же процессом связано и то, что юго-восточное месторождение вольфрама (молибдена) Югузир расположено на юго-восточной границе Монголии с запасами руды 21,6 млн т, запасами  $W_2O_3$  40 000 т и молибдена 12 000 т, при этом среднее содержание вольфрама составляет 0,197%, а среднее содержание молибдена составляет 0,056%. Вольфрамовая минерализация представляет собой два типа жилистых и юньинских пород, с 0,5%  $W_2O_3$  в качестве пограничного сорта, очерчивающего 11 линзовидных жилистых рудных тел [8].

Месторождения драгоценных металлов. Крупные месторождения золота Боло расположены в северной части Улан-Батора и имеют запасы золота около 30 тонн при содержании от 3 до 4 г/т ау, с небольшим количеством серебра.

Сверхбольшие криогенные гидротермальные месторождения серебра Асгарта расположены на северо-западной границе Монголии с запасами серебра 12 000 т, висмута 16 000 т, сурьмы 80 000 т и меди 150 000 тонн, в то время как серебро марки от 100 до 450 г / т, висмут от 0,03% до 0,09% и сурьма от 0,04% до 0,7%.

Неметаллические полезные ископаемые. Расположенное в юго-западном Кенте месторождение Борвиндур было добыто для большей части рудного тела, со средним содержанием руды 28%-44%  $CaF_2$ ,  $SiO_2$  40%-55% и  $CaCO_3$  0,8% -2,2%.

Месторождение фосфатов Бурен Хан-И расположено на северо-западе города Мулун, столицы провинции Кусугур, с содержанием  $P_2O_5$  28%–38%, средним содержанием 20% и общим запасом 300 млн т.

Твердые энергетические минералы. Угольная шахта Tawang Tolgai является крупнейшим (90 км<sup>2</sup>) угольным месторождением лучшего качества в Монголии с общим запасом 5 миллиардов тонн, включая 2,8 млрд т угольных пластов, которые могут быть восстановлены до 340 м.

На основании всего вышесказанного можно сделать вывод, что Автономный район Внутренняя Монголия является одной из крупнейших провинций (регионов) по запасам полезных ископаемых в стране, и его минеральные ресурсы имеют определенные преимущества с точки зрения разнообразия, количества, запасов и масштабов. Энергетические полезные ископаемые – угольные ресурсы очень богаты, с полным разнообразием, хорошим качеством угля, неглубоким залеганием и превосходными условиями добычи. Преимущества ресурсов заложили прочную основу для развития

горнодобывающей промышленности в автономном районе, а также создает благоприятную внешнюю среду для автономного района. Развитие горнодобывающей промышленности обеспечивает широкий рынок и хорошие возможности для развития [5, С. 75].

Еще один вывод заключается в том, что перспективы этого района в основном связаны с укреплением строительства угольных, ниобиевых и редкоземельных баз, повышения уровня развития горнодобывающей промышленности и стабилизации возможности поставок ресурсов.

Подводя итоги вышесказанному необходимо отметить, что в условиях минерально-сырьевой ориентации Автономного района внутренняя Монголия главной задачей является защита окружающей среды, активное продвижение и строительство «зеленых» шахт, а также рекультивация земель в горнодобывающих районах.

#### Список источников

1. Алепко А. В. Экономическая география Китая : учебное пособие / А. В. Алепко. – Хабаровск : Изд-во Тихоокеан. гос. ун-та, 2009. – 239 с.
2. Алепко А. В. Социально-экономическая география Китая : учебное пособие для вузов / А. В. Алепко. – М. : Юрайт, 2020. – 506 с.
3. Изотов Д. А. Северо-восток Китая в условиях реализации плана возрождения экономики / Д. А. Изотов, В. Е. Кучерявенко // Пространственная экономика. – 2009. – № 2. – С. 140–158.
4. Кучинская Т. Н. Инновационные тенденции в процессе внутренней регионализации КНР / Т. Н. Кучинская // Кулагинские чтения: материалы VIII Всероссийской науч.-практич. конференции. – Чита: ЧитГУ, 2008. – С. 206–210.
5. Намжилова В. О. Экономическое развитие Автономного района Внутренняя Монголия в начале XXI века / В. О. Намжилова // Проблемы дальнего Востока. – №3. – 2019. – С. 75–83.
6. Секисов Г. В. Техногенные месторождения полезных ископаемых / Г. В. Секисов. – М.: Недра. 1988. – 87 с.
7. Трубецкой К. Н. Развитие новых направлений в комплексном освоении недр / К. Н. Трубецкой. – М.: ИПКОН. – 1990. – 85 с.
8. Хух-Хотоская таможня КНР. – URL: <http://huhehaote.customs.gov.cn/publish/portal99/tab62622/info878361.htm>. (дата обращения 24.08. 2022).

9. Auty R. M. Natural resources, capital accumulation and the resource curse / R. M. Auty // *Ecological Economics*. – 2007. – № 61. – P. 627–634.
10. Cheng S. Spatial and temporal flows of China's forest resources: Development of a framework for evaluating resource efficiency / S. Cheng, Z. Xu, Y. Su, L. Zhen // *Ecological Economics*. – 2010. – V. 69. – P. 1405–1415.
11. Обзор минеральных ресурсов Внутренней Монголии. [Электронный ресурс]– URL: <http://www.36hjob.com/Article-rWVa.html> (дата обращения 20.08. 2022).

#### References

1. Alepko A. V. Economic geography of China: textbook / A. V. Alepko. — Khabarovsk: Pacific Publishing House. state un-ta, 2009. — 239 p.
2. Alepko A. V. Socio-economic geography of China: a textbook for universities / A. V. Alepko. — M. : Yurayt, 2020. — 506 p.
3. Izotov D. A., Kucheryavenko V. E. Northeast of China in the context of the implementation of the plan for the revival of the economy // *Spatial Economics*. — 2009. — No. 2. — P. 140-158.
4. Kuchinskaya T. N. Innovative trends in the process of internal regionalization of the PRC / T. N. Kuchinskaya // *Kulagin readings: materials of the VIII All-Russian scientific and practical conferences*. — Chita: ChitGU, 2008. — S. 206–210.
5. Namzhilova V. O. Economic development of the Inner Mongolia Autonomous Region at the beginning of the XXI century / V. O. Namzhilova // *Problems of the Far East*. — Number 3. — 2019. — S. 75–83.
6. Sekisov GV Technogenic deposits of minerals / GV Sekisov. – M.: Nedra. 1988. — 87 p.
7. Trubetskoy K. N. Development of new directions in the integrated development of mineral resources / K. N. Trubetskoy. – M.: IPKON. — 1990. — 85 p.
8. Hohhot Customs of the People's Republic of China. – URL: <http://huhehaote.customs.gov.cn/publish/portal99/tab62622/info878361.htm>. (Accessed 24.08.2022).
9. Auty R. M. Natural resources, capital accumulation and the resource curse / R. M. Auty // *Ecological Economics*. — 2007. — No. 61. — P. 627–634.
10. Cheng S. Spatial and temporal flows of China's forest resources: Development of a framework for evaluating resource efficiency / S. Cheng, Z. Xu, Y. Su, L. Zhen // *Ecological Economics*. – 2010. – V. 69. – P. 1405–1415.

11. Review of Mineral Resources of Inner Mongolia. [Electronic resource] — URL: <http://www.36hjob.com/Article-rWVa.html> (Accessed 20.08.2022).

**Для цитирования:** Хуан Юн. Исследование цветных металлов в восточном регионе автономного района внутренняя Монголия // Московский экономический журнал. 2022. № 9. URL: <https://qje.su/nauki-o-zemle/moskovskij-ekonomicheskij-zhurnal-9-2022-3/>

© Хуан Юн, 2022. *Московский экономический журнал. 2022. № 9.*

Научная статья

Original article

УДК 332.2:631.9]:502.62

doi: 10.55186/2413046X\_2022\_7\_9\_501

**ОЦЕНКА ИСПОЛЬЗОВАНИЯ СЕЛЬСКОХОЗЯЙСТВЕННЫХ УГОДИЙ В  
АГРАРНОМ ПРОИЗВОДСТВЕ ПО ОБЛАСТЯМ ЦЕНТРАЛЬНОГО  
ФЕДЕРАЛЬНОГО ОКРУГА РФ В РАЗРЕЗЕ ЭКОНОМИЧЕСКИХ РАЙОНОВ  
ASSESSMENT OF THE USE OF AGRICULTURAL LAND IN AGRICULTURAL  
PRODUCTION BY REGIONS OF THE CENTRAL FEDERAL DISTRICT OF THE  
RUSSIAN FEDERATION BY ECONOMIC REGIONS**



**Барсукова Галина Николаевна**, кандидат экономических наук, профессор кафедры землеустройства и земельного кадастра, ФГБОУ ВО «Кубанский государственный аграрный университет имени И.Т. Трубилина», г. Краснодар, Заслуженный землеустроитель Кубани, E-mail: galinakgau@yandex.ru

**Лягоскина Наталья Рафаиловна**, кандидат экономических наук, доцент кафедры организации производства и инновационной деятельности, ФГБОУ ВО «Кубанский государственный аграрный университет имени И.Т. Трубилина», г. Краснодар, E-mail: nsarifetdinova@mail.ru

**Barsukova G. N.**, Federal State Budgetary Educational Institution of Higher Education «Kuban State Agrarian University named after I.T. Trubilin», Krasnodar, Russia

**Lyagoskina N.R.**, Federal State Budgetary Educational Institution of Higher Education «Kuban State Agrarian University named after I.T. Trubilin», Krasnodar, Russia

**Аннотация.** Была сформулирована цель исследования – выполнить оценку состояния и использования сельскохозяйственных угодий в составе категорий земель по областям Центрального экономического черноземного и Центрального экономического районов входящих в Центральный федеральный округ РФ. В соответствии с целью в разрезе экономических районов Центрального Черноземного и Центрального за период 2006-2019гг была установлена динамика площадей категорий земель, проанализировано

изменение площади сельскохозяйственных угодий по категориям земель, в разрезе экономических районах ЦФО – Центрального Черноземного и Центрального за период 2006-2020 гг. было установлено сокращение площади земель сельскохозяйственного назначения во всех областях. Этот процесс происходил в основном за счет перевода их в земли лесного фонда в результате длительного неиспользования земель этой категории в аграрном производстве и зарастании их кустарником, мелколесьем, лесом. На основе исследований сделаны выводы о необходимости в условиях экономических санкций на уровне регионов разработки земельной политики использования и охраны сельскохозяйственных угодий, обеспечивающей грамотное управление процессом сокращения продуктивных угодий при условии обеспечения собственной продовольственной безопасности.

**Abstract.** The purpose of the study was formulated — to assess the state and use of agricultural land as part of land categories in the regions of the Central Economic Black Earth and the Central Economic Regions included in the Central Federal District of the Russian Federation. In accordance with the goal, in the context of the economic regions of the Central Chernozem and Central for the period 2006-2019, the dynamics of the areas of land categories was established, the change in the area of agricultural land by land category was analyzed, in the context of the economic regions of the Central Federal District — the Central Chernozem and Central for the period 2006-2020. a reduction in the area of agricultural land was found in all regions. This process took place mainly due to their transfer to the lands of the forest fund as a result of a long non-use of lands of this category in agricultural production and their overgrowing with shrubs, small forests, and forests. On the basis of the research, conclusions were drawn about the need in the conditions of economic sanctions at the regional level to develop a land policy for the use and protection of agricultural land, which ensures competent management of the process of reducing productive land, while ensuring one's own food security.

**Ключевые слова:** категория земель, сельскохозяйственные угодья, пашня, экономический район, земельные отношения, аграрное производство, эффективное использование

**Keywords:** land category, agricultural land, arable land, economic region, land relations, agricultural production, efficient use

### Введение

В настоящее время российское сельское хозяйство практически во всех регионах Российской Федерации столкнулось с появлением неиспользуемых земель

сельскохозяйственного назначения, в составе которых преобладают сельскохозяйственные угодья, главным образом пашня. С самого начала трансформации земельных отношений продолжают оставаться невостребованными земельные доли, имеются не предоставленные в аренду из фонда перераспределения сельскохозяйственные угодья и пашня. Кроме того, очень медленно происходит процесс разграничения государственной и муниципальной собственности на землях сельскохозяйственного назначения.

В последние десятилетия в России активно происходили процессы перераспределения земельного фонда по категориям земель. Во всех регионах наблюдается значительное уменьшение площади земель сельскохозяйственного назначения и активизация перевода их в другие категории земель, увеличение доли неиспользуемых земель в этой категории [10, 11].

Медленное формирование института управления земельными ресурсами в стране, рост численности городского населения, обезлюдение сельских территорий, интенсификация сельскохозяйственного производства, неравномерность экономического развития отдельных субъектов страны привели к формированию разнонаправленной динамики спроса на земли сельскохозяйственного назначения, как по целям использования, так и по территориальному признаку [1, 3].

На рисунке 1 схематично показано распределение сельскохозяйственных угодий по категориям земель и сельскохозяйственным товаропроизводителям.

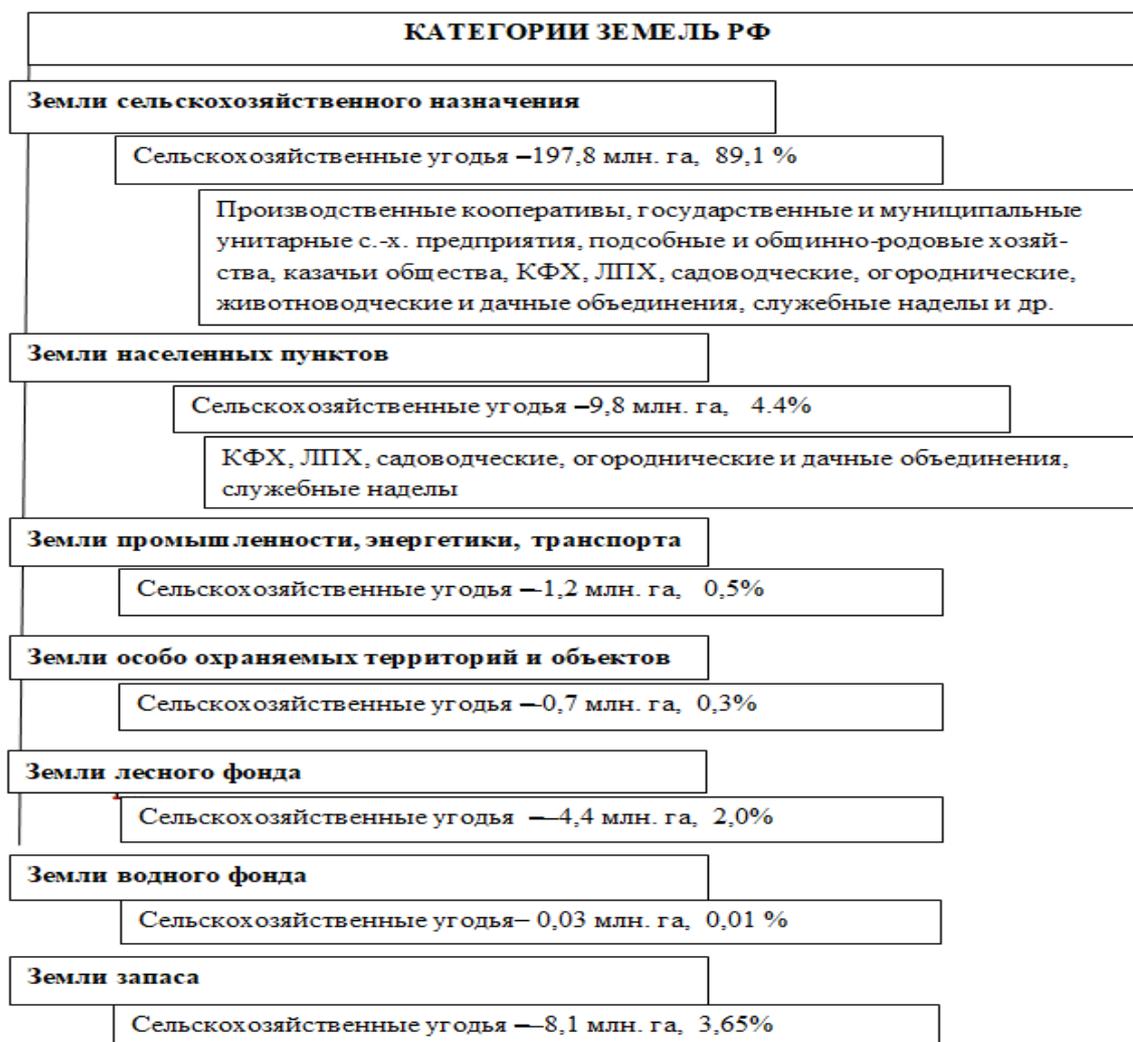


Рисунок 1. Распределение сельскохозяйственных угодий по категориям земель и сельскохозяйственным товаропроизводителям, 2020 г.

В Российской Федерации основная площадь сельскохозяйственных угодий – 197,8 млн га или 89 % находится в категории земель сельскохозяйственного назначения, это основной производственный ресурс, используемый в аграрном производстве сельскохозяйственными организациями всех организационно-правовых форм и форм собственности, унитарными предприятиями, подсобными и общинно-родовыми хозяйствами, обществами, крестьянскими (фермерскими) хозяйствами, личными подсобными, садоводческими, огородническими, животноводческими и дачными объединениями. Категория земель населенных пунктов в РФ включает 9,8 млн га или 4,4 % сельскохозяйственных угодий, которые в соответствии с законодательством могут использоваться для сельскохозяйственного производства в КФХ, ЛПХ, садоводческих, огороднических и дачных объединениях, выделяться как служебные наделы.

Все другие категории вместе включают 6,5 % сельскохозяйственных угодий. Поэтому наши исследования направлены на оценку использования сельскохозяйственных угодий в составе земель категориям сельскохозяйственного назначения.

#### **Методы и методология**

Была поставлена **цель исследования** – провести мониторинг состояния и использования сельскохозяйственных угодий в составе категорий земель по областям Центрального экономического черноземного и Центрального экономического районов входящих в Центральный федеральный округ РФ.

В соответствии с целью были определены **задачи исследования** по областям ЦФО:

1) В разрезе экономических районов Центрального Черноземного и Центрального за период 2006-2019гг:

— установить динамику площадей категорий земель;

— проанализировать изменение площади сельскохозяйственных угодий по категориям земель.

2) В разрезе экономических районах ЦФО – Центрального Черноземного и Центрального за период 2006-2020 гг:

— установить изменение площадей сельскохозяйственных угодий в составе земель категории сельскохозяйственного назначения.

В статье использованы отчетные данные региональных докладов о состоянии и использовании земель в РФ, Управления Федеральной службы государственной статистики РФ, Министерства сельского хозяйства и перерабатывающей промышленности РФ, Федеральной службы государственной регистрации, кадастра и картографии.

Применены методы исследования: статистический, монографический, расчетно-конструктивный. Как инструмент информационно-картографического исследования состояния пашни использованы ГИС-технологии, основанные на изучении спутниковых снимков (интерактивное приложение Google Earth Pro 2021) и данные Публичной кадастровой карты (<https://pkk.rosreestr.ru>).

#### **Исследование**

На примере областей ЦФО в разрезе экономических районов – Центрального Черноземного и Центрального за период 2006-2019 гг. выполнена оценка динамики земельного фонда по категориям земель и угодьям, установлены тенденции

перераспределения сельскохозяйственных угодий по формам хозяйствования в разрезе экономических районах ЦФО.

В таблице 1 показано изменение площади по категориям земель сельскохозяйственного назначения, населенных пунктов, лесного фонда, запаса в областях Центрального Федерального Округа в разрезе экономических районов за 2006-2019 гг.

**Таблица 1. Изменение площади категорий земель по областям ЦФО в разрезе экономических районов в 2006-2019 гг., тыс. га\***

Субъект РФ	Год	Земли сельскохозяйственного назначения	Земли населенных пунктов	Земли лесного фонда	Земли запаса
Центральный федеральный округ	2006	39 703	4 593	16 470	1 591
	2016	34 975	4 927	21 112	1 218
	2019	34840,9	4968,2	21260,7	1150,2
	2019 к 2006 г. (+/-)	-4 862	375	4 791	441
Центральный экономический черноземный район	2006	13 270	1 641	1 370	172
	2016	13 259	1 670	1 466	42
	2019	13 238	1 872	1 476	40
	2019 к 2006 г. (+/-)	-32	231	105	-132
Белгородская область	2006	2 016	328,2	215	114,6
	2016	2 092	345	228	7,3
	2019	2 089	346,6	228	6,5
	2019 к 2006 г. (+/-)	73	18	13	-108
Воронежская область	2006	4 240	460,3	391	21,2
	2016	4 182	444,8	464	13,5
	2019	4 176	444,8	470	12,6
	2019 к 2006 г. (+/-)	-64	-16	79	-9
Курская область	2006	2 271	417,9	220	31,8
	2016	2 279	422,1	220	17,1
	2019	2 272	423,1	224	16,9
	2019 к 2006 г. (+/-)	2	5	4	-15
Липецкая область	2006	1 958	219,3	168	0,9
	2016	1 923	240,6	179	0,9
	2019	1 918	244,8	179	0,9
	2019 к 2006 г. (+/-)	-40	26	11	0
Тамбовская область	2006	2 786	214,8	375	3,3
	2016	2 784	218	374,7	3
	2019	2 784	412,2	375	2,8
	2019 к 2006 г. (+/-)	-2	197	0	-1
Центральный экономический район	2006	26 432	2 952	15 100	1 419
	2016	21 715	3 001	19 647	1176,3
	2019	21603,1	2622,7	14947,4	952,6
	2019 к 2006 г. (+/-)	-4 829	-329	-152	-467
<b>в том числе</b>					
Брянская область	2006	2 323	191	846	71
	2016	1 976	194	1 209	50
	2019	1976	194	1208,8	49,9
	2019 к 2006 г. (+/-)	-347	3	363	-21
Ивановская область	2006	1 076	109	807	21
	2016	867	112	1 013	21
	2019	867,6	112	1012,9	21
	2019 к 2006 г. (+/-)	-208	3	206	0
Московская область	2006	1 778	509	1 837	90
	2016	1 612	558	1 802	84
	2019	1601	570,8	1800,7	84
	2019 к 2006 г. (+/-)	-177	62	-36	-6
Орловская область	2006	2 112	193	97	7
	2016	2 032	198	169	7
	2019	2035,8	197,9	169,8	1,4
	2019 к 2006 г. (+/-)	-76	5	73	-6
Рязанская область	2006	2 697	222	764	87
	2016	2 553	232	908	73
	2019	2469,3	235,8	991,8	68
	2019 к 2006 г. (+/-)	-228	14	228	-19
Смоленская область	2006	3 232	271	894	372
	2016	2 220	290	1 982	275
	2019	2219,8	290,8	1982	273
	2019 к 2006 г. (+/-)	-1 012	20	1 088	-99
Ярославская Область	2006	1 866	189	1 016	78
	2016	1 261	203	1 630	55
	2019	1212,3	203,1	1677	54,5
	2019 к 2006 г. (+/-)	-654	14	661	-24

\* данные Государственных (национальных) докладов о состоянии и использовании земель в Российской Федерации

Процесс сокращения площади земель сельскохозяйственного назначения очень активно происходит в последние годы во всех областях Центрального Федерального Округа. Так, за период 2006-2019 гг. земли этой категории сократились в округе на 4,82 млн га или на 12% (таблица 1).

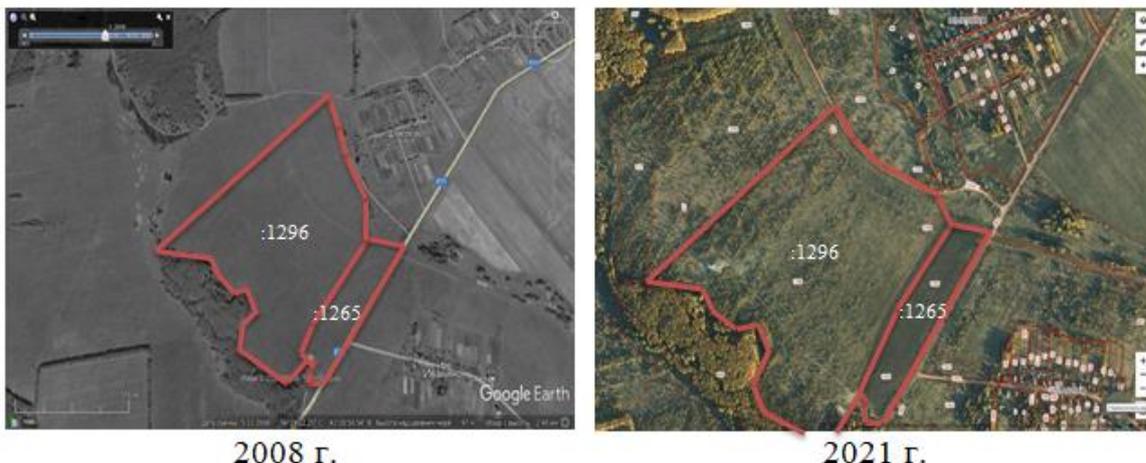
Выполненный анализ таблицы 2 показал, что основное сокращение земель сельскохозяйственного назначения в четырех категориях по областям ЦФО в разрезе экономических районов происходило главным образом за счет перевода их в земли лесного фонда. Следует отметить, что такой перевод осуществлялся в результате длительного неиспользования земель этой категории в аграрном производстве и зарастании их кустарником, мелколесьем, лесом. Мониторинг показал, что переводились неиспользуемые и заросшие участки пашни и других сельскохозяйственных угодий.

На примере земельных участков с кадастровыми номерами 33:07:000123:1296 и 33:07:000123:1265, определены площади участков пашни, подверженных зарастанием древесно-кустарниковой растительностью и борщевиком (таблица 2).

**Таблица 2. Информация по земельным участкам с кадастровыми номерами 33:07:000123:1296 и 33:07:000123:1265**

Показатель	Земельные участки	
	33:07:000123:1296	33:07:000123:1265
Адрес	Владимирская область, р-н Ковровский, МО Малыгинское (сельское поселение)	
Площадь участка, подверженного зарастанию древесно-кустарниковой растительностью и борщевиком, га	47,5	8,6
Статус	Учтенный	
Категория земель	Земли сельскохозяйственного назначения	
Разрешенное использование	Для сельскохозяйственного производства	
Форма собственности	Частная собственность	
Кадастровая стоимость, млн руб.	1,7	0,3

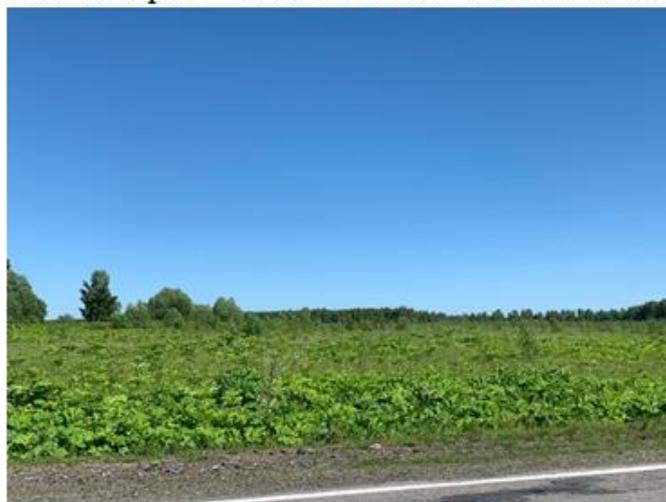
Исследование космических снимков в динамике, Публичной кадастровой карты и выполненных полевых обследований земельных участков с кадастровыми номерами 33:07:000123:1296 и 33:07:000123:1265 позволило сделать вывод, что неиспользование пашни в аграрном производстве привело к зарастанию древесно-кустарниковой растительностью и борщевиком на площади 56,1 га (рисунок 1).



2008 г.

2021 г.

а. Спутниковые снимки земельных участков (пашня) с кадастровыми номерами 33:07:000123:1296 и 33:07:000123:1265



б. Фото земельных участков (пашни) с кадастровыми номерами 33:07:000123:1296 и 33:07:000123:1265, 2021 г.

**Рисунок 2. Ретроспективная характеристика состояния участков пашни**

Кроме того, в категорию земель населенных пунктов для целей расширения их границ были переведены значительные площади земель сельскохозяйственного назначения.

За анализируемый период в Центральном Федеральном Округе значительная часть земель сельскохозяйственного назначения была переведена в другие категории хозяйств до 2016 года. В Центральном экономическом районе за этот период в другие категории земель было переведено 2,57 млн га земель сельскохозяйственного назначения, в основном, в лесные насаждения в Ярославской –605 тыс. га, Смоленской –1,01 млн га, Рязанской –144 тыс. га, Брянской –347 тыс. га и Ивановской –209 тыс. га областях.

Далее выполнено исследование распределения сельскохозяйственных угодий, расположенных во всех категориях земель. В аграрном производстве используются сельскохозяйственными организациями и крестьянскими (фермерскими) хозяйствами

сельскохозяйственные угодья, находящиеся в категории земель сельскохозяйственного назначения (таблица 3). За анализируемый период сельскохозяйственные угодья в составе категории земель сельскохозяйственного назначения в Центральном Федеральном Округе изменились незначительно, стабильно занимая 88,2 – 88,4 % земель этой категории. В Центральном экономическом районе доля сельскохозяйственных угодий в категории земель сельскохозяйственного назначения варьировала в пределах 88, 6 – 88, 7 %, в Центральном Черноземном экономическом районе – в пределах 90, 6 – 91%.

**Таблица 3. Распределение сельскохозяйственных угодий по категориям земель в разрезе экономических районов ЦФО, тыс. га\***

Показатель	2006 г.		2016 г.		2020 г.		2020 г. к 2006 г.	
	тыс. га	%	тыс. га	%	тыс. га	%	%-е изменение площади	изменение в структуре земель, +/-, %
<b>ЦФО</b>								
Земли запаса	937,4	2,80	654,4	1,97	615,1	1,85	65,62	-0,95
Земли населенных пунктов (всего)	2777	8,30	2930,4	8,82	2952,9	8,89	106,33	0,59
Земли сельскохозяйственного назначения	29493,4	88,20	29381	88,41	29368,2	88,42	99,58	0,22
Прочие категории	232	0,69	266,8	0,80	279,1	0,84	120,30	0,15
Итого земель в административных границах	33439,8	100,00	33232,6	100,00	33215,3	100,00	99,33	х
<b>ЦЭР</b>								
Земли запаса	777,2	3,87	624,1	3,14	587,4	2,95	75,58	-0,92
Земли населенных пунктов (всего)	1734,8	8,64	1827,5	9,18	1846,7	9,28	106,45	0,64
Земли сельскохозяйственного назначения	17390	86,60	17246	86,65	17244,2	86,69	99,16	0,09
Прочие категории	178,9	0,89	205,9	1,03	213,1	1,07	119,12	0,18
Итого земель в административных границах	20080,9	100,00	19903,5	100,00	19891,4	100,00	99,06	х
<b>ЦЧЭР</b>								
Земли запаса	160,2	1,20	30,3	0,23	27,7	0,21	17,29	-0,99
Земли населенных пунктов (всего)	1042,2	7,80	1102,9	8,27	1106,2	8,30	106,14	0,50
Земли сельскохозяйственного назначения	12103,4	90,60	12135	91,04	12124	90,99	100,17	0,39
Прочие категории	53,1	0,40	60,9	0,46	66	0,50	124,29	0,10
Итого земель в административных границах	13358,9	100,00	13329,1	100,00	13323,9	100,00	99,74	х

\*Данные федеральной службы государственной регистрации, кадастра и картографии

Произошло уменьшение площади и доли сельскохозяйственных угодий в землях запаса и увеличение этих показателей в категории земель населенных пунктов. Эта

тенденция прослеживается в каждом экономическом районе Центрального Федерального Округа.

Далее выполнен анализ изменения площади сельскохозяйственных угодий в составе земель категории сельскохозяйственного назначения в разрезе экономических районов Центрального Федерального Округа (таблица 4).

**Таблица 4. Изменение площади сельскохозяйственных угодий в составе земель категории сельскохозяйственного назначения в разрезе экономических районов ЦФО\***

Район	Показатель	2006 г.		2016 г.		2020 г.		2020 г. к 2006 г.	
		Тыс. га	в % от общей площади	Тыс. га	в % от общей площади	Тыс. га	в % от общей площади	%-е изменение площади	изменение в структуре земель, +/-, %
ЦФО	Сельскохозяйственные угодья (всего)	29 524	74,36	29 381	84,01	29 368	84,83	99,47	10,47
	Залежь	532	1,34	397	1,14	377	1,09	70,95	-0,25
	Многолетние насаждения	354	0,89	350	1,00	354	1,02	99,83	0,13
	Пастбища	4 564	11,49	4 642	13,27	4 642	13,41	101,71	1,91
	Пашня	22 083	55,62	21 989	62,87	21 985	63,50	99,55	7,88
	Сенокосы	1 991	5,02	2 003	5,73	2 011	5,81	101,01	0,79
ЦЭР	Сельскохозяйственные угодья (всего)	17 411	65,87	17 246	79,42	17 244	80,64	99,04	14,76
	Залежь	358	1,35	353	1,63	334	1,56	93,29	0,21
	Многолетние насаждения	236	0,89	233	1,07	233	1,09	99,07	0,20
	Пастбища	2 884	10,91	2 855	13,15	2 859	13,37	99,13	2,46
	Пашня	12 404	46,93	12 283	56,56	12 288	57,46	99,06	10,53
	Сенокосы	1 530	5,79	1 522	7,01	1 531	7,16	100,03	1,37
ЦЦЭР	Сельскохозяйственные угодья (всего)	12 112	91,27	12 135	91,52	12 124	91,60	100,10	0,33
	Залежь	174	1,31	44	0,33	44	0,33	25,01	-0,98
	Многолетние насаждения	119	0,89	117	0,88	120	0,91	101,35	0,01
	Пастбища	1 680	12,66	1 787	13,47	1 783	13,47	106,14	0,81
	Пашня	9 679	72,94	9 706	73,20	9 697	73,26	100,18	0,32
	Сенокосы	461	3,47	481	3,63	481	3,63	104,30	0,16

\*Данные федеральной службы государственной регистрации, кадастра и картографии

### Результаты и обсуждения

За период 2016-2019 гг. из земель сельскохозяйственного назначения Центрального Федерального Округа в другие категории было переведено 540,3 тыс. га, из них для расширения и строительства населенных пунктов – 360,5 тыс. га, объектов промышленности, транспорта и связи – 31,8 тыс. га, лесохозяйственным предприятиям – 113 тыс. га, для других нужд – 35, 7 тыс. га.

Реорганизация, разорение крупных сельскохозяйственных организаций, появление обанкротившихся организаций и КФХ, невостребованных земельных долей, земель фонда перераспределения за период перехода к рыночной экономике значительно увеличили долю неиспользуемых сельскохозяйственных угодий и пашни в том числе [4]. Отсутствие обработки пахотных массивов в течение последних десятилетий привело к их зарастанию кустарником, затем мелколесьем и лесом. Вернуть эти земли в сельскохозяйственный оборот можно при условии значительных капитальных вложений. По данным Министерства сельского хозяйства эти затраты варьируются по областям ЦФО от 1 до 93 тыс. руб./га в зависимости от объема работ [7].

Уменьшение площади залежи за анализируемый период в Центральном Федеральном округе произошло в среднем на 29 %, максимальное – на 75 % в Центрально черноземном экономическом районе. Включение залежи в пашню означает повышение интенсивности использования сельскохозяйственных угодий, так как залежь, представляющая собой несколько лет не распаханную пашню, обычно быстро зарастает и превращается в кустарник и мелколесье. Следует отметить, что трансформация залежи произошла путем ее перераспределения в другие сельскохозяйственные угодья без значительного изменения их общей площади. Изменения площади других сельскохозяйственных угодий в составе земель категории сельскохозяйственного назначения незначительны, что позволяет выразить сомнения в корректности имеющихся в доступе учетных данных.

Кроме того, в Центральном экономическом районе произошло сокращение площади лесных насаждений в связи с предпринятыми действиями местных властей по передаче этих земель от сельскохозяйственных организаций, обладающих ими на правах постоянного (бессрочного) пользования, в ведение лесхозов. Так, за анализируемый период площадь лесных насаждений, находящихся в распоряжении у сельскохозяйственных организаций, сократилась на 712 тыс. га и составила в 2020 году 1816 тыс. га. Основная часть лесных массивов региона расположена во Владимирской, Костромской, Калужской, Смоленской и Ярославской областях, в которых удельный вес площади лесных насаждений в общей структуре земельной площади сельскохозяйственных организаций составляет от 17 до 52%.

Такая вариативность в использовании земельных участков в аграрной сфере стала возможна в связи с проведением социально-экономических преобразований в стране, массовой приватизацией земельных участков, наделением местных органов

полномочиями распоряжения землей, ростом благосостояния населения и увеличением спроса с его стороны на земельные участки [5, 9].

Наши предыдущие исследования показали, что практически во всех странах Европы наблюдается тенденция уменьшения сельскохозяйственных угодий, главным образом, пашни, которую можно определить как общемировую. За последние 60 лет в группе анализируемых стран (Австрия, Кипр, Греция, Венгрия, Ирландия, Италия, Португалия, Испания, Швеция и др.) площади сельскохозяйственных угодий и пашни уменьшились на 19%. Сокращение происходит при росте объемов продукции на основе увеличения урожайности возделываемых культур за счет интенсификации сельскохозяйственного производства [2].

Для значительного сокращения пашни и других сельскохозяйственных угодий в Российской Федерации характерна другая причина, это главным образом, недостаточное количество у аграрных товаропроизводителей финансовых и материальных ресурсов. В настоящее время по данным Минсельхоза неиспользуемые земли сельскохозяйственного назначения в РФ составляют 44,9 млн. га или 12 % земель всей категории, в том числе: пашня – 19,4млн. га. В то же время, почвоведы и экологи находят положительные стороны в процессе уменьшения площади интенсивно используемых угодий, наблюдая за восстановлением природных экосистем [6].

### **Выводы**

- кризисные этапы в становлении рыночной экономики привели в ряде районов страны к выбытию сельскохозяйственных земель из сельскохозяйственного оборота, росту заброшенных и неиспользуемых по целевому назначению участков сельскохозяйственных организаций различных организационно-правовых форм хозяйствования и крестьянских (фермерских) хозяйств. Эти проблемы должны быть проанализированы, исследованы и в кратчайшие сроки решены в сложных условиях санкционных ограничений экономики РФ.
- считаем необходимым, обоснованным и в отдельных регионах доказанным, переход аграрного производства на адаптивно-ландшафтную систему земледелия, при которой будет обеспечено устойчивое равновесие в природных агроландшафтах [8].
- для защиты земель от выбытия из сельскохозяйственного оборота и эффективного использования сельскохозяйственных угодий как основного ресурсного потенциала аграрного производства, считаем необходимым: обеспечить регулярное проведение мониторинга и инвентаризации земельных участков на муниципальном и региональном уровнях, ограничить размещение объектов, не связанных с

сельскохозяйственным производством, на земельных участках с видом разрешенного использования «для сельскохозяйственного производства».

— необходимы дальнейшие исследования по уточнению площадей и границ участков по видам сельскохозяйственных угодий, установлению причин их неиспользования в аграрном производстве, эффективности использования сельскохозяйственных угодий в аграрном производстве предприятиями разных организационно-правовых форм.

#### Список источников

1. Барсукова Г. Н. Проблемы реализации земельных отношений при использовании земельных долей в Краснодарском крае / Г. Н. Барсукова, Н. Н. Забугин, К. А. Юрченко // Труды Кубанского государственного аграрного университета. – 2009. – № 19. – С. 17-22.
2. Барсукова Г. Н. Сокращение площади сельскохозяйственных угодий и пашни как общемировая тенденция уменьшения части ресурсного потенциала аграрного производства / Г. Н. Барсукова, З. Р. Шеуджен, Д. К. Деревенец // *International Agricultural Journal*. – 2021. – Т. 64. – № 6. – DOI 10.24412/2588-0209-2021-10413.
3. Волков С. Эффективное управление земельными ресурсами — основа продовольственной безопасности России / С. Волков, Д. Шаповалов, П. Ключин // *Международный сельскохозяйственный журнал*. – 2017. – № 4. – С. 12-15.
4. Денисова С. Т. Моделирование динамики площади земель целевого назначения в Оренбургской области / С. Т. Денисова // *Вестник ОГУ*. – 2013. – № 8 (157). – С. 24-29.
5. Дербенова В. В. Практическая реализация нового налога на недвижимость: алгоритм новации / В. В. Дербенова // *Вестник УрФУ. Серия экономика и управление*. № 3. – 2013. – С. 151-158.
6. Динамика сельскохозяйственных земель России в XX веке и постагрогенное восстановление растительности и почв / Люри Д. И. и др. – М.: ГЕОС, 2010. – 416 с.
7. Доклад о состоянии и использовании земель сельскохозяйственного назначения Российской Федерации в 2019 году. – М.: ФГБНУ «Росинформагротех», 2021. – 404 с.
8. Нечаев В. И. Инновационный и экологический аспекты перехода к адаптивно-ландшафтной системе земледелия / В. И. Нечаев, Г. Н. Барсукова, Н. Р. Сайфетдинова, Д. К. Деревенец // *АПК: экономика, управление*. – 2016. – № 11. – С. 30-14.
9. Begg D. *Economics* / D. Begg, Fischer, R. Dornbusch // McGraw-Hill Book Company. Maidenhead, Berkshir, England, 1991. – 122 p.
10. Nechaev V. I. Intensity of agricultural land use and land market activities in the central economic region in Russia / I. Nechaev, P. V. Mikhaylushkin, G. N. Barsukova, N. R.

Saifetdinova, L. I. Khoruzhy // The Challenge of Sustainability in Agricultural Systems. Ser. «Lecture Notes in Networks and Systems, Volume 205» Heidelberg, 2021. – С. 309-317.

11. Nechaev V. I. Prices formation for agricultural land plots in the central economic region of the central federal district of Russia / I. Nechaev, G. N. Barsukova, N. R. Saifetdinova // The Challenge of Sustainability in Agricultural Systems. Ser. «Lecture Notes in Networks and Systems, Volume 205» Heidelberg, 2021. – С. 451-459.

#### References

1. Barsukova G. N. Problemy realizacii zemel'nyh otnoshenij pri ispol'zovanii zemel'nyh dolej v Krasnodarskom krae / G. N. Barsukova, N. N. Zabugin, K. A. YUrchenko // Trudy Kubanskogo gosudarstvennogo agrarnogo universiteta. – 2009. – № 19. – S. 17-22.

2. Barsukova G. N. Sokrashchenie ploshchadi sel'skohozyajstvennyh ugodij i pashni kak obshchemirovaya tendenciya umen'sheniya chasti resursnogo potenciala agrarnogo proizvodstva / G. N. Barsukova, Z. R. Sheudzhen, D. K. Derevenec // International Agricultural Journal. – 2021. – Т. 64. – № 6. – DOI 10.24412/2588-0209-2021-10413.

3. Volkov S. Effektivnoe upravlenie zemel'nymi resursami — osnova prodovol'stvennoj bezopasnosti Rossii / S. Volkov, D. Shapovalov, P. Klyushin // Mezhdunarodnyj sel'skohozyajstvennyj zhurnal. – 2017. – № 4. – S. 12-15.

4. Denisova S. T. Modelirovanie dinamiki ploshchadi zemel' celevogo naznacheniya v Orenburgskoj oblasti / S. T. Denisova // Vestnik OGU. – 2013. – № 8 (157). – S. 24-29.

5. Derbenova V. V. Prakticheskaya realizaciya novogo naloga na nedvizhimost': algoritm novacii / V. V. Derbenova // Vestnik UrFU. Seriya ekonomika i upravlenie. № 3. – 2013. – S. 151-158.

6. Dinamika sel'skohozyajstvennyh zemel' Rossii v XX veke i postagrogennoe vosstanovlenie rastitel'nosti i pochv / Lyuri D. I. i dr. – M.: GEOS, 2010. – 416 s.

7. Doklad o sostoyanii i ispol'zovanii zemel' sel'skohozyajstvennogo naznacheniya Rossijskoj Federacii v 2019 godu. – M.: FGBNU «Rosinforma-grotekh», 2021. – 404 s.

8. Nechaev V. I. Innovacionnyj i ekologicheskij aspekty perekhoda k adaptivno-landshaftnoj sisteme zemledeliya / V. I. Nechaev, G. N. Barsukova, N. R. Saifetdinova, D. K. Derevenec // APK: ekonomika, upravlenie. – 2016. – № 11. – S. 30-14.

9. Begg D. Economics / D. Begg, Fischer, R. Dornbusch // McGraw-Hill Book Company. Maidenhead, Berkshir, England, 1991. – 122 p.

10. Nechaev V. I. Intensity of agricultural land use and land market activities in the central economic region in Russia / V. I. Nechaev, P. V. Mikhaylushkin, G. N. Barsukova, N. R.

Saifetdinova, L. I. Khoruzhy // The Challenge of Sustainability in Agricultural Systems. Ser. «Lecture Notes in Networks and Systems, Volume 205» Heidelberg, 2021. – S. 309-317.

11. Nechaev V. I. Prices formation for agricultural land plots in the central economic region of the central federal district of Russia / V. I. Nechaev, G. N. Barsukova, N. R. Saifetdinova // The Challenge of Sustainability in Agricultural Systems. Ser. «Lecture Notes in Networks and Systems, Volume 205» Heidelberg, 2021. – S. 451-459.

**Для цитирования:** Барсукова Г.Н., Лягоскина Н.Р. Оценка использования сельскохозяйственных угодий в аграрном производстве по областям Центрального федерального округа РФ в разрезе экономических районов // Московский экономический журнал. 2022. № 9. URL: <https://qje.su/nauki-o-zemle/moskovskij-ekonomicheskij-zhurnal-9-2022-5/>

© Барсукова Г.Н., Лягоскина Н.Р., 2022. Московский экономический журнал, 2022, № 9.

Научная статья

Original article

УДК 528.4

doi: 10.55186/2413046X\_2022\_7\_9\_502

**ЭФФЕКТИВНЫЙ МЕТОД КАДАСТРОВОГО УЧЕТА ПЛАВУЧЕЙ АЭС И  
СУДОХОДНОЙ АКВАТОРИИ В ГОРОДЕ ПЕВЕКЕ АРКТИЧЕСКОЙ ЗОНЫ  
РОССИИ**

**AN EFFECTIVE METHOD OF CADASTRAL REGISTRATION OF A FLOATING  
NUCLEAR POWER PLANT AND NAVIGABLE WATER AREA IN THE CITY OF  
PEVEK IN THE ARCTIC ZONE OF RUSSIA**



**Рыбкина Алина Михайловна**, к.т.н., доцент кафедры «Инженерная геодезия», ФГБОУ ВО «Петербургский государственный университет путей сообщения императора Александра I», г. Санкт-Петербург, E-mail: [alina\\_rybkina@mail.ru](mailto:alina_rybkina@mail.ru)

**Демидова Полина Михайловна**, к.т.н., доцент кафедры инженерной геодезии, Санкт-Петербургский горный университет, г. Санкт-Петербург, E-mail: [Demidova\\_PM@pers.spmi.ru](mailto:Demidova_PM@pers.spmi.ru)

**Коробицына Елена Сергеевна**, магистрант кафедры инженерной геодезии, Санкт-Петербургский горный университет, г. Санкт-Петербург, E-mail: [chayori@icloud.com](mailto:chayori@icloud.com)

**Rybkina Alina Mikhailovna**, PhD, Associate Professor of the Department of Engineering Geodesy, Emperor Alexander I St. Petersburg State Transport University, E-mail: [alina\\_rybkina@mail.ru](mailto:alina_rybkina@mail.ru)

**Demidova Polina**, PhD, Associate Professor of the Department of Engineering Geodesy, Saint Petersburg Mining University, E-mail: [Demidova\\_PM@pers.spmi.ru](mailto:Demidova_PM@pers.spmi.ru)

**Korobitsyna Elena Sergeevna**, undergraduate of the Department of Engineering Geodesy, Saint Petersburg Mining University, E-mail: [chayori@icloud.com](mailto:chayori@icloud.com)

**Аннотация.** Статья посвящена проблемам государственного кадастрового учета объектов недвижимости с неоднозначно определенным видом, которые можно отнести более чем к одному типу или представить в виде комбинации вариантов существующих видов

объектов недвижимости. На примере данных о пространственном взаимоположении с геодезической привязкой и данных о регистрации объектов Плавучей АЭС «Академик Ломоносов» доказана нецелесообразность применения метода дифференцированного учета в отношении объектов, объединенных единым назначением и неразрывно связанных между собой. На основе оценки и сравнении материальных и трудовых затрат на оформление технических планов и проведение учетно-регистрационных действий установлено, что наиболее эффективным методом для данного типа объектов является метод совокупного кадастрового учета недвижимости в виде Единого недвижимого комплекса. Определено, что применение данного метода в отношении Плавучей АЭС «Академик Ломоносов» позволило бы сократить материальные затраты на 912 095 руб., а также сократить трудозатраты по приему-выдаче документов Единого государственного реестра недвижимости в 38 раз. В статье приведены наглядные примеры, доказывающие рациональность применения внесенных предложений.

**Abstract.** The article is devoted to the problems of state cadastral registration of real estate objects with an ambiguously defined type, which can be attributed to more than one type or presented as a combination of variants of existing types of real estate objects. Using the example of data on spatial mutual location with geodetic reference and data on registration of objects of the Floating NPP «Akademik Lomonosov», the inexpediency of using the method of differentiated accounting in relation to objects united by a single purpose and inextricably linked is proved. Based on the assessment and comparison of material and labor costs for the design of technical plans and carrying out accounting and registration actions, it is established that the most effective method for this type of objects is the method of cumulative cadastral registration of real estate in the form of a Single immovable complex. It is determined that the application of this method in relation to the Floating NPP «Akademik Lomonosov» would reduce material costs by 912,095 rubles, as well as reduce labor costs for receiving and issuing documents of the state cadastre of real estate by 38 times. The article provides illustrative examples proving the rationality of the application of the proposals made.

**Ключевые слова:** объект недвижимости, геодезическая привязка, кадастровый учет, государственная регистрация недвижимости, единый недвижимый комплекс, эффективность, метод дифференцированного учета, метод совокупного учета

**Keywords:** real estate object, geodetic reference, cadastral registration, state registration of real estate, unified immovable complex, efficiency, method of differentiated accounting, method of aggregate accounting

### **Введение (Introduction)**

Согласно действующему законодательству все недвижимое имущество должно быть учтено в Едином государственном реестре недвижимости (далее – ЕГРН). На сегодняшний день в Российской Федерации к недвижимости относят земельные участки и все, что прочно связано с землей: здания, сооружения, объекты незавершенного строительства [1-2]. Кроме того, к недвижимым вещам относятся также подлежащие государственной регистрации воздушные и морские суда, суда внутреннего плавания.

Обязательным условием внесения в ЕГРН сведений об объектах недвижимости является необходимость определения их координат с установленной точностью [3-4]. Координаты позволяют определить местоположение учтенного объекта, а в случае изменения сведений о местоположении, например, в результате реконструкции, в обязательном порядке проводится процедура кадастрового учета изменений, при этом в ЕГРН вносятся актуальные сведения о координатах такого объекта недвижимости [5-8].

Таким образом, в связи с нестационарностью воздушных и морских судов, судов внутреннего плавания и невозможностью единовременного определения координат такого рода объектов, в ЕГРН не производится учет, систематизация и хранение информации об объектах данного типа.

Кроме того, следует отметить, что существующая система кадастрового учета предусматривает ограниченную классификацию и предоставляет техническую возможность постановки на кадастровый учет объектов с указанием следующих видов:

1. Земельный участок;
2. Здание;
3. Сооружение;
4. Помещение;
5. Машино-место;
6. Объект незавершенного строительства;
7. Единый недвижимый комплекс.

Таким образом, для осуществления государственного кадастрового учета специалистом выбирается один из семи возможных видов и подготавливается технический план на соответствующий объект недвижимости [9-10].

В связи с лимитированностью возможных вариантов существует проблема определения наиболее эффективного метода кадастрового учета объектов недвижимости с

неоднозначно определенным видом, которые можно отнести более чем к одному виду или представить в виде комбинации вариантов из представленного классификатора [11-12].

Наиболее ярким примером является поставленная на государственный кадастровый учет в 2020 году плавучая атомная теплоэлектростанция «Академик Ломоносов» в городе Певек Чукотского автономного округа (рисунок 1). К данному проекту, не имеющему аналогов в мире, приковано особое внимание [13-15]. Сегодня к ПАТЭС проявляют интерес множество стран по всему миру включая: Юго-Восточную Азию и Ближний Восток [16].



Рисунок 1. Плавучая АЭС «Академик Ломоносов»,  
Источник: [https://www.rosenergoatom.ru/stations\\_projects/sayt-pates](https://www.rosenergoatom.ru/stations_projects/sayt-pates)

Данная теплоэлектростанция с позиции Службы государственной регистрации, кадастра и картографии (далее – Управление Росреестра) представляет собой комплекс объектов, объединенных единым назначением, расположенных в судоходной акватории и на земельном участке с кадастровым номером 87:02:030004:18.

Таким образом, целью исследования является определение наиболее эффективного метода кадастрового учета объектов недвижимости с неоднозначно определенным видом на примере плавучей АЭС и судоходной акватории в городе Певек Арктической зоны России [17-19].

### Материалы и методы (Materials and Methods)

Согласно общедоступным данным Единого государственного реестра недвижимости исследуемый объект представлен совокупностью 38 объектов недвижимости: зданий и сооружений (таблица 1, рис. 2) [20].

**Таблица 1. Перечень объектов недвижимости в составе плавучей атомной теплоэлектростанции на базе плавучего энергоблока проекта 20870 с реакторными установками КЛТ-40С в г. Певеке Чукотского АО**

Номер на схеме	Кадастровый номер	Вид объекта	Наименование объекта
1	87:02:000000:4045	Сооружение	Судоходная акватория
2	87:02:000000:4050	Сооружение	Швартовый пал № 1
3	87:02:000000:4051	Сооружение	Швартовый пал № 2
4	87:02:070001:202	Сооружение	Участок эстакады от устройства выдачи кабелей с ПЭБ до здания щитов приема электрической энергии
5	87:02:070001:201	Здание	Здание щитов приема электроэнергии
6	87:02:000000:4059	Сооружение	Кабельная эстакада 10 кВ от здания щитов приема электроэнергии до здания ЗРУ 10 кВ
7	87:02:000000:4056	Сооружение	Трубопроводная эстакада устройства передачи тепловой энергии до КТЗ
8	87:02:000000:4049	Сооружение	Оградительный мол
9	87:02:030004:249	Сооружение	Берегоукрепление береговой площадки ПАТЭС
10	87:02:030004:264	Здание	Комплексное технологическое здание
11	87:02:030004:261	Здание	Комплексное здание охраны
12	87:02:030004:256	Сооружение	Площадка установки ДЭС
13	87:02:030004:255	Сооружение	Навес над транспортным шлюзом
14	87:02:030004:259	Здание	Здание 2КТП-10/0,4 кВ
15	87:02:030004:270	Сооружение	Эстакады внутриплощадочных инженерных сетей
16	87:02:030004:265	Сооружение	Защитное сооружение гражданской обороны
17	87:02:030004:267	Здание	Здание тепловой камеры
18	87:02:030004:257	Здание	Административное здание
19	87:02:030004:253	Здание	Объединенный вспомогательный корпус
20	87:02:030004:260	Здание	Здание ЗРУ 10 кВ
21	87:02:030004:266	Здание	Здание очистных сооружений
22	87:02:030004:250	Сооружение	Фундаменты трансформаторов
23	87:02:030004:263	Здание	Здание ЗРУ 110 кВ
24	87:02:030004:254	Сооружение	Кабельные внутриплощадочные эстакады
25	87:02:030004:252	Сооружение	Шинные опоры
26	87:02:030004:251	Сооружение	Маслосборник
27	87:02:000000:4046	Сооружение	Отвод на ВЛ 110 кВ распределительная подстанция "Береговая" - ПС "Южный"
28	87:02:030004:275	Сооружение	Площадка накопления ТБО
29	87:02:030004:269	Здание	Здание пожарного депо
30	87:02:030004:273	Здание	Здание 2КТПН 10/0,4 кВ
31	87:02:030004:279	Сооружение	Спортивная площадка
32	87:02:030004:276	Сооружение	Площадка уличных тренажеров
33	87:02:030004:274	Сооружение	Тренировочная полоса препятствий
34	87:02:030004:277	Сооружение	Площадка учебной башни
35	87:02:030004:271	Сооружение	Учебная башня
36	87:02:030004:281	Сооружение	Учебно-тренировочный комплекс (модуль «Тренажер для тушения пожаров в электроустановках»)
37	87:02:030004:278	Сооружение	Учебно-тренировочный комплекс (модуль «Теплодымокамера»)
38	87:02:030004:272	Сооружение	Учебно-тренировочный комплекс (модуль «Огневой полигон»)



**Рисунок 2. Схема расположения объектов недвижимости в составе плавучей АЭС «Академик Ломоносов», Источник: <https://pkk.rosreestr.ru>**

Следовательно, исходя из данных, представленных в таблице 1 и на рисунке 2, при кадастровом учете исследуемого объекта использовался метод дифференцированного учета его составных элементов в виде самостоятельных зданий и сооружений. При этом каждому объекту недвижимости, входящему в состав исследуемого объекта, был присвоен отдельный кадастровый номер и номер записи о регистрации права собственности.

Однако в системе Единого государственного реестра недвижимости существует метод совокупного учета зданий и сооружений, объединенных единым назначением и неразрывно связанных физически или технологически, в виде Единого недвижимого комплекса. К единым недвижимым комплексам применяются правила о неделимых вещах, а в результате кадастрового учета таких объектов им присваивается один общий кадастровый номер и номер записи о регистрации права собственности.

Следует отметить, что все объекты недвижимости, входящие в состав плавучей атомной теплоэлектростанции на базе плавучего энергоблока проекта 20870 с реакторными установками КЛТ-40С в г. Певеке Чукотского АО, объединены единым назначением, неразрывно связаны осуществляемым технологическим процессом и служат

для выполнения одной цели: обеспечения бесперебойного и безопасного функционирования плавучей АЭС «Академик Ломоносов».

Таким образом, в ходе работ по определению наиболее эффективного метода кадастрового учета объекта исследования производится оценка и сравнение затрат на регистрацию и дальнейшее управление учтенной недвижимостью [21].

В связи с вышеизложенным выбор наиболее эффективного метода осуществляется на основе оценки и сравнения следующих показателей:

- Затрат на оформление технических планов (оцениваются на основании размера платы с учетом показателей трудоемкости работ по оформлению технических планов);
- Затрат на осуществление государственной регистрации (оцениваются на основании данных о величине государственной пошлины);
- Трудоемкости процедуры приема-выдачи документов.

### Результаты (Results)

1. *Затраты на оформление технических планов.* В силу того, что состав полевых (геодезических) и камеральных кадастровых работ при использовании методов дифференцированного и совокупного учета отличается исключительно объемом работ по оформлению технических планов в рамках исследования проводилась оценка затрат только по данному показателю.

Следует отметить, что оценка затрат на оформление технических планов выполнялась с учетом норм методики определения размера платы за проведение Управлением Росреестра работ в целях выдачи технического плана по Приказу №П/381 от 22.11.2019 г. Согласно данной методике расчет размера платы за проведение работ осуществляется по формуле (1):

$$\text{Размер\_платы} = \text{Трудоемкость} \times \text{Цена\_нормочас} \times (1 + R) \times (1 + \text{НДС}), \quad (1)$$

где: Трудоемкость — расчетно-нормативные затраты времени (количество нормативных человеко-часов, необходимых для выполнения работ), в человеко-часах;

Цена\_нормочас — цена нормативного человеко-часа без учета налога на добавленную стоимость, в рублях/человеко-часах;

R — рентабельность, устанавливаемая Управлением Росреестра, в долях.

По данным Управления Росреестра R=10%, НДС=20%.

Цена нормативного человеко-часа рассчитывается по формуле (2):

$$\text{Цена\_нормочас} = \frac{\text{ЗПисп}}{\text{Рабочее\_время}} \times \frac{\text{Себестоимость}}{\text{ФОТ}}, \quad (2)$$

где: ЗПисп — средняя за год, в котором планируется проведение работ, планируемая месячная заработная плата работников, непосредственно задействованных в выполнении работ;

Рабочее\_время — среднее за год, в котором планируется проведение работ, количество рабочих часов в месяце;

Себестоимость — стоимостная оценка затрат, используемых в процессе выполнения работ, включая накладные и общехозяйственные расходы за год;

ФОТ — планируемый годовой фонд оплаты труда работников, непосредственно задействованных в выполнении работ.

Рассчитанная цена нормативного человека-часа составила 363,86 (руб./чел.-час) при следующих исходных данных Управления Росреестра: ЗП\_исп = 30 000 руб.; Рабочее\_время = 164,9 часа; Себестоимость = 2 160 000 руб.; ФОТ = 1 080 000 руб.

Следует отметить, что нормативная трудоемкость работ по оформлению одного технического плана составляет 6,0 чел./час, однако для неделимых вещей при расчете трудоемкости вводится корректирующий коэффициент, рассчитываемый по формуле (3):

$$K = 1,0 + 0,08 \times (n - 1), \quad (3)$$

где: n — количество зданий и сооружений в составе Единого недвижимого комплекса, в отношении которых проводятся работы.

Результаты определения затрат на оформление технических планов для двух рассматриваемых методов учета представлены в таблице 2.

**Таблица 2. Результаты определения размера платы за оформление технических планов**

Показатели	Метод дифференцированного учета	Метод совокупного учета
Вид объекта недвижимости	Здание, сооружение	Единый недвижимый комплекс
Количество объектов кадастрового учета, шт.	38	1
Количество технических планов, шт.	38	1
Коэффициент корректировки трудоемкости для неделимых недвижимых вещей	-	3,96
Трудоемкость работ по оформлению технических планов, чел./час	228,00	23,76
Размер платы за оформление технических планов, руб.	109 507	11 412

2. *Затраты на осуществление государственной регистрации.* Согласно действующему порядку ведения Единого государственного реестра недвижимости за осуществление регистрационных действий взимается плата в виде государственной пошлины. Размер государственной пошлины за регистрацию одного объекта для юридических лиц составляет 22 000 руб., таким образом, увеличение количества объектов кадастрового учета ведет к увеличению затрат на проведение государственной регистрации (таблица 3).

**Таблица 3. Результаты определения затрат на осуществление государственной регистрации**

Показатели	Метод дифференцированного учета	Метод совокупного учета
Вид объекта недвижимости	Здание, сооружение	Единый недвижимый комплекс
Количество объектов кадастрового учета, шт.	38	1
Количество реестровых дел, шт.	38	1
Размер государственной пошлины, руб.	836 000	22 000

3. *Трудоемкость процедуры приема-выдачи документов.* Для приема документов по одному реестровому делу Управлением Росреестра отводится 30 минут на 1 работника, нормативная трудоемкость данного вида работ составляет 0,5 чел./час; для выдачи результатов отводится 15 минут на 1 работника (0,25 чел./час).

**Таблица 4. Результаты определения трудоёмкости работ по приему-выдаче документов**

Показатели	Метод дифференцированного учета	Метод совокупного учета
Количество реестровых дел, шт.	38	1
Трудоемкость приемки документов, чел./час	19,00	0,50
Трудоемкость выдачи результатов, чел./час	9,50	0,25
Трудоемкость процедуры приема-выдачи документов, чел./час	28,50	0,75

Таким образом, при применении метода дифференцированного учета процедура сдачи документов в Управление Росреестра и получения готового результата при малочисленном штате выбранного подразделения может занимать более одного рабочего дня (таблица 4).

### Обсуждение результатов (Discussion)

Результаты оценки затрат на оформление технических планов, осуществление регистрационных действий, а также трудоёмкости работ по приему-выдаче документов свидетельствуют об эффективности применения метода совокупного учета объектов недвижимости в виде Единого недвижимого комплекса.

Так, выбор данного варианта кадастрового учета и государственной регистрации для плавучей атомной теплоэлектростанции на базе плавучего энергоблока проекта 20870 с реакторными установками КЛТ-40С в г. Певеке Чукотского АО позволил бы сократить материальные затраты на 912 095 руб., а также сократить трудозатраты по приему-выдаче документов Единого государственного реестра недвижимости в 38 раз.

Следует отметить, что введение в гражданское законодательство Единого недвижимого комплекса как самостоятельного вида объекта кадастрового учета призвано упростить процедуру регистрации объектов и повысить эффективность использования комплексных инфраструктурных объектов [22]. Для совершения сделок с комплексом требуется один договор, это позволяет собственнику имущества экономить на оплате государственной пошлины [23].

#### **Заключение (Conclusion)**

В ходе исследований на примере плавучей атомной теплоэлектростанции «Академик Ломоносов» в г. Певеке Чукотского АО доказана эффективность применения метода совокупного кадастрового учета её составных элементов. Данное нововведение позволит сократить материальные и трудовые затраты на проведение учетно-регистрационных действий за счет представления объекта кадастрового учета в виде Единого недвижимого комплекса, имеющего один кадастровый номер и одну запись о государственной регистрации права.

В связи с тем, что Единый недвижимый комплекс признается недвижимой вещью, участвующей в обороте как единый объект, и к нему применяются правила о неделимых вещах, его правовая конструкция позволяет существенно упростить оборот и отнесение к недвижимости различных комплексных инфраструктурных объектов. Такие объекты могут включать в себя множество как движимых, так и недвижимых вещей, оформление которых ранее было затруднено или возможно только путем применения метода дифференцированного учета и регистрации права собственности в отдельности на каждый из них.

Таким образом, объединение составных элементов исследуемого объекта в единый комплекс не только упрощает процедуру подготовки документации для кадастрового

учета, но и повышает эффективность его использования в дальнейшем при проведении сделок или передаче прав на него.

#### Список источников

1. Kanashin, N. 2019. 'Experience of modern programs and geographic information systems application at formation of land parcels for constructing linear structures (in Russian)'. *Geodezia i Kartografiya*. 80 (6):48-53. DOI: 10.22389/0016-7126-2019-948-6-48-53
2. Kolesnik, O., Kolesnik, D. 2019. 'The calculating the progressive collapse problem in the light of the existing regulatory framework of the Russian Federation'. *IOP Conference Series: Materials Science and Engineering (discontinued)*, 2(698). DOI: 10.1088/1757-899X/698/2/022048
3. Kuzin AA, Kovshov SV. 2017. 'Accuracy evaluation of terrain digital models for landslide slopes based on aerial laser scanning results'. *Ecology, Environment and Conservation*. 2(23):908-914
4. Mustafin, M., Valkov, V., Kazantsev, A. 2017. 'Monitoring of Deformation Processes in Buildings and Structures in Metropolises' *Procedia Engineering*. 189:729-736. DOI: 10.1016/j.proeng.2017.05.115
5. Bryn, M., Afonin, D., Bogomolova, N. 2017. 'Geodetic Monitoring of Deformation of Building Surrounding an Underground Construction'. *Procedia Engineering*. 189:386-392. doi: 10.1016/j.proeng.2017.05.061
6. Kiselev, V., Guseva, N., Kuranov, A. 2021. 'Creating Forecast Maps of the Spatial Distribution of Dangerous Geodynamic Phenomena Based on the Principal Component Method'. *IOP Conference Series: Earth and Environmental Science* this link is disabled, 666(3):032071. DOI: <https://doi.org/10.1088/1755-1315/666/3/032071>
7. Kornilov, Yu., Tsareva, O. 2020. 'Perfecting the methods of monitoring the buildings and structures deformation'. *Geodeziya i Kartografiya*, 4(958):9-18. DOI: 10.22389/0016-7126-2020-958-4-9-18
8. Kremcheev EA, Danilov AS, Smirnov YD. 2019. 'Metrological support of monitoring systems based on unmanned aerial vehicles'. *Journal of Mining Institute*. 235:96-105. DOI:10.31897/PMI.2019.1.96
9. Krundyshev, B. 2017. 'The constructive schemes, the durability and the consumer properties of multi-story residential buildings'. *International Journal of Applied Engineering Research*, 1(12):101-109

10. Pashkevich, M., Bech, J., Matveeva, V., Alekseenko, A. 2020. 'Biogeochemical assessment of soils and plants in industrial, residential and recreational areas of Saint Petersburg'. Journal of Mining Institute. 241:125-130. DOI: <http://dx.doi.org/10.31897/PMI.2020.1.125>
11. Goldobina, L., Demenkov, P., Trushko, V. 2020. 'The implementation of building information modeling technologies in the training of bachelors and masters at Saint Petersburg Mining University'. ARPN. Journal of Engineering and Applied Sciences, 15:803-813
12. Goldobina, L., Orlov, P. 2017. 'Bim technology and experience of their introduction into educational process for training bachelor students of major 08.03.01 «construction»'. Journal of Mining Institute. 224:263-272. DOI: [10.18454/pmi.2017.2.263](https://doi.org/10.18454/pmi.2017.2.263)
13. Babak, N. 2020. 'A structure of atoms of the main phase of industrial wastes predict properties of building materials in transport construction in cold regions'. Lecture Notes in Civil Engineering, 50, pp. 451-457. DOI: [10.1007/978-981-15-0454-9\\_47](https://doi.org/10.1007/978-981-15-0454-9_47)
14. Barausov, V.A., Bubnov, V.P., Sultonov, S.Kh. 2020. 'Simulation modeling in methods and designs for detecting ice or snow buildup on control surface in MATLAB/SIMULINK dynamic modeling environment'. CEUR Workshop Proceedings, 2803, pp. 136-141
15. Belash, T.A., Ivanova, T.V. 2020. 'Earthquake resistance of buildings on thawing permafrost grounds'. Magazine of Civil Engineering, 93 (1), pp. 50-59. DOI: [10.18720/MCE.93.5](https://doi.org/10.18720/MCE.93.5)
16. [https://www.rosenergoatom.ru/stations\\_projects/sayt-pates/](https://www.rosenergoatom.ru/stations_projects/sayt-pates/). Accessed: 24.02.2022.
17. Benin, A., Konkov, A., Kavkazskiy, V., Novikov, A., Vatin, N. 2016. 'Evaluation of deformations of foundation pit structures and surrounding buildings during the construction of the second scene of the state academic Mariinsky theatre in Saint-Petersburg considering stage-by-stage nature of construction process'. Procedia Engineering 1483-1489. DOI: [10.1016/j.proeng.2016.11.883](https://doi.org/10.1016/j.proeng.2016.11.883)
18. Benin, A., Semenov, A., Semenov, S. 2012. 'Aracture simulation of reinforced concrete structures with account of bond degradation and concrete cracking under steel corrosion'. Advances in Civil Engineering and Building Materials — Selected Peer Reviewed Papers from 2012 2nd International Conference on Civil Engineering and Building Materials, CEBM. 233-237
19. Egorov, V., Belyy, G. 2020. 'Nonlinear properties of hybrid construction of coatings of buildings and structures'. E3S Web of Conferences, 217, № 01001. DOI: [10.1051/e3sconf/202021701001](https://doi.org/10.1051/e3sconf/202021701001)
20. Public cadastral map. <https://pkk.rosreestr.ru/>. Accessed: 24.02.2022.

21. Lepikhina OY, Pravdina EA. 2019. 'Variable accounting of pricing factors at land parcels cadastral valuation (on the example of Saint Petersburg)'. Bull of the Tomsk Polytechnic University, Geo Assets Engineering 330 (2): 65-74
22. Vasilenko, N., Khaikin, M., Lapinskas, A. 2019. 'Ways of achieving the institutional equilibrium in the context of an emerging single digital space'. Studies in Computational Intelligence, 826:559-567. DOI: 10.1007/978-3-030-13397-9\_61
23. <https://kadastr.ru/magazine/news/edinyy-nedvizhimyy-kompleks-odna-sdelka-edinaya-registratsionnaya-zapis-v-reestre/>. Accessed: 24.02.2022.

**Для цитирования:** Рыбкина А.М., Демидова П.М., Коробицына Е.С. Эффективный метод кадастрового учета плавучей АЭС и судоходной акватории в городе Певеке Арктической зоны России // Московский экономический журнал. 2022. № 9. URL: <https://qje.su/nauki-o-zemle/moskovskij-ekonomicheskij-zhurnal-9-2022-6/>

© Рыбкина А.М., Демидова П.М., Коробицына Е.С., 2022. Московский экономический журнал, 2022, № 9.

Научная статья

Original article

УДК 332.3

doi: 10.55186/2413046X\_2022\_7\_9\_528

**ПРИМЕНЕНИЕ ГИС ТЕХНОЛОГИЙ В СФЕРЕ КАДАСТРА НА ТЕРРИТОРИИ  
ГОРОДСКИХ ЗЕМЕЛЬ**  
**APPLICATION OF GIS TECHNOLOGIES IN THE FIELD OF CADASTRE ON THE  
TERRITORY OF URBAN LANDS**



**Махотлова Маратина Шагировна**, к.б.н., доцент кафедры «Землеустройство и экспертиза недвижимости», ФГБОУ ВО Кабардино-Балкарский государственный аграрный университет имени В. М. Кокова, г. Нальчик, E-mail: m.mahotlova@yandex.ru

**Балкизов Афрасим Баширович**, к.т.н., доцент кафедры «Природообустройство и водопользование», ФГБОУ ВО Кабардино-Балкарский государственный аграрный университет имени В. М. Кокова, г. Нальчик

**Беканова Радима Руслановна**, ФГБОУ ВО Кабардино-Балкарский государственный аграрный университет имени В. М. Кокова, г. Нальчик

**Беппаева Джамиля Ильясовна**, ФГБОУ ВО Кабардино-Балкарский государственный аграрный университет имени В. М. Кокова, г. Нальчик

**Нырова Раксана Нургалиевна**, ФГБОУ ВО Кабардино-Балкарский государственный аграрный университет имени В. М. Кокова, г. Нальчик

**Тхашокова Сабина Вячеславовна**, ФГБОУ ВО Кабардино-Балкарский государственный аграрный университет имени В. М. Кокова, г. Нальчик

**Makhotlova Maratina Shagirovna**, FSEI HE Kabardino-Balkar SAU, *Nalchik*, Russia

**Balkizov Afrasim Bashirovich**, FSEI HE Kabardino-Balkar SAU, *Nalchik*, Russia

**Bekanova Radima Ruslanovna**, FSEI HE Kabardino-Balkar SAU, *Nalchik*, Russia

**Beppaeva Jamila Ilyasovna**, FSEI HE Kabardino-Balkar SAU, *Nalchik*, Russia

**Nyrova Raksana Nurgalievna**, FSEI HE Kabardino-Balkar SAU, *Nalchik*, Russia

**Thashokova Sabina Vyacheslavovna**, FSEI HE Kabardino-Balkar SAU, *Nalchik*, Russia

**Аннотация.** В статье рассматривается использование в современных условиях ГИС-технологий в системе кадастра. Уровень и объемы имеющейся сейчас информации об использовании городских земель настолько велики, что уже невозможны ее обработка, анализ и понимание без современных аппаратно-программных средств.

Поэтому становится необходимым применение автоматизированных систем для ведения кадастровой деятельности на основе современных компьютерных технологий и телекоммуникаций как единого комплекса для получения полной информации об окружающем мире, имеющихся ресурсах, о возможных последствиях, которые оказывает на мир наша деятельность.

Поскольку кадастр оперирует с данными и информацией, имеющими пространственную привязку, то взаимосвязь его автоматизации с проблематикой географических информационных систем (ГИС) очевидна.

**Abstract.** The article discusses the use of GIS technologies in the cadastre system in modern conditions. The level and volume of information currently available on the use of urban land is so great that it is no longer possible to process, analyze and understand it without modern hardware and software.

Therefore, it becomes necessary to use automated systems for conducting cadastral activities based on modern computer technologies and telecommunications as a single complex to obtain complete information about the surrounding world, available resources, and the possible consequences that our activities have on the world.

Since the cadastre operates with data and information that have a spatial reference, the relationship of its automation with the problems of geographical information systems (GIS) is obvious.

**Ключевые слова:** городские земли, ГИС-технологии, земельно-кадастровая информация, кадастровая деятельность

**Keywords:** urban lands, GIS technologies, land and cadastral information, cadastral activity

**Введение.** Современный кадастр невозможно представить без ГИС, компьютерное обеспечение не только частично заменило бумажную документацию, но и открыло новые горизонты развития.

ГИС-технологии предоставляют возможность работать с данными земельно-кадастровой информации и востребованы органами государственной власти, земельными службами, коммерческими структурами, собственниками земли и арендаторами, позволяя каждой группе пользователей получать интересующую их информацию [1].

Важность ГИС на государственном уровне может легко заметить любой, у кого есть подключение к интернету. Вход на сайт [gosreestr.ru](http://gosreestr.ru) любой желающий может получить информацию о недвижимости с помощью интерактивной карты: кадастровый номер, площадь, кадастровую стоимость и много другой информации, в любое время она доступна любому заинтересованному пользователю. ГИС не только позволяет отслеживать недвижимость в режиме онлайн, но и становится незаменимым прикладным инструментом.

С помощью ГИС многие задачи земельного кадастра теперь могут быть решены рационально и легко.

*Методика исследования.* Рассматривая ГИС на разных уровнях обобщения земельно-ресурсной информации и различном целевом предназначении, выявим основные направления и области применения ГИС-технологий в городском кадастре, а также их содержание при решении вопросов перераспределения земельных ресурсов и формирования землепользования.

*Результаты исследования.* Процесс градостроительного проектирования и управления территориями крайне сложен и неоднозначен. Для того чтобы принимать правильные решения, необходимо учитывать значительное количество факторов из разных отраслей знаний, причем не просто учитывать их, но рассматривать их в причинно-следственной взаимосвязи, которая зачастую бывает не очевидной [10].

Сам процесс создания и само структурное построение градостроительной проектной документации очевидно свидетельствует об эффективности использования ГИС-технологий.

Во-первых, поскольку исходные данные множества организаций, в том числе графические документы, обычно представляются на разных картографических основах и часто в виде схем, то именно ГИС-технологии позволяют приводить их к «единому знаменателю», т.е. к единой картографической основе.

Во-вторых, создаются в цифровом виде разделы и картографические материалы по отдельным направлениям, представляющим, по существу, тематические картографические и семантические базы геоинформационной системы.

В-третьих, проводится сопряженный анализ указанной выше информации и создается синтетическая схема «Комплексный градостроительный анализ территории», где весь мощный арсенал ГИС-технологий может быть успешно применен.

В-четвертых, базируясь на проведенном анализе, разрабатываются проектные предложения по градостроительному развитию территории и отраслевые инженерные проектные схемы, детализирующие и подкрепляющие проектные предложения Генерального плана, где также использование ГИС-технологий представляется весьма эффективным.

На сегодняшний день от создания актуальных информационных ресурсов управления недвижимостью в городе зависит возможность проведения оценок происходящих изменений и обеспечения распознавания различных процессов и явлений, протекающих на городской территории, возможность выработки на их основе рекомендаций по принятию эффективных и качественных управленческих решений [2].

Использование ГИС-технологий решает следующие задачи:

1. Подготовка тематических и кадастровых карт.
2. Инвентаризация земель.
3. Формирование электронных карт разных масштабов с целью проектирования.
4. Постановка земельного участка на государственный кадастровый учет.
5. Мониторинг земель.
6. Осуществление экспертизы условий, которые формируют объект кадастрового учета.
7. Введение изменений о регистрации прав, уточнений границ и сделок с объектами учета.
8. Подготовка и организация печати, как документа.
9. Подготовка межевого плана.
10. Формирование кадастрового плана территории.
11. Подготовка кадастрового паспорта земельного участка.
12. Создание на основе базы данных ЕГРН и материалов межевых планов границ новых объектов кадастрового учета.
13. Создание кадастрового плана земельного участка.

Наличие всех этих возможностей позволяет кадастровым инженерам быстро и эффективно (часто в камеральных условиях), с необходимой точностью проводить формирование объектов кадастрового учета.

Кроме этого, ГИС решает проблему совместимости координатных систем. Зачастую съемка ведется в одной системе координат, обработка ее результатов и последующая проверка — в другой, а приемку результатов земельно-кадастровая палата осуществляет в

иной системе координат. Как правило, ГИС-инструментарий позволяет решать кадастровым инженерам эту задачу быстро и эффективно [13].

Для разрешения этого противоречия предлагается методика использования значительной части этих ресурсов для комплексного оценивания городских территориальных образований в едином геоинформационном пространстве города через совокупность комплексных показателей, отражающих состояние территории, на основе объективных данных мониторинга городских земель (рис.1).

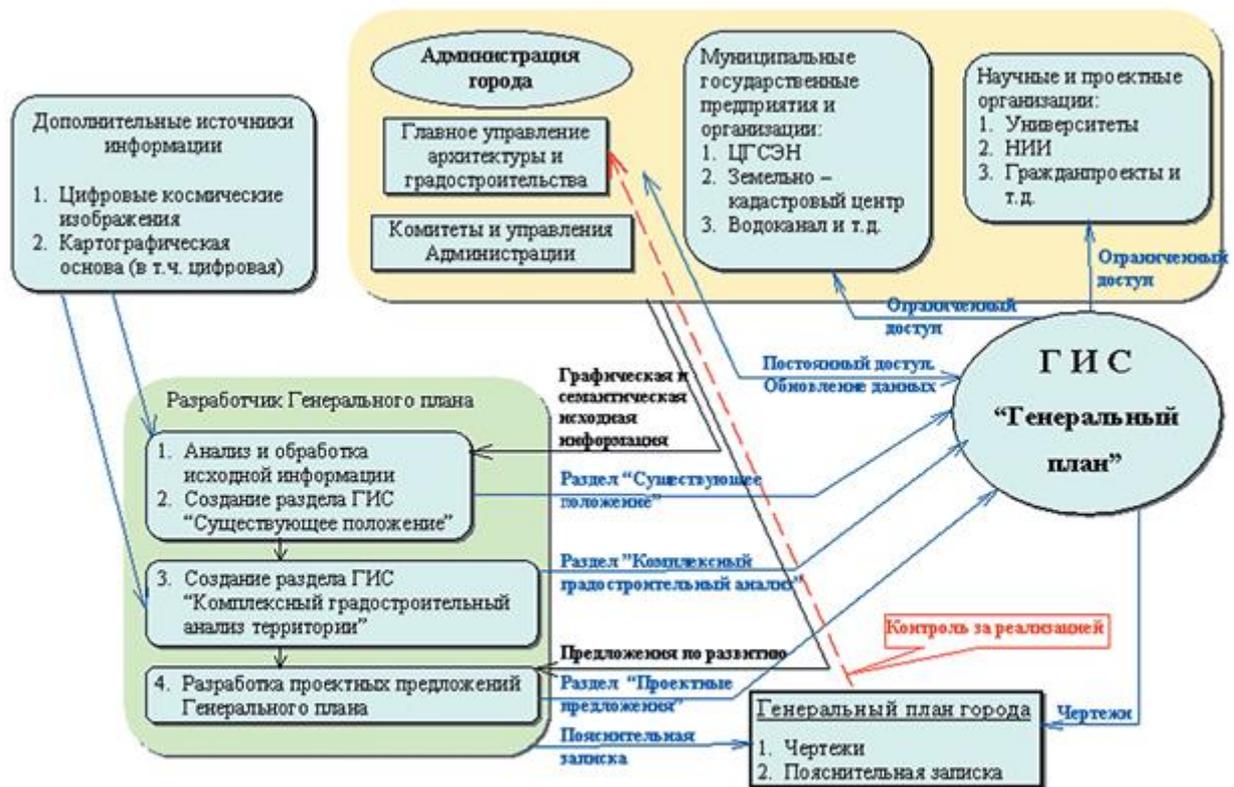


Рисунок 1. Блок-схема «Упрощенная схема разработки Генерального плана города с использованием ГИС-технологий»

Результатом такой работы становится создание полноценной градостроительной геоинформационной системы, которая вполне может рассматриваться как ядро территориальной ГИС, поскольку градостроительная документация содержит в себе именно комплексное осмысление территории.

Без использования оценки динамики происходящих изменений в городской среде в комплексе с соответствующим инструментарием, сложно проследить развитие территории и ее изменение на текущий момент времени, выявить взаимосвязь протекающих в ней процессов и явлений и степень их влияния друг на друга [9].

Таким образом, налицо противоречие: с одной стороны — наличие значительных информационных ресурсов в базах данных ведомственной принадлежности, функционирующих на базе мощных геоинформационных систем; городских информационных коммуникативных распределенных систем, объективных данных мониторинга земель. С другой стороны — отсутствие методики и настроенных процедур использования этих информационных ресурсов для комплексной оценки городских земель в целях принятия качественных и эффективных решений по управлению территориальными комплексами мегаполиса.

Основные положения, обеспечивающие эффективное функционирование ГИС в системе кадастровой деятельности:

1. Унификация исходящих данных, поставляемых в кадастровую систему из разных источников информации.
2. Унификация системы кодирования разных типов информации.
3. Использование единого программного обеспечения для ведения разнообразных кадастровых систем.
4. Организация обмена информацией (свободного) между всеми участниками кадастрового процесса.

Городские структуры ежедневно генерируют массу данных. В настоящее время воспользоваться ими крайне сложно, а анализ общегородской ситуации в той или иной сфере и вовсе задача, требующая напряженной длительной работы.

Так, грамотная организация землепользования невозможна без знания пропускной способности дорог, энергосетей, демографической обстановки в районе. Эту информацию предоставляют разные ведомства и частные организации, причем ни один из источников не обеспечивает ее полноты [12].

Опыт внедрения городских ГИС в России показал, что интерес служб и организаций к подобным решениям большой. Но ввиду недостаточной компьютерной грамотности и частых проблем с эксплуатацией оборудования, оптимальным представляется разработка максимально простых веб-интерфейсов [8].

Недостаточный уровень реализации и эффективность большинства муниципальных ГИС связаны с нехваткой финансирования. Обычно выделенных средств хватает лишь на реализацию стартовой версии ГИС, к тому же из-за отсутствия квалифицированных специалистов и мотивации у рядовых сотрудников заказчик не в состоянии поддерживать нормальное функционирование системы. «Большинство успешных

примеров по поддержанию актуальности муниципальных ГИС основаны на аутсорсинге специализированным бюджетным учреждениям, имеющим, в том числе, внебюджетное финансирование и необходимых специалистов для проведения таких работ».

Серьезным препятствием на пути развития ГИС в России является проблема слабого межведомственного взаимодействия. Регулярный обмен данными между ведомствами и муниципалитетами реализован лишь в некоторых регионах. Правовое урегулирование и полномасштабное сотрудничество в этой области только предстоит наладить [3].

Надо отметить, что сегодня наиболее востребованы и относительно доступны для интеграции в муниципальные ГИС данные Росреестра. Данное ведомство активно развивает свои картографические веб-сервисы и предоставляет по запросу муниципалитетов кадастровые данные.

Городская ГИС — это недешевое мероприятие, которое при этом не принесет прибыли от продажи данных заинтересованным лицам, как это бывает с другими видами информационных сервисов. Прежде всего, городская ГИС призвана обеспечить рост экономической эффективности городского хозяйства, например, за счет более рационального использования бюджетных средств выделяемых на благоустройство, землеустройство и капитальное строительство.

Основной эффект от внедрения ГИС — это снижение издержек на планирование, согласование и контроль работ, связанных с земельными ресурсами, инженерными коммуникациями, строительством и развитием территории [11].

ГИС очень полезны для частного бизнеса, поскольку до 80% важной для бизнеса информации связано с географическими данными.

Одной из самых эффективных компонент городской ГИС является внедрение картографических сервисов, помогающих организовать правильное землепользование [4].

Кроме экономического, городская ГИС имеет множество «побочных» эффектов, некоторые из которых, возможно, даже важнее экономического. Прежде всего, городская ГИС дает возможность оперативно контролировать деятельность многочисленных организаций и учреждений, а также четко разграничить зоны их ответственности.

ГИС также дает уникальную возможность получения властными структурами обратной связи от населения, которую в России пока не используют [7].

Более того, созданные по единому стандарту, ГИС могут обеспечить сравнение социально-экономической обстановки в различных городах. На государственном

уровне это позволяет выработать более точные общенациональные доктрины развития и проконтролировать работу местных властей.

В настоящее время городские ГИС, охватывающие все сферы жизни города, находятся в стадии разработки. В 21 веке грамотное управление городами и максимальное использование их возможностей будет во многом определять эффективность экономики всей страны. Без новых геоинформационных систем, охватывающих все аспекты жизни города, развитие урбанизированных регионов неизбежно станет бесконтрольным и пойдет в тупик [6].

Урбанизированные регионы характеризуются высокой плотностью населения и его высокой активностью. В настоящее время в городах живет 50% населения планеты, при этом города потребляют 75% энергии, и эти цифры постоянно растут. Плохое планирование, отсутствие полной документации, лоббирование локальных интересов в ущерб общим и многое другое приводят к разрыву экономических связей между районами, коллапсу транспортной инфраструктуры, сбоям в логистике и системе соцобслуживания. В результате общий доход городского бюджета и доход локальных бизнесов падает, а в городе появляются «гетто» с крайне неблагоприятными условиями для проживания.

**Заключение.** Применение ГИС в кадастровом потоке во многих случаях необходимо, так как способствует проведению пространственного анализа данных, прогнозированию явлений и процессов, слежению за динамическими изменениями границ объектов учета и т.д. Все это предполагает неразрывную связь между ведением кадастров (реестров) различной направленности через геоинформационные системы [5].

Современный уровень информационной основы управления развитием территории резко снижает потенциальную возможность принятия (нередких сейчас) управленческих решений, приводящих к градостроительным ошибкам и связанным с ними чрезвычайным ситуациям и социальным конфликтам. И наоборот, увеличиваются возможности принятия решений, обеспечивающих наиболее эффективное использование территории.

#### **Список источников**

1. Акбашева А.С., Шафиева Э.Т. ГИС и земельный кадастр. Экономика и социум. 2018. № 11 (54). С. 82-86.
2. Аленькина Е.П. Роль ГИС-технологий и городского кадастра в природоохранной деятельности. В сборнике: Россия молодая. Сборник материалов VI всероссийской, 59-й

- научно-практической конференции молодых ученых с международным участием. Ответственный редактор: Блюменштейн В.Ю., 2018. С. 278.
3. Ахмедова Д.М. Информационная основа ГИС для решения задач земельного кадастра. В сборнике: Компьютерные технологии и моделирование в науке, технике, экономике, образовании и управлении: тенденции и развитие. Материалы международной научно-технической конференции. 2019. С. 213-215.
  4. Гавриленко Д.Ю. Особенности применения ГИС-технологий при ведении земельного кадастра. В сборнике: Инновационные перспективы Донбасса. материалы 5-й Международной научно-практической конференции. 2019. С. 123-129.
  5. Жунисова, К. Е. Применение ГИС-технологий в ведении земельного кадастра. Исследования молодых ученых: материалы XX Междунар. науч. конф. (г. Казань, май 2021 г.). Казань: Молодой ученый, 2021. С. 20-22.
  6. Зайкова К.В. Применение данных дистанционного зондирования при ведении мониторинга земель. В сборнике: инновационные идеи молодых исследователей для агропромышленного комплекса России. Материалы Всероссийской научно-практической конференции студентов, аспирантов и молодых ученых. 2020. С. 73-75.
  7. Зельман О.С. Анализ применения ГИС в кадастре недвижимости. Новая наука: Проблемы и перспективы. 2017. Т. 1. № 2. С. 137-140.
  8. Ершова М.С. Использование ГИС-технологий для решения задач управления городским кадастром. Современные наукоемкие технологии. 2019. № 10-2. С. 195.
  9. Курячая Е.А., Романова М.А. Применение геоинформационных систем в землеустройстве и кадастре. В сборнике: Актуальные проблемы природообустройства, кадастра и землепользования. Материалы международной научно-практической конференции, посвященной 95-летию факультета землеустройства и кадастров ВГАУ. 2016. С. 152-155.
  10. Макарова К.П., Левина Ю.Б., Зарубин О.А. Использование ГИС-технологий для целей моделирования пространственно-временной структуры городской застройки. В сборнике: Пространственная организация общества: теория, методология, практика. Сборник материалов Международной научно-практической конференции . Под редакцией Т.В. Субботиной, Л.Б. Чупиной. 2018. С. 67-71.
  11. Махотлова М.Ш., Чеченова А.А., Мизиев З.И., Хабилова А.З. Землеустройство и управление территориальным развитием с применением ГИС. Аграрное и земельное право. 2021. № 1 (193). С. 88-91.

12. Медведева Ю.Д. Применение облачных ГИС-технологий для организации кадастра природных ресурсов. В сборнике: Новые технологии — нефтегазовому региону. материалы Международной научно-практической конференции студентов, аспирантов и молодых ученых. 2017. С. 117-120.

13. Тырова А.С., Кутляров А.Н. Использование ГИС-технологий в землеустройстве и земельном кадастре. В сборнике: Управление объектами недвижимости и развитием территорий. Сборник статей международной научно-практической конференции. Под редакцией В.А. Тарбаева. 2017. С. 352-355.

#### References

1. Akbasheva A.S., Shafieva E.T. GIS and land cadastre. Economy and society. 2018. №. 11 (54). S. 82-86.

2. Alenkina E.P. The role of GIS technologies and urban cadastre in environmental protection. In the collection: Young Russia. Collection of materials of the VI All-Russian, 59th scientific and practical conference of young scientists with international participation. Responsible editor: Blumenstein V.Yu., 2018. S. 278.

3. Akhmedova D.M. GIS information base for solving land cadastre problems. In the collection: Computer technologies and modeling in science, technology, economics, education and management: trends and development. Materials of the international scientific and technical conference. 2019. S. 213-215.

4. Gavrilenko D.Yu. Features of the use of GIS technologies in the management of the land cadastre. In the collection: Innovative perspectives of Donbass. materials of the 5th International Scientific and Practical Conference. 2019. S. 123-129.

5. Zhunisova, K. E. Application of GIS technologies in the management of the land cadastre. Research of young scientists: materials of the XX International Scientific Conference (Kazan, May 2021). Kazan: Young Scientist, 2021. S. 20-22.

6. Zaikova K.V. Application of remote sensing data in the monitoring of land. In the collection: innovative ideas of young researchers for the agro-industrial complex of Russia. Materials of the All-Russian Scientific and practical conference of students, postgraduates and young scientists. 2020. S. 73-75.

7. Zelman O.S. Analysis of GIS application in the real estate cadastre. New Science: Problems and Prospects. 2017. Vol. 1. №. 2. S. 137-140.

8. Ershova M.S. The use of GIS technologies to solve the problems of urban cadastre management. Modern high-tech technologies. 2019. №. 10-2. S. 195.

9. Kuryachaya E.A., Romanova M.A. Application of geoinformation systems in land management and cadastre. In the collection: Actual problems of environmental management, cadastre and land use. Materials of the international scientific and practical conference dedicated to the 95th anniversary of the Faculty of Land Management and Cadastre of the VGPU. 2016. S. 152-155.
10. Makarova K.P., Levina Yu.B., Zarubin O.A. The use of GIS technologies for the purposes of modeling the spatial and temporal structure of urban development. In the collection: Spatial organization of society: theory, methodology, practice. Collection of materials of the International Scientific and Practical Conference. Edited by T.V. Subbotina, L.B. Chupina. 2018. S. 67-71.
11. Makhotlova M.Sh., Chechenova A.A., Miziev Z.I., Khabilova A.Z. Land management and territorial development management using GIS. Agrarian and land law. 2021. №. 1 (193). S. 88-91.
12. Medvedeva Yu.D. Application of cloud GIS technologies for the organization of the cadastre of natural resources. In the collection: New technologies for the oil and gas region. materials of the International Scientific and Practical Conference of students, postgraduates and young scientists. 2017. S. 117-120.
13. Tyrova A.S., Kutliyarov A.N. The use of GIS technologies in land management and land cadastre. In the collection: Management of real estate and development of territories. Collection of articles of the international scientific and practical conference. Edited by V.A. Tarbaev. 2017. S. 352-355.

**Для цитирования:** Махотлова М.Ш., Балкизов А.Б., Беканова Р.Р., Беппаева Д.И., Нырова Р.Н., Тхашокова С.В. Применение ГИС технологий в сфере кадастра на территории городских земель // Московский экономический журнал. 2022. № 9.  
URL: <https://qje.su/nauki-o-zemle/moskovskij-ekonomicheskij-zhurnal-9-2022-32/>

© Махотлова М.Ш., Балкизов А.Б., Беканова Р.Р., Беппаева Д.И., Нырова Р.Н., Тхашокова С.В., 2022. Московский экономический журнал, 2022, № 9.

Научная статья

Original article

УДК 528:004.9:504.4(470.630)

doi: 10.55186/2413046X\_2022\_7\_9\_532

**РАЗРАБОТКА МЕХАНИЗМА КОМПЛЕКСНОЙ ОЦЕНКИ СОСТОЯНИЯ  
АГРОЛАНДШАФТОВ НА ОСНОВЕ РЕГИОНАЛЬНОЙ  
ГЕОИНФОРМАЦИОННОЙ СИСТЕМЫ СОВЕТСКОГО РАЙОНА  
СТАВРОПОЛЬСКОГО КРАЯ**

**DEVELOPMENT OF A MECHANISM FOR A COMPREHENSIVE ASSESSMENT OF  
THE STATE OF AGRICULTURAL LANDSCAPES BASED ON THE REGIONAL  
GEOINFORMATION SYSTEM OF THE SOVIET DISTRICT OF THE STAVROPOL  
TERRITORY**



**Малочкин Владимир Юрьевич**, аспирант, ФГБОУ ВО «Ставропольский государственный аграрный университет» (355017, Россия, Ставропольский край, г. Ставрополь, переулок Зоотехнический, 12), ORCID: <http://orcid.org/0000-0002-8230-2269>, [vladimir-zelenokumsk@yandex.ru](mailto:vladimir-zelenokumsk@yandex.ru)

**Malochkin Vladimir YU.**, postgraduate student, FSBEI HE «Stavropol state agrarian University» (355017, Russia, Stavropol region, Stavropol, Zootekhnicheskij lane, 12), ORCID: <http://orcid.org/0000-0002-8230-2269>, [vladimir-zelenokumsk@yandex.ru](mailto:vladimir-zelenokumsk@yandex.ru)

**Аннотация.** В период проведения цифровизации перед Россией стоит задача увеличения производительности сельскохозяйственного производства в ускоренные сроки. Одним из направлений в решении этой задачи является ведение сельскохозяйственного землепользования на агроландшафтной основе с применением информационных технологий, но в области планирования адаптивно-ландшафтных систем земледелия такие технологии применяются в единичных случаях и требуют разработки новых подходов их использования. В связи с этим возникает необходимость разработки механизма обеспечения комплексной оценки состояния агроландшафтов на основе региональной геоинформационной системы.

В результате комплексной оценки состояния степных и полупустынных ландшафтов юго-восточной части Ставропольского края для территории Советского района разработана серия электронных крупномасштабных карт и баз данных по каждому блоку региональной геоинформационной системы.

**Abstract.** During the period of digitalization, Russia faces the task of increasing the productivity of agricultural production in an accelerated time. One of the directions in solving this problem is the management of agricultural land use on an agro-landscape basis with the use of information technologies, but in the field of planning adaptive landscape farming systems, such technologies are used in isolated cases and require the development of new approaches to their use. In this regard, there is a need to develop a mechanism for providing a comprehensive assessment of the state of agricultural landscapes on the basis of a regional geoinformation system.

As a result of a comprehensive assessment of the state of steppe and semi-desert landscapes of the southeastern part of the Stavropol Territory, a series of large-scale electronic maps and databases for each block of the regional geoinformation system has been developed for the territory of the Sovetsky District.

**Ключевые слова:** агроландшафты, региональная геоинформационная система, ГИС-технологии, агроэкологическая оценка, деградационные процессы, сельскохозяйственные угодья, комплексная оценка

**Keywords:** agrolandscapes, regional geoinformation system, GIS technologies, agroecological assessment, degradation processes, agricultural lands, integrated assessment

Необходимость разработки механизма комплексной оценки агроландшафтов на основе региональной геоинформационной системы диктуется сложной социально-экономической ситуацией в агропромышленном комплексе, предотвращением процессов деградации земель, сохранением и повышением плодородия почв на основе внедрения современных научных рекомендаций по защите земель от эрозии, а также выявлением и обобщением площадей, нуждающихся в осуществлении культуртехнических, мелиоративных и организационно-хозяйственных мероприятий на землях, подверженных деградации. Формирование экологически устойчивых агроландшафтов ведется с применением ГИС-технологий, которые позволяют разработать ландшафтно-экологическую информационную базу, а также являются основой цифровой трансформации сельского хозяйства [3, 4]

Актуальность работы подчёркивает тот факт, что для Советского района на сегодняшний день не имеется специальных разработок в части ведения

сельскохозяйственного производства на агроландшафтной основе. В связи с этим проведён комплекс работ по разработке геоинформационной системы состояния и использования земельных ресурсов Советского района Ставропольского края на агроландшафтной основе. Геоинформационная система включает в себя блоки, отвечающие за графическую и атрибутивную информацию, а именно:

- блок входных данных;
- блок обработки и анализа входных данных;
- географический блок;
- сельскохозяйственный блок и подблок деградации почв;
- гидрогеологический блок;
- блок почвенного плодородия;
- агроэкологический блок (рис 1).

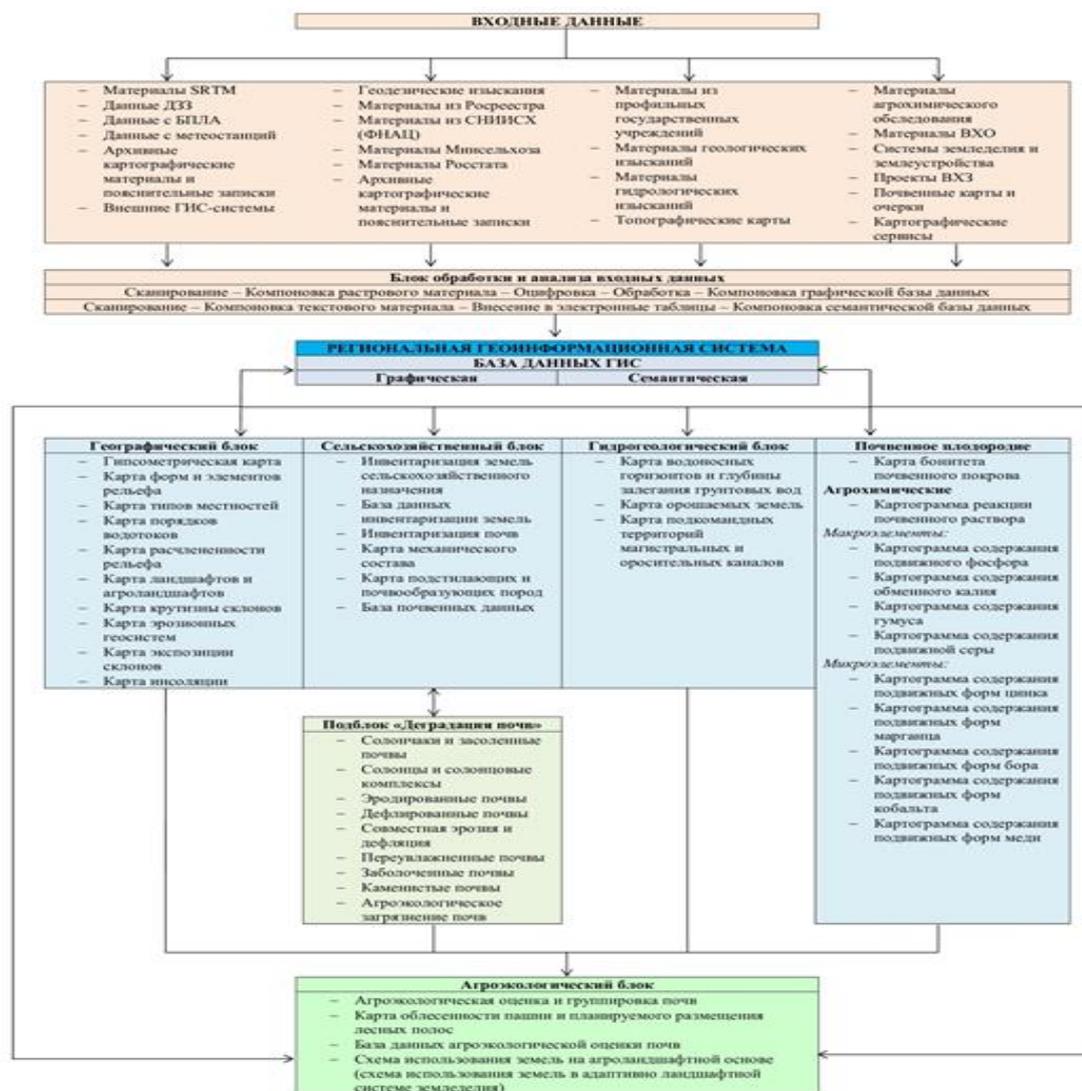


Рисунок 1 – Структура региональной геоинформационной системы

Блок входных данных и блок обработки и анализа входных данных являются вспомогательными для разработки геоинформационной системы. В них аккумулируются различного рода картографические, статистические материалы, данные ДЗЗ, материалы аэрофотосъемки с БПЛА, сведения, полученные от различных организаций и ведомств, а также от сторонних ГИС-систем, ведется обработка текстовых материалов, сканирование бумажных картографических материалов, их анализ, оцифровка и компоновка.

Географический блок геоинформационной системы основывается на материалах радарной топографической съёмки (SRTM) с последующим их уточнением посредством наземных обследований и беспилотных летательных аппаратов. В географическом блоке формируются карты: гипсометрическая, форм и элементов рельефа, типов местностей, порядков водотоков, расчлененности рельефа, ландшафтов и агроландшафтов, крутизны склонов, эрозионных геосистем, экспозиции склонов, инсоляции.

Далее осуществляется разработка сельскохозяйственного блока, который включает в себя проведение инвентаризации земель сельскохозяйственного назначения, инвентаризации почв, с составлением соответствующих карт и баз данных.

Интенсификация сельскохозяйственного производства оказывает на земельные ресурсы района негативное воздействие, которое проявляется в катастрофическом уровне потери почвенного плодородия и развитии процессов деградации [2].

Исходя из этого в структуру сельскохозяйственного блока включен подблок «Деградация почв».

Распространение деградационных процессов связано с сельскохозяйственным производством, так как именно оно негативно влияет на состояние земель и их плодородие, а оценка состояния земель и предотвращение развития эрозионных процессов является важной и актуальной задачей [1, 6, 7].

Картографирование почв и количественная оценка проявления деградационных процессов выполнена посредством геоинформационного анализа.

В таблице 1 представлена характеристика сельскохозяйственных угодий с указанием балла деградации почв по каждому из процессов, а также приведён балл деградации по району.

**Таблица 1 – Характеристика сельскохозяйственных угодий территории региона исследований по факторам деградации почв**

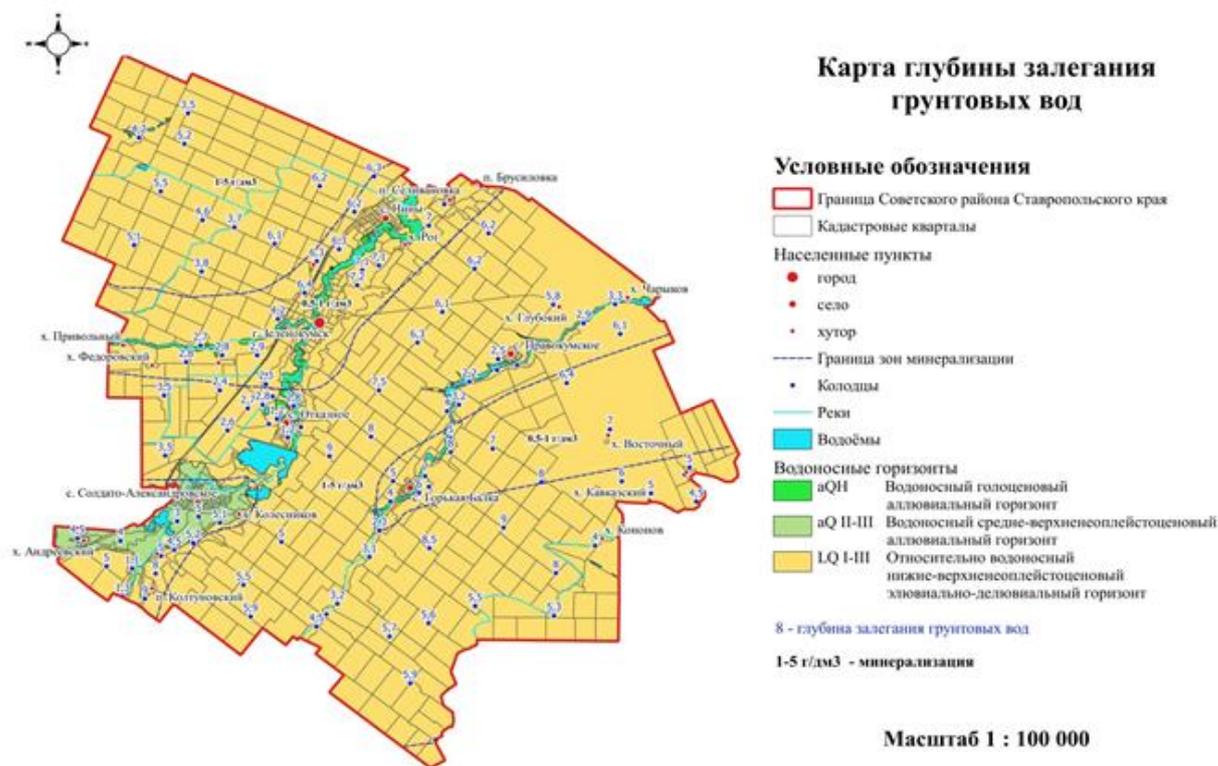
Факторы деградации почв	2000 г.			2020 г.			Динамика
	Площадь, га	%	Балл	Площадь, га	%	Балл	
Солончаки и засоленные почвы	26700,0	14,7	1	30319,0	16,7	1	3619,0
Солонцы и солонцовые комплексы	237,0	0,1	0	877,6	0,5	0	640,6
Эродированные почвы	19603,0	10,8	2	25996,0	14,3	2	6393,0
Дефлированные почвы	13592,0	7,5	2	15652,0	8,6	2	2060,0
Разрушенные совместным проявлением эрозии и дефляции	–	–	0	–	–	0	0,0
Переувлажненные почвы	8410,0	4,6	1	8183,0	4,5	1	-227,0
Заболоченные почвы	1880,0	1,0	1	1831,0	1,0	1	-49,0
Каменистые почвы	–	–	0	306,0	0,2	0	306,0
<b>Всего баллов</b>			<b>7</b>			<b>7</b>	<b>-1</b>
<b>Средний балл</b>			<b>0,88</b>			<b>0,88</b>	<b>0,0</b>
<b>Балл деградации по району</b>			<b>1</b>			<b>1</b>	<b>0</b>
<b>Суммарная деградация</b>	<b>70422,0</b>	<b>38,7</b>	<b>1</b>	<b>83164,6</b>	<b>45,8</b>	<b>1</b>	<b>12742,6</b>
<b>Всего сельскохозяйственных угодий</b>	<b>181616,0</b>	<b>100,0</b>	<b>-</b>	<b>181361,0</b>	<b>100,0</b>	<b>-</b>	<b>-255</b>

Исходя из данных, представленных в таблице 1 можно сделать вывод, что на сегодняшний день на территории региона исследований основным типом деградации почв является засоление, проявление эрозии (водная эрозия, дефляция) и переувлажнение. Дефляция почв согласно приведенной методики оценки имеет балл деградации 2. Такие факторы, как: солончаки и засоление почв, водная эрозия, переувлажнение, заболачивание имеют балл деградации, равный 1. Балл деградации, равный 0 имеют следующие факторы: солонцы и солонцовые комплексы, совместное проявление эрозии и дефляции, каменистость почв.

При агроэкологической оценке почв важное место занимает оценка гидрогеологических условий, в связи с этим разрабатывается гидрогеологический блок геоинформационной системы, который формируется на основе следующих карт: карта

водоносных горизонтов и глубины залегания грунтовых вод, карта орошаемых земель, а также карта подкомандных территорий магистральных и оросительных каналов.

Для оценки влияния уровня грунтовых на показатели плодородия почв и их агроэкологическую группировку разрабатывается карта водоносных горизонтов и глубины залегания грунтовых вод на основе материалов географического блока геоинформационной системы, геологической карты РФ (Серия Кавказская), а также бурения скважин на территории региона исследований (рис. 2)



**Рисунок 2 – Карта водоносных горизонтов и глубины залегания грунтовых вод**

Грунтовые воды могут оказывать на сельскохозяйственные культуры как положительное, так и отрицательное влияние. В случае, если в корнеобитаемом слое за счет грунтовых вод происходит накопление повышенных концентраций легкорастворимых солей, заболачивание с развитием бескислородной обстановки, то растения угнетаются и гибнут.

Установлено влияние уровня залегания грунтовых вод на почвенное плодородие, а именно на такие важные показатели плодородия как содержание гумуса, подвижных форм

фосфора и калия. В связи с этим представлена таблица 2, которая позволяет по 10-ти бальной шкале оценить влияние глубины залегания грунтовых вод на плодородие почв.

**Таблица 2 – Влияние глубины залегания грунтовых вод на плодородие**

<b>Уровень залегания к поверхности почвы</b>	<b>Значение</b>	<b>Балл</b>	<b>Плодородие</b>
Очень высокое	0-0,5	1,0	катастрофическое
Высокое	0,5-1,0	3,0	очень низкое
Повышенное	1,0-2,0	6,0	низкое
Среднее	2,0-3,0	9,0	среднее
Пониженное	3,0-6,0	10,0	высокое
Низкое	6,0-10,0	7,0	среднее и высокое
Очень низкое	> 10	4,0	не оказывают влияния

Проанализировав таблицу 2 можно сделать вывод, что максимальное влияние на плодородие почвы оказывают грунтовые воды, залегающие на глубине от 3 до 5 метров.

На основе данных по гранулометрическому составу, агрофизических свойств почвы, гидрологических, геоморфологических условий, гумусового состояния, физико-химических свойств почвы, обеспеченности основными элементами питания, а также по степени пораженности деградационными процессами выполняется бонитировка почв. Помимо свойств почв при бонитировке также учитываются такие показатели, как сумма активных температур, коэффициент увлажнения и коэффициент континентальности климата. В блок плодородия почв включаются материалы агрохимического обследования.

Бонитировка почв проводится для сравнительной оценки качества почв, их производительной способности, плодородие которых выражается в баллах. Шкала оценки уровня плодородия почв в баллах бонитета представлена в таблице 3.

**Таблица 3 – Шкала оценки уровня плодородия почв в баллах бонитета**

<b>Уровень плодородия почв</b>	<b>Балл бонитета</b>
Очень низкоплодородные	< 30
Низкоплодородные	30-40
Среднеплодородные	41-60
Плодородные	61-70
Высокоплодородные	71-90
Очень высокоплодородные	91-100

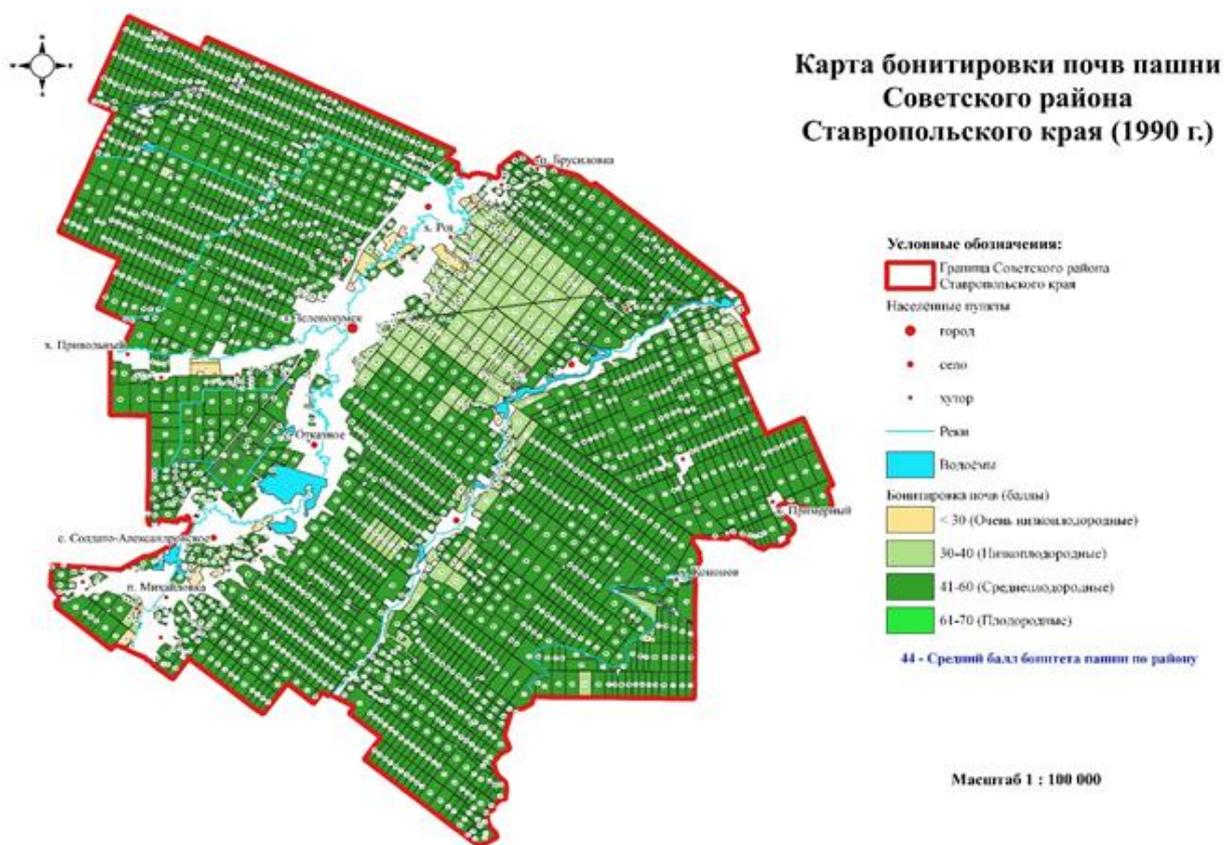
На основе архивных картографических материалов по бонитировке почв, проводимой СтавропольНИИГипрозем для сельскохозяйственных предприятий Советского района

Ставропольского края, была разработана карта бонитировки почв для всей территории района по состоянию на 1990 год (рис. 3).

Данные группировки почв по уровню плодородия, выраженного в баллах бонитета на 1990 год представлены в таблице 4.

**Таблица 4 – Бонитировка пашни в 1990 году**

Уровень плодородия почв	Балл бонитета	Площадь, га	%	Средний балл по району
Очень низкоплодородные	< 30	1543	1,0	44
Низкоплодородные	30-40	18494	11,2	
Среднеплодородные	41-60	144587	87,7	
Плодородные	61-70	107	0,1	
<b>Итого</b>		<b>164731</b>	<b>100,0</b>	

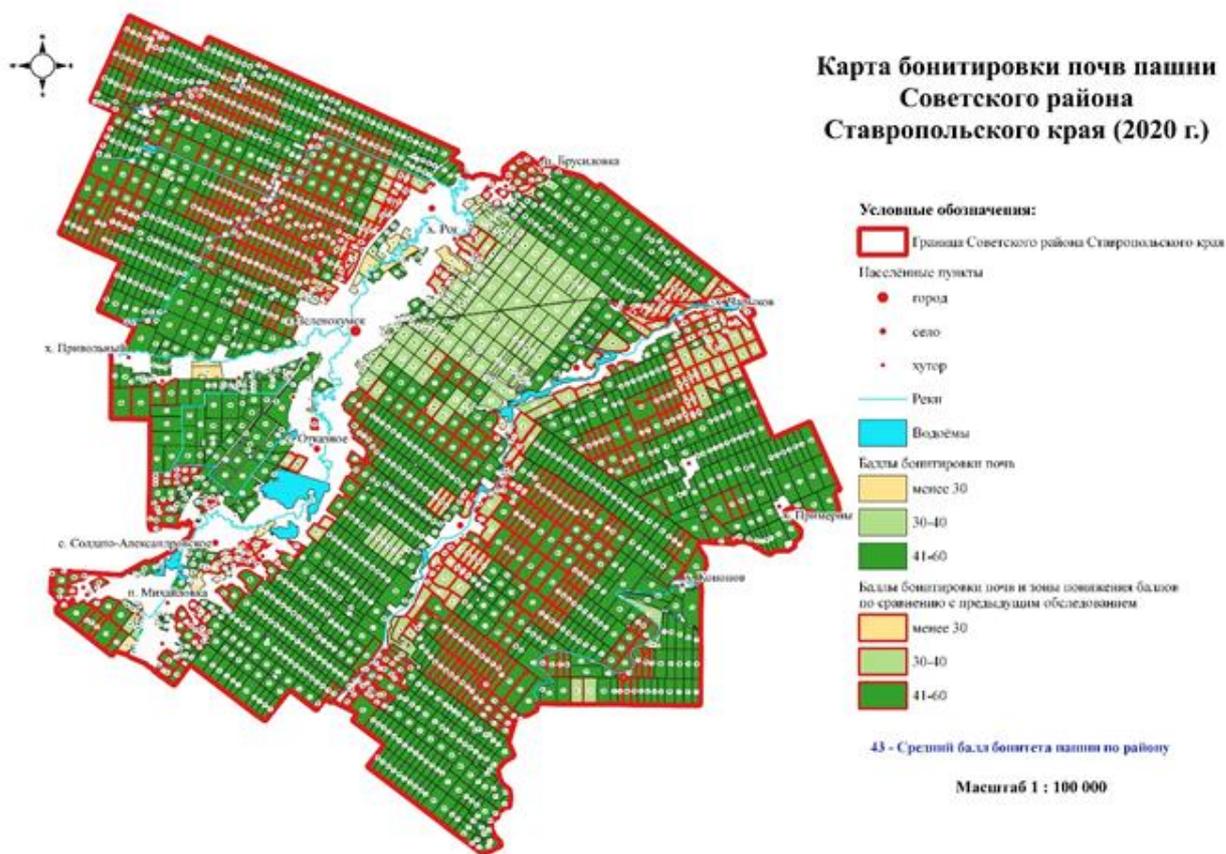


**Рисунок 3 – Бонитировка почв Советского района Ставропольского края на 1990 год (по материалам СтавропольНИИГипрозем, 1990 г.)**

Проанализировав таблицу 4 и рисунок 3 можно сделать вывод, что 87,7 % территории района занимают среднеплодородные почвы. Малая часть территории района представлена плодородными почвами. Остальная территория располагается на очень

никоплодородных и низкоплодородных почвах. Средний балл бонитета пашни Советского района Ставропольского края – 44 балла.

В рамках работ по разработке ГИС агроэкологической группировки на основе комплексной оценки территории и с применением геоинформационных технологий проведена бонитировка почв, которая является важной составляющей блока плодородия почв в ГИС. Карта бонитета почвенного покрова формируется на основе множества показателей, имеющих в ГИС, в том числе материалов агрохимического обследования, показывает оценку потенциального плодородия почв и закономерности его изменения. Актуализированная карта бонитировки почв по состоянию на 2020 год представлена на рисунке 4.



**Рисунок 4 – Бонитировка почв Советского района Ставропольского края на 2020 год**

Данные группировки почв по уровню плодородия, выраженного в баллах бонитета на 2020 год представлены в таблице 5.

**Таблица 5 – Бонитировка пашни в 2020 году**

Уровень плодородия почв	Балл бонитета	Площадь, га	%	Средний балл по району
Очень низкоплодородные	< 30	1641	1,0	43
Низкоплодородные	30-40	19625	11,8	
Среднеплодородные	41-60	144595	87,2	
Плодородные	61-70	–	–	
<b>Итого</b>		<b>165861</b>	<b>100,0</b>	

Проанализировав таблицу 5 можно сделать вывод, что 87,2 % территории района занимают среднеплодородные почвы. Остальная территория располагается на очень низкоплодородных и низкоплодородных почвах. Средний балл бонитета пашни Советского района Ставропольского края – 43 балла.

Динамика изменения балла бонитировки почв Советского района Ставропольского края представлена в таблице 6.

**Таблица 6 – Сравнительная характеристика бонитировки пашни в 1990 и 2020 году**

Уровень плодородия почв	Балл	Площадь, га			Средний балл по району		
		1990 г.	2020 г.	Динамика	1990 г.	2020 г.	Динамика
Очень низкоплодородные	< 30	1543	1641	+ 98	44	43	- 1
Низкоплодородные	30-40	18494	19625	+ 1131			
Среднеплодородные	41-60	144587	144595	+ 8			
Плодородные	61-70	107	–	-107			
<b>Итого</b>		<b>164731</b>	<b>165861</b>	<b>+ 1130</b>			

Проанализировав таблицу 6 можно сделать вывод, что 2020 году по сравнению с проводимой в 1990 году бонитировкой почв произошло повсеместное снижение почвенного плодородия, в результате чего средний балл по району снизился на 1 позицию и к 2020 году составил 43 балла.

В сложных природных и социально-экономических условиях края единственно возможной и успешной агроэкологической стратегией сельскохозяйственного природопользования на дальнюю перспективу может быть только адаптивно-ландшафтная [5].

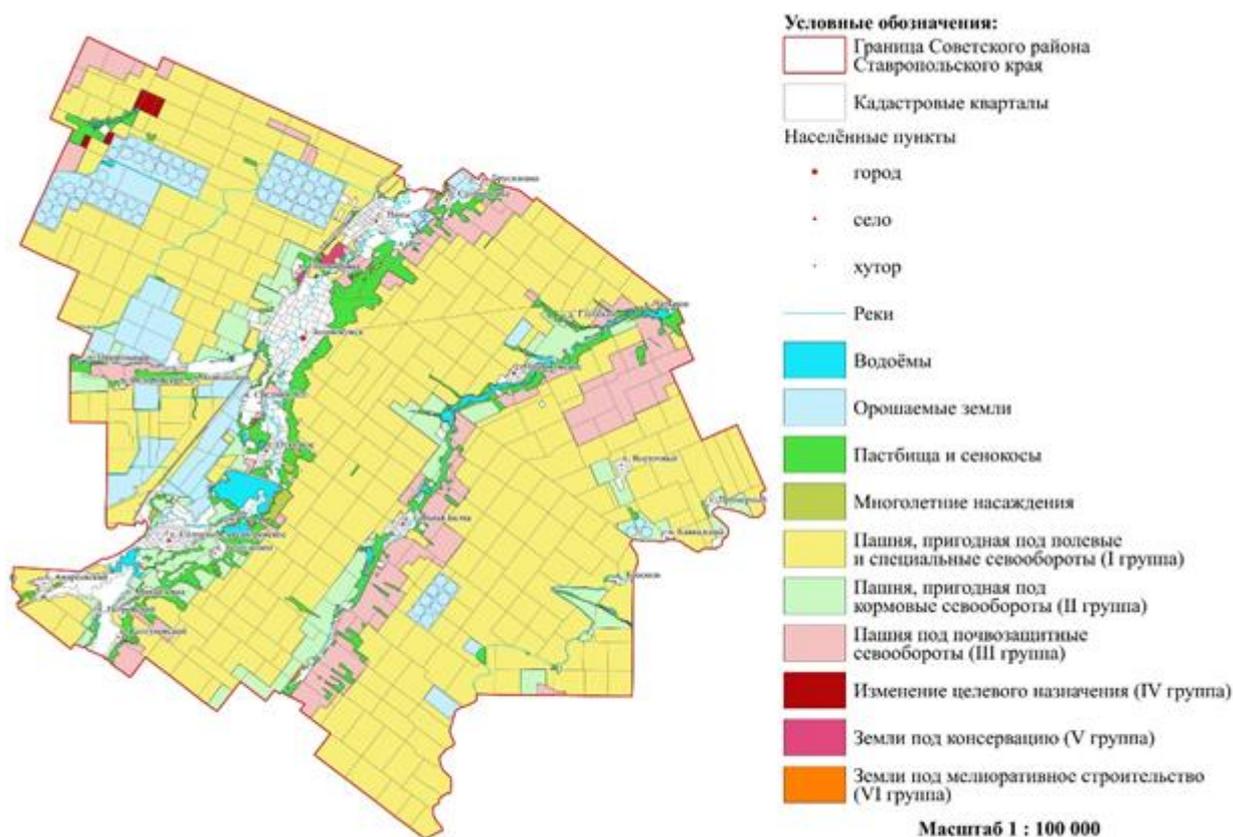
Большое разнообразие, особенность почвенно-климатических, морфологических условий и условий ведения сельского хозяйства предприятиями различных

организационно-правовых форм несут в себе трудности при переходе к ведению земледелия края на агроландшафтной основе. Морфологическая сложность рельефа, сухой климат в совокупности с развитием эрозионных и других деградационных процессов привели к тому, что совокупность этих факторов затрудняет рациональное использование значительной части агроландшафтов [8].

Используемая в Ставропольском крае система земледелия имеет объективные недостатки, которые необходимо корректировать в рамках перехода к адаптивно-ландшафтными системам земледелия, для разработки которых необходимо провести агроэкологическую типизацию земель агроландшафтов, абстрагированную от конкретных ландшафтов и обладающих различным ресурсным потенциалом и экологической уязвимостью [5]. Для этого осуществляется функциональная оценка качества почв и её экологического состояния, рельефа местности, включающего в себя характеристику экспозиции, крутизны и формы склонов, а также гипсометрической карты на территорию региона исследований. Важными показателями для оценки качества почвенного покрова являются содержание гумуса, бонитета почвы, а также вид и степень выраженности деградационных процессов.

Учитывая всё вышесказанное, формируется агроэкологический блок геоинформационной системы. Агроэкологическая оценка и группировка почв проводится путем взаимного наложения и комплексного анализа электронных карт-слоев и связанных с ними баз данных из всех блоков геоинформационной системы, учитывая при этом индивидуальные особенности влияния каждого фактора на конечный результат агроэкологической группировки. Затем создается общая база данных агроэкологической оценки почв, формируется схема использования земель на агроландшафтной основе, которые и являются ядром геоинформационной системы. Такая типизация территории не привязана к конкретным ландшафтам, а оценивает их таксоны по наиболее выгодному и экологически безопасному использованию в земледелии (рис. 5).

Карта использования земельных ресурсов на агроландшафтной основе



**Рисунок 5 – Агроэкологическая группировка пашни**

На территории района выделено шесть агроэкологических групп земель. Общая площадь пашни, входящей в состав этих групп, составляет 165861 гектаров (табл. 7).

**Таблица 7 – Агроэкологическая группировка пашни**

Агроэкологическая группа		Площадь, га	%
I	полевые севообороты	122831,0	74,1
II	кормовые севообороты	27252,0	16,4
III	почвозащитные севообороты	10547,0	6,4
IV	изменение целевого назначения	4600,0	2,8
V	непригодными для возделывания с/х культур (консервация)	200,0	0,1
VI	мелиоративное строительство	431,0	0,2
<b>Итого</b>		<b>165861,0</b>	<b>100,0</b>

I агроэкологическая группа. В эту группу включены равнинные участки земель, с уклонами от 0° до 2° с зональными почвами без особых ограничений в использовании (полевые севообороты). Площадь этой группы составляет 122831,0 гектаров или 74,1 % от общей площади пашни.

II агроэкологическая группа. К этой категории относятся земельные участки с зональными почвами и уклоном от 1° до 5°, а также в слабой степени подвержены деградационным процессам, дальнейшее развитие которых возможно остановить благодаря использованию простейших агротехнических и мелиоративных противоэрозионных мероприятий (кормовые севообороты). К II агроэкологической группе также отнесены орошаемые земли. Площадь этой группы 27252,0 гектаров, или 16,4 % от площади пашни.

III агроэкологическая группа. В данную категорию входят участки земель с различными уклонами и почвами, разрушенными в средней степени. Такие земли пригодны для возделывания сельскохозяйственных культур с ограничениями, а проявляемые процессы деградации почв возможно остановить благодаря применению среднетратных противоэрозионных мероприятий (почвозащитные севообороты). Площадь данной группы 10547,0 гектаров, что составляет 6,4 % от всей пашни.

IV агроэкологическая группа. К этой группе относятся участки земель с почвами, которые утратили свои природные свойства и имеют малопригодную степень для использования таких земель в целях выращивания сельскохозяйственных культур. Земли, относящиеся к данной агроэкологической группе следует переводить в другие виды угодий (изменение целевого назначения). Площадь таких участков составляет 4600,0 гектаров, или 2,8 % от всей площади пашни.

V агроэкологическая группа. К V агроэкологической группе относятся земельные участки подлежащие консервации, так как земли данной категории в сильной степени подвержены деградационным процессам и являются непригодными для возделывания с/х культур. Площадь таких земель 200 гектаров или 0,1 % от всей пашни.

VI агроэкологическая группа. Включает участки земель, подверженные подтоплению и требующие проведения трудоемких специальных мелиоративных мероприятий (мелиоративное строительство). Площадь этих участков составляет 431,0 гектаров или 0,2 % от площади пашни. Площадь земель потенциально опасных к подтоплению земель составляет 29700,0 га.

В целом группировка земель, наряду с объединением по агроэкологическим признакам, увязана и адаптирована с агроэкологическими требованиями возделывания сельскохозяйственных культур.

В результате исследований разработана оригинальная структура и классификатор региональной геоинформационной системы, которая включает в себя блоки,

обеспечивающие комплексную оценку состояния агроландшафтов Советского района Ставропольского края, задействовав при этом как природные, так и антропогенные факторы, а также инструменты геоинформационного анализа, позволяющие выявить влияние как отдельно взятого фактора, так и их совокупность на конечный результат.

На основе комплексного мониторинга и морфометрического анализа рельефа сельскохозяйственных угодий посредством ГИС-технологий выявлена интенсивность и тренды проявления деградиционных процессов.

Существующая методика оценки состояния агроландшафтов дополнена таким показателем, как глубина залегания грунтовых вод, а в результате апробирования выявлено непосредственное влияние данного фактора на показатели плодородия почв.

По результатам комплексной оценки состояния степных и полупустынных ландшафтов юго-восточной части Ставропольского края посредством региональной геоинформационной системы выполнена агроэкологическая типизация с разработкой и внедрением в производство схемы использования земель Советского района на агроландшафтной основе с максимальным сохранением требований экологии земледелия. Также разработана серия электронных крупномасштабных карт и баз данных по каждому блоку региональной геоинформационной системы.

#### Список источников

1. Антонов, С. А. Анализ влияния особенностей рельефа на развитие процессов линейной водной эрозии на пашне Ставропольского края / С. А. Антонов // Известия Оренбургского государственного аграрного университета. – 2019. – № 3 (77). – С. 30–33.
2. Вершинин, В. В. Опыт применения геопространственных сервисов для государственного управления земельными ресурсами АПК в Краснодарском крае / В. В. Вершинин, И. С. Козубенко // Управление рисками в АПК. – 2021. – № 1 (39). – С. 69–81.
3. Ключин, П. В. Зонирование агроландшафтов Ставропольского края Российской Федерации, подверженных деградиционным процессам по продуктивности / П. В. Ключин, В. В. Братков, С. В. Савинова, А. В. Лошаков // Землеустройство, геодезия и кадастр: прошлое — настоящее — будущее : сборник научных статей по материалам Международной научно-практической конференции, посвященной 95-летию землеустроительного факультета (Горки, 25–27 сентября 2019 года) / Белорусская государственная сельскохозяйственная академия. – Горки, 2021. – С. 47–54.
4. Ключин, П.В. Современные проблемы эффективного землепользования в Северо-Кавказском федеральном округе / П.В. Ключин, Д.А. Шаповалов, В.А. Широкова, А.О.

Хуторова, С.В. Савинова // Международный сельскохозяйственный журнал. — 2017. — №2. — С. 27-32.

5. Кулинцев, В.В. Система земледелия нового поколения Ставропольского края: монография / В. В. Кулинцев, Е. И. Годунова, Л. И. Желнакова и др. – Ставрополь: АГРУС Ставропольского гос. аграрного университета, 2013. – 520 с.

6. Лошаков, А. В. Методика и результаты зонирования агроландшафтов по подверженности деградационным процессам и пригодности для сельскохозяйственного землепользования на территории Ставропольского края / А. В. Лошаков // Московский экономический журнал. – 2019. – № 11. – С. 48–57.

7. Сухомлинова, Н.Б. Эколого-мелиоративные мероприятия в районах с развитой эрозией почв / Н.Б. Сухомлинова., А.С. Чешев // Экономика и экология территориальных образований. 2019. Т3, № 1. – С. 35–45.

8. Шаповалов, Д. А. Проблемы и пути решения рационального использования земель сельскохозяйственного назначения / Д. А. Шаповалов, Д. А. Хабаров // Землеустройство, кадастр и мониторинг земель. – 2020. – № 7 (186). – С. 31–35.

#### References

1. Antonov, S. A. Analysis of the influence of relief features on the development of linear water erosion processes in the arable land of the Stavropol Territory / S. A. Antonov // Izvestiya Orenburg State Agrarian University. – 2019. – № 3 (77). – Pp. 30-33.

2. Vershinin, V. V. The experience of using geospatial services for the state management of agricultural land resources in the Krasnodar Territory / V. V. Vershinin, I. S. Kozubenko // Risk management in agriculture. – 2021. – № 1 (39). – С. 69-81.

3. Klyushin, P. V. Zoning of agricultural landscapes of the Stavropol Territory of the Russian Federation, subject to degradation processes in productivity / P. V. Klyushin, V. V. Bratkov, S. V. Savinova, A.V. Loshakov // Land management, geodesy and cadastre: past — present — future : a collection of scientific articles based on the materials of the International scientific and practical Conference dedicated to 95th anniversary of the Faculty of Land Management (Gorki, September 25-27, 2019) / Belarusian State Agricultural Academy. – Gorki, 2021. – pp. 47-54.

4. Klyushin, P.V. Modern problems of effective land use in the North Caucasus Federal District / P.V. Klyushin, D.A. Shapovalov, V.A. Shirokova, A.O. Khutorova, S.V. Savinova // International Agricultural Journal. — 2017. — No.2. — pp. 27-32.

5. Kulintsev, V.V. The system of agriculture of the new generation of the Stavropol Territory: monograph /V. V. Kulintsev, E. I. Godunova, L. I. Zhelnakova, etc. – Stavropol: AGRUS of Stavropol State Agrarian University, 2013. – 520 p.
6. Loshakov, A.V. Methodology and results of zoning of agricultural landscapes on the susceptibility to degradation processes and suitability for agricultural land use in the Stavropol Territory / A.V. Loshakov // Moscow Economic Journal. – 2019. – No. 11. – С. 48-57.
7. Sukhomlinova, N.B. Ecological and reclamation measures in areas with developed soil erosion / N.B. Sukhomlinova., A.S. Cheshev // Economics and ecology of territorial entities. 2019. T3, No. 1. – pp. 35-45.
8. Shapovalov, D. A. Problems and solutions of rational use of agricultural lands / D. A. Shapovalov, D. A. Khabarov // Land management, cadastre and monitoring of lands. – 2020. – № 7 (186). – С. 31–35.

**Для цитирования:** Малочкин В.Ю. Разработка механизма комплексной оценки состояния агроландшафтов на основе региональной геоинформационной системы советского района Ставропольского края // Московский экономический журнал. 2022. № 9.  
URL: <https://qje.su/nauki-o-zemle/moskovskij-ekonomicheskij-zhurnal-9-2022-36/>

© Малочкин В.Ю., 2022. Московский экономический журнал, 2022, № 9.

Научная статья

Original article

УДК 332.3.334

doi: 10.55186/2413046X\_2022\_7\_9\_533

**ОСОБЕННОСТИ РЕГИСТРАЦИИ ПРАВ ОБЪЕКТОВ НЕДВИЖИМОСТИ В ЕГРН  
FEATURES OF REGISTRATION OF THE RIGHTS OF REAL ESTATE OBJECTS IN  
THE EGRN**



**Махотлова Маратина Шагировна**, к.б.н., доцент кафедры «Землеустройство и экспертиза недвижимости», ФГБОУ ВО Кабардино-Балкарский государственный аграрный университет имени В. М. Кокова, г. Нальчик, E-mail: m.mahotlova@yandex.ru

**Сасиков Анатолий Сергеевич**, к.т.н., доцент кафедры «Природообустройство и водопользование», ФГБОУ ВО Кабардино-Балкарский государственный аграрный университет имени В. М. Кокова, г. Нальчик

**Нырова Раксана Нургалиевна**, ФГБОУ ВО Кабардино-Балкарский государственный аграрный университет имени В. М. Кокова, г. Нальчик

**Беппаева Джамиля Ильясовна**, ФГБОУ ВО Кабардино-Балкарский государственный аграрный университет имени В. М. Кокова, г. Нальчик

**Тхашокова Сабина Вячеславовна**, ФГБОУ ВО Кабардино-Балкарский государственный аграрный университет имени В. М. Кокова, г. Нальчик

**Беканова Радима Руслановна**, ФГБОУ ВО Кабардино-Балкарский государственный аграрный университет имени В. М. Кокова, г. Нальчик

**Makhotlova Maratina Shagirovna**, FSEI HE Kabardino-Balkar SAU, *Nalchik*, Russia

**Sasikov Anatoli Sergeevich**, FSEI HE Kabardino-Balkar SAU, *Nalchik*, Russia

**Nyrova Raksana Nurgaliyevna**, FSEI HE Kabardino-Balkar SAU, *Nalchik*, Russia

**Beppaeva Jamila Ilyasovna**, FSEI HE Kabardino-Balkar SAU, *Nalchik*, Russia

**Thashokova Sabina Vyacheslavovna**, FSEI HE Kabardino-Balkar SAU, *Nalchik*, Russia

**Bekanova Radima Ruslanovna**, FSEI HE Kabardino-Balkar SAU, *Nalchik*, Russia

**Аннотация.** В статье рассматриваются проблемы правового регулирования отношений, связанных с недвижимым имуществом. При этом основное место уделено такому элементу правового режима недвижимости, как государственная регистрация прав.

Выявлены современные противоречия правового регулирования закрепления и признания прав на недвижимое имущество в ходе государственной регистрации в ЕГРН и уточнена правовая природа, сущность, основные цели и принципы государственной регистрации прав на недвижимое имущество, ее место в системе гражданского оборота.

**Abstract.** The article deals with the problems of legal regulation of relations related to real estate. At the same time, the main place is given to such an element of the legal regime of real estate as state registration of rights. The modern contradictions of the legal regulation of the consolidation and recognition of rights to immovable property in the course of state registration in the EGRN are revealed and the legal nature, essence, main goals and principles of state registration of rights to immovable property, its place in the system of civil turnover are clarified.

**Ключевые слова:** понятие недвижимость, регистрация права собственности на недвижимость, сделки с недвижимостью, рынок недвижимости, недвижимое имущество, единый государственный реестр недвижимости (ЕГРН)

**Keywords:** the concept of real estate, registration of ownership of real estate, real estate transactions, real estate market, real estate, unified state register of real estate (EGRN)

**Введение.** Жизнь каждого человека, так или иначе, связана с разного рода недвижимостью и с разным основанием ее приобретения. С развитием рыночных отношений одним из наиболее «популярных» товаров становится недвижимость. Это закономерно, поскольку во всех развитых и развивающихся странах для многих граждан недвижимость является объектом, в которые наиболее выгодно вкладывать средства и использовать в хозяйственном обороте [10].

Ежедневно появляются сотни и тысячи новых объектов недвижимого имущества. Это является основанием для постоянного роста сделок с недвижимостью. Сделки с недвижимостью составляют значительную часть гражданского оборота и в наибольшей степени нуждаются в государственном признании и подтверждении прав их участников, что обусловлено особым характером предмета таких сделок — недвижимости [6].

Совершение сделок с недвижимостью стало очень распространенным и необходимым явлением, без которого трудно представить существование цивилизованного государства. Участники гражданского оборота при совершении сделок с недвижимостью нуждались в гарантиях незыблемости своих прав и их охране. В целях оптимального сочетания

интересов правообладателей с потребностями и интересами общества и государства стало необходимым не только правовое регулирование совершения сделок с объектами недвижимости, но и закрепление прав на них.

*Методика исследования.* Несмотря на наличие значительного числа исследований, связанных с государственной регистрацией прав на недвижимое имущество развитие гражданского оборота, совершенствование рыночных отношений обуславливает необходимость обновления, уточнения и развития существующих правотворческих и правоприменительных подходов.

*Результаты исследования.* Регистрация права собственности на недвижимость имеет массу особенностей в зависимости от конкретной сделки. В законодательстве постоянно происходят изменения, могут быть противоречия и разночтения документов.

Обладание недвижимым имуществом обеспечивает экономическую стабильность положения его законного владельца. Недвижимость является социально значимым объектом, поэтому современное законодательство должно отводить значительную роль охране и защите прав и законных интересов отдельных физических и юридических лиц, общества и государства [1].

В повседневной жизни термин «недвижимость» кажется вполне понятным и как бы само собой собою разумеющимся. Однако в действительности внешняя видимость далеко не совпадает с юридической сущностью недвижимости, которая во многом определяется особенностями экономического развития страны, сложившимися историческими традициями и другими условиями.

Само понятие «недвижимость» в современной России, хотя и введено в активный практический оборот всего лишь несколько лет назад, но его значение возрастает с каждым днем. Именно недвижимость формирует центральное звено всей системы рыночных отношений. Объекты недвижимости — не только важнейший товар, удовлетворяющий разнообразные личные потребности людей, но одновременно и капитал в вещной форме, приносящий доход. Недвижимость — основа национального богатства страны, имеющая по числу собственников массовый, всенародный характер. Собственность на недвижимость — первичная основа свободы, независимости и достойного существования всех людей.

Становление и развитие рыночных отношений в России в значительной мере определяется спросом и предложением на недвижимость, которая играет важную роль в жизни общества. Объекты недвижимости, будучи основой общественного производства,

являются базой хозяйственной деятельности, развития предприятий и организаций всех форм собственности.

Рынок недвижимости является одной из важнейших сфер российской экономики, следовательно, требует предусмотренных законом процедур, обеспечивающих и защищающих право собственности на недвижимое имущество. В интересах государства и общества, а также в целях охраны прав и законных интересов граждан и юридических лиц в России установлена государственная регистрация прав на недвижимое имущество и сделок с ним.

Одним из важнейших средств охраны прав на недвижимость стала государственная регистрация прав на недвижимое имущество и сделок с ним. Государственная регистрация прав осуществляется посредством внесения в Единый государственный реестр недвижимости записи о праве на недвижимое имущество, сведения о котором внесены в ЕГРН.

Государственный кадастровый учет, государственная регистрация прав, ведение ЕГРН и предоставление сведений, содержащихся в ЕГРН, осуществляются уполномоченным Правительством Российской Федерации федеральным органом исполнительной власти и его территориальными органами [2].

Уточнение правовой природы и сущности государственной регистрации права собственности на недвижимое имущество позволяет характеризовать ее как императивную норму гражданского права, юридический акт, влекущий возникновение изменения или прекращения прав на объект недвижимости, и как комплексное средство государственного регулирования предпринимательской деятельностью на рынке недвижимости; процедуры (нормы, акта), в основе которой лежат публично-правовые элементы регулирования (в том числе, цели и принципы).

В то же время отсутствие стройной теории целей и принципов государственной регистрации, неточности правотворчества и правоприменения порождают многочисленные ошибки закрепления прав на недвижимое имущество. В их числе: ошибки в форме (*error in forma*), по существу (*error in re*), в правовых действиях, в личности, проблему бесконечного доказательства неоспоримого и абсолютного титула владельца недвижимостью.

Регистрация прав на недвижимое имущество представляет собой новую проблему для права нашей страны. Это признается практически всеми исследователями правового регулирования оборота недвижимого имущества. Однако всякий, кто обратится к истории

вопроса, не может не признать относительность такой новизны. Более того, многие вопросы, которые сегодня вызывают оживленные дискуссии, были предметом обсуждения много лет назад как среди российских правоведов, так и среди ученых других стран. И эта новизна, и ее относительность являются весьма яркими иллюстрациями того обстоятельства, что регистрация прав на недвижимое имущество представляет собой объективную необходимость во всякой правовой системе, допускающей оборот недвижимости.

Государственная регистрация прав на недвижимое имущество — это акт признания этого права государством в лице регистрирующего органа, обеспечивающий возможность реализации этого права его обладателем и оформляемый в виде записи о зарегистрированном праве в государственный реестр прав на недвижимое имущество [3].

Государственную регистрацию можно рассматривать в двух аспектах: как специфическую деятельность государства и как результат этой деятельности. При этом государственная регистрация как деятельность не всегда заканчивается государственной регистрацией в виде результата, поскольку результатом этой деятельности может быть отказ в государственной регистрации.

Рассмотрим сначала государственную регистрацию как деятельность. Любая деятельность определяется, прежде всего, ее целями и содержанием. Вопрос о целях государственной регистрации рассмотрен ранее. Применительно же к определению деятельности, по мнению авторов, имеют значение только непосредственные цели, на которые эта деятельность в каждом случае направлена. При этом нужно отметить, что государственная регистрация как деятельность может рассматриваться в узком и широком смысле.

В широком смысле государственная регистрация прав на недвижимость может быть определена как одна из функций государства, осуществляемая его специальными органами в целях защиты имущественных прав участников гражданского оборота. К государственной регистрации в этом смысле относится не только деятельность регистрирующего органа по рассмотрению конкретных документов, но и деятельность государства по организации системы регистрации, установлению принципов ведения реестра, автоматизации регистрационных процессов, методов отражения и защиты информации, а также деятельности по предоставлению информации о государственной регистрации прав на недвижимость.

Такое определение позволяет раскрыть понятие государственной регистрации прав на недвижимость как формы государственной деятельности. Оно необходимо, поскольку за конкретными актами государственного органа всегда нужно видеть общую направленность всех этих актов, общие цели функционирования системы, созданной для осуществления данной деятельности.

Вместе с тем приведенное определение не раскрывает содержательную сторону государственной регистрации, не указывает, в чем именно состоит эта деятельность государства. И здесь необходимо обратиться к понятию регистрации в узком смысле, т.е. рассмотреть, что же представляет собой деятельность регистрирующего органа в каждом конкретном случае. В этом смысле государственная регистрация прав представляет собой процесс рассмотрения заявления (требования) заинтересованного лица, адресованного государственному органу о внесении сведений о его праве на объект недвижимого имущества в установленные законом формы (государственный реестр). Этот процесс состоит из приема представленных заявителем документов, их правового анализа с точки зрения установления оснований для регистрации либо отказа в регистрации, принятия соответствующего решения, отражения этого решения в формах, установленных законом, и выдачи документов заявителю с уведомлением о принятом решении.

Если определение государственной регистрации как формы деятельности позволяет установить общую направленность работы и задачи всех регистрирующих органов, то определение государственной регистрации в узком смысле подводит к пониманию непосредственной цели регистрирующего органа при рассмотрении каждого обращения. С точки зрения авторов, эту цель можно определить как установление наличия оснований для внесения соответствующей записи в ЕГРН на недвижимое имущество. В негативном же аспекте эта цель может быть сформулирована как установление наличия или отсутствия оснований для отказа в регистрации.

Итак, регистрация прав на недвижимость в узком смысле — это деятельность государства в лице его специальных органов, представляющая собой процесс рассмотрения заявлений (требований) заинтересованных лиц о внесении сведений об их правах на объекты недвижимого имущества в государственный реестр прав на недвижимость. Основным содержанием этого процесса является установление регистрирующим органом оснований для внесения в реестр требуемых сведений.

Регистрация права собственности на недвижимость — это процесс внесения сведений о праве на объект недвижимости в ЕГРН, в результате которого вы официально подтверждаете в Росреестре свое право на владение недвижимостью [7].

В таблице 1 перечислены основные виды прав и особенности их регистрации.

<b>Вид права собственности</b>	<b>Основание, ст. ГК РФ</b>	<b>Особенности регистрации</b>
Ипотека	ст. 339.1	Залог возникает с момента регистрации
Покупка/продажа недвижимости	п. 2 ст. 558 и п. 3 ст. 560	Договор продажи жилого дома, квартиры, части жилого дома или квартиры считается заключенным с момента регистрации
Дарение	п. 3 ст. 574	Договор дарения без регистрации считается ничтожным
Аренды недвижимого имущества	п. 2 ст. 609 и п. 2 ст. 651	Регистрации подлежит договор аренды, заключенный на срок более 1 года
Аренды предприятия и передаче недвижимости в доверительное управление	п. 2 ст. 658 и п. 2 ст. 1017	Договор подлежит регистрации независимо от срока аренды
Ренты	Ст. 584	Регистрируется договор, предусматривающий отчуждение недвижимого имущества под выплату ренты
Пожизненного наследуемого владения	Ст. 601	Применяются правила, установленные для договора пожизненной ренты

Государственная регистрация права в ЕГРН является единственным доказательством существования зарегистрированного права. Без этого недвижимостью нельзя распоряжаться и даже можно лишиться ее. Зарегистрированное в ЕГРН право на недвижимое имущество может быть оспорено только в судебном порядке [5].

В процессе формирования рынка недвижимости, возникла потребность во введении норм права, устанавливающих государственную регистрацию вещных прав на нее. Можно выделить несколько причин ее возникновения.

Во-первых, в силу сложившейся психологии участники гражданско-правовых отношений полагали, что правоустанавливающие документы на недвижимое имущество может выдать только государственный орган.

Во-вторых, юридические лица, приобретавшие в процессе приватизации недвижимость в частную собственность, хотели получить доказательство данного факта от ее бывшего собственника — государства.

В-третьих, нехватка оборотных финансовых средств у приватизированных предприятий или их собственников вызвала потребность в банковском кредитовании. В свою очередь, банковским или иные кредитным учреждениям в обеспечение предоставляемых кредитов требовались серьезные гарантии. Как правило, они требовали в залог недвижимое имущество и, как следствие, правоустанавливающие документы на него.

В нашей стране система государственной регистрации прав на недвижимое имущество и сделок с ним совмещает две упомянутые системы регистрации. При этом регистрация сделок и регистрация вещных прав на недвижимость преследует разные цели. При регистрации прав на недвижимость органом регистрации проверяется соответствие действующему законодательству правоустанавливающих документов. При регистрации же сделок проверяется законность самих сделок, влекущих возникновение регистрируемого права.

С принятием Гражданского кодекса Российской Федерации вопросы регистрации прав на недвижимое имущество и сделок с ним приобрели особую значимость, а сама регистрация — зачастую правообразующее значение. В соответствии с положениями Кодекса в зависимости от соблюдения требований о регистрации ставится возникновение права собственности на недвижимость и иных прав, подлежащих государственной регистрации, а в ряде случаев — действительность совершенной с недвижимым имуществом сделки.

Гражданский кодекс Российской Федерации предусматривает необходимость государственной регистрации права собственности на объекты недвижимости, в том числе и на вновь создаваемые объекты недвижимости. Право собственности возникает с момента регистрации недвижимого имущества [8].

Учитывая большое значение объектов недвижимости в жизни и деятельности граждан и юридических лиц, а также в гражданском обороте, закон закрепил ее специальный правовой режим. Он заключается в том, что право собственности, другие вещные права на недвижимость, их ограничение, возникновение, переход и прекращение подлежат в обязательном порядке государственной регистрации в ЕГРН.

Государственная регистрация, которая является по своей природе юридическим фактом, с которым связано возникновение, изменение или прекращение соответствующего права, признается Законом единственным, а значит, тем самым, необходимым и достаточным доказательством принадлежности лицу зарегистрированного права. Из этого следует, что никакой документ, в том числе судебное решение, само по себе не может заменить регистрацию [4].

Государственная регистрация выступает в качестве одной из форм применения права. Она состоит в принятии акта применения права как документально оформленного действия государственного органа. В юридической литературе формы реализации права классифицируются по различным основаниям:

- по характеру правовых связей между субъектами права — в общих и конкретных правовых отношениях;
- по субъектному составу — индивидуальная и коллективная формы;
- по внешнему проявлению — активная и пассивная формы;
- по методу воздействия — добровольное и принудительное осуществление права;
- по правовому положению субъектов — гражданско-правовая и административно-правовая формы и т.д.

Давая оценку регистрации прав на недвижимое имущество и сделок с ним с учетом положений указанной классификации, отметим, что она реализуется в конкретных правовых отношениях в индивидуальной активной форме, осуществляется добровольно в административно-правовой форме.

Результатом правоприменительной деятельности органа по регистрации прав является принятие решения о наличии или отсутствии оснований для внесения в ЕГРН сведений о правах на конкретное недвижимое имущество, которые имеют обязательную силу предписания, в том числе и для правообладателя [9].

Следует отметить, что широкое определение регистрации имеет значение, прежде всего, для теории государственного управления. Право вряд ли нуждается в таком определении. Для правовых определений необходима более высокая степень конкретности как в определении целей, так и содержания деятельности. В этом плане нам более подходит узкое определение государственной регистрации.

Если для регистрирующего органа регистрация — это процесс, то с точки зрения заявителя — это, прежде всего, цель как субъективное представление о результате этого процесса. Эта цель может быть достигнута или не достигнута. В связи с этим перейдем ко

второму аспекту — к государственной регистрации как одному из возможных результатов взаимодействия регистрирующего органа и заявителя.

Государственная регистрация — это юридический факт, с которым закон связывает определенные юридические последствия. Для того чтобы определить правовую природу этого факта, обратимся к принятой в теории права классификации юридических фактов. Разумеется, данный юридический факт является юридическим действием, а не событием. Это действие государственного органа, а действие любого органа всегда представляет собой акт [11].

Акты делятся на нормативные и индивидуальные (ненормативные). Вполне очевидным представляется то, что регистрация права на объект недвижимости является индивидуальным (ненормативным) актом государственного органа. Данный вид юридических актов в науке административного права именуется индивидуальными правоприменительными актами органов государственного управления.

Акт государственной регистрации в качестве юридического документа характеризуется формализацией своего содержания. При этом в отличие от иных правоприменительных актов, акт государственной регистрации не содержит таких традиционных элементов, как вводная, описательная, мотивировочная и резолютивная части. Государственная регистрация прав осуществляется не путем издания акта, а путем внесения записей в ЕГРН на недвижимое имущество и сделок с ним. Возможно, такая специфическая форма акта регистрации дала основание для отказа от признания его ненормативным актом государственного органа. При этом, как представляется, ненормативный акт может быть оформлен по-разному, важно, чтобы его форма соответствовала закону. Признавая за записью в ЕГРН только качество юридического факта, последователи рассматриваемой позиции оставляют за кадром вопрос о происхождении этой записи, которая появляется в результате действия государственного органа, осуществляемого в определенном процессуальном порядке, что характерно именно для ненормативного акта. Кроме того, Закон о регистрации сам называет государственную регистрацию «актом признания и подтверждения государством» определенных обстоятельств.

Следующим важным признаком, определяющим юридический факт, являются те последствия, которые он влечет. Но независимо от правового значения факта регистрации, в каждом конкретном случае его сущность состоит в признании этого права государством и предоставлении этому праву той защиты со стороны государства, которая

обеспечивается системой регистрации прав на недвижимость. Специфика различных оснований возникновения права состоит лишь в определении момента возникновения права. При этом возможность реализации любого права на недвижимость в полном объеме (и прежде всего, в отношении распоряжения) независимо от основания его возникновения появляется лишь с момента государственной регистрации этого права. Государство не может защищать права, о которых оно не знает. Единственным держателем информации о правах на недвижимость является система регистрирующих органов. Поэтому ключевым в определении государственной регистрации как акта государственного органа и общим для всех таких актов является то, что это акт признания государством регистрируемого права, обеспечивающий возможность реализации этого права его обладателем.

Мы определили государственную регистрацию с точки зрения вида и правового значения данного юридического факта. В то же время любое действие может быть определено с точки зрения его содержания.

Если регистрация как процесс включает в себя много стадий: от приема заявления до выдачи документов заявителю, то нам нужно выявить в этом процессе то, что является собственно государственной регистрацией. Иными словами, необходимо определить момент, когда данный акт государства считается совершенным [12].

Таким образом, моментом, когда государственная регистрация осуществлена, следует считать внесение в надлежащей форме записи об этом праве в установленные формы государственной регистрации.

В этом смысле процесс государственной регистрации можно разделить на подготовку к регистрации, собственно регистрацию и выдачу документа о регистрации. Говорить о свершившейся регистрации до удостоверения записи о регистрации уполномоченным лицом нельзя. Любой акт государственного органа, в том числе ненормативный, должен иметь надлежащую письменную форму. Для регистрации такая форма установлена в виде записи в реестре.

Решение о регистрации, не оформленное надлежащим образом (в виде устных заявлений, резолюций на документах и пр.), не может быть признано актом регистрации.

В ходе исследования установлено, что статичное изменение теории и практики регистрации прав на недвижимое имущество в России отражает логику обеспечения публичного признания данного права посредством гражданско-правового механизма государственной регистрации прав на недвижимость, прошедшего путь от учета прав на

недвижимое имущество до публичной регистрации прав и сделок на недвижимое имущество через приоритет конституционного принципа признания и защиты равным образом частной, государственной, муниципальной и иной формы собственности.

Необходимость регистрации прав — это то главное, что отличает правовой режим недвижимого имущества от правового режима имущества движимого. Из такого положения вытекает особая значимость правовой модели регистрации для правового режима недвижимости. С одной стороны, эта модель должна вписываться в общую концепцию правового регулирования недвижимости, а с другой стороны, все законодательные решения в области недвижимости должны приниматься с учетом действующей системы регистрации прав, поскольку только при соответствии этой системе они могут быть реализованы.

**Заключение.** Нами рассмотрены различные варианты определений государственной регистрации прав на недвижимость. Все они, по нашему мнению, имеют право на существование, поскольку раскрывают различные стороны одного явления. Вряд ли имеют перспективу попытки сформулировать общее определение государственной регистрации, которое соединило бы все признаки приведенных определений. При этом, если теория допускает, а в ряде случаев даже требует существования нескольких разноплановых определений понятия, то в законе это недопустимо.

Таким образом, одной из главных задач государственной регистрации является гарантия законности при осуществлении сделок с недвижимостью, хотя этот вопрос в настоящее время законодательством не урегулирован до конца.

#### **Список источников**

1. Бородина О.Б., Гусев М.С. Состояние кадастра недвижимости на современном этапе и перспективы его развития. В сборнике: теория и практика инновационных технологий в землеустройстве и кадастрах. Материалы IV национальной научно-практической конференции. Воронеж, 2021. С. 12-17.
2. Гагаринова Н.В., Белокур К.А., Матвеева А.В. Правовое обеспечение землеустройства и кадастров. Краснодар, 2018.
3. Гаврилюк М.Н. Государственная регистрация обременений и ограничений прав на землю и иную расположенную на ней недвижимость. Аграрное и земельное право. 2020. № 7 (187). С. 4-9.
4. Дирина К.И. Основные направления совершенствования законодательства в области государственной регистрации прав. В сборнике: новое слово в науке. Молодежные чтения.

Сборник научных трудов по материалам Всероссийской научно-практической конференции. 2018. С. 65-68.

5. Жамарян В.А. Особенности государственной регистрации прав объектов недвижимости. В сборнике: наука и молодежь: новые идеи и решения. Материалы XV Международной научно-практической конференции молодых исследователей. Волгоград, 2021. С. 50-52.

6. Клейн В.Р. Оказание государственных услуг в сфере государственной регистрации прав на недвижимое имущество и сделок с ним. Вестник Евразийской академии административных наук. 2013. № 1 (22). С. 23-30.

7. Лытасов С.С. Проблемы внедрения единого государственного реестра недвижимости и возможные пути решения. Тенденции развития науки и образования. 2019. № 47-4. С. 40-43.

8. Нуприенкова А.В. Развитие законодательства в сфере регистрации недвижимости в России. Кадастр недвижимости. 2017. № 1 (46). С. 10-31.

9. Семенов Я.И., Бифова А.Э. Государственная регистрация права на недвижимое имущество. Студенческий вестник. 2019. № 24-1 (74). С. 81-83.

10. Тихомолова Д.С. Особенности современной государственной регистрации прав на недвижимость. Крымский Академический вестник. 2019. № 11. С. 160-164.

11. Федулова О.И. Историческое формирование системы регистрации прав на недвижимое имущество в России и Германии. Вестник Санкт-Петербургского университета. Серия 14. Право. 2012. № 4. С. 9-11.

12. Шеуджен З.Р., Яроцкая Е.В., Матвеева А.В. Кадастр недвижимости. Краснодар, 2021.

#### References

1. Borodina O.V., Gusev M.S. The state of the real estate cadastre at the present stage and prospects for its development. In the collection: theory and practice of innovative technologies in land management and cadastre. Materials of the IV National Scientific and Practical Conference. Voronezh, 2021. S. 12-17.

2. Gagarinova N.V., Belokur K.A., Matveeva A.V. Legal support of land management and cadastres. Krasnodar, 2018.

3. Gavrilyuk M.N. State registration of encumbrances and restrictions of rights to land and other real estate located on it. Agrarian and land law. 2020. №. 7 (187). S. 4-9.

4. Dirina K.I. The main directions of improving legislation in the field of state registration of rights. In the collection: a new word in science. Youth readings. Collection of scientific papers based on the materials of the All-Russian Scientific and Practical Conference. 2018. S. 65-68.
  5. Zhamaryan V.A. Features of the state registration of the rights of real estate objects. In the collection: science and youth: new ideas and solutions. Materials of the XV International Scientific and Practical Conference of Young Researchers. Volgograd, 2021. S. 50-52.
  6. Klein V.R. Provision of public services in the field of state registration of rights to immovable property and transactions with it. Bulletin of the Eurasian Academy of Administrative Sciences. 2013. №. 1 (22). S. 23-30.
  7. Lytasov S.S. Problems of implementation of the unified State register of real estate and possible solutions. Trends in the development of science and education. 2019. №. 47-4. S. 40-43.
  8. Nuprienkova A.V. Development of legislation in the field of real estate registration in Russia. Real estate cadastre. 2017. №. 1 (46). S. 10-31.
  9. Semenov Ya.I., Bifova A.E. State registration of the right to immovable property. Student Bulletin. 2019. No. 24-1 (74). S. 81-83.
  10. Tikhomolova D.S. Features of modern state registration of real estate rights. Crimean Academic Bulletin. № 11. 2019. S. 160-164.
  11. Fedulova O.I. Historical formation of the system of registration of rights to immovable property in Russia and Germany. Bulletin of St. Petersburg University. Series 14. Right. 2012. S. 9-11.
  12. Sheudzhen Z.R., Yarotskaya E.V., Matveeva A.V. Real estate cadastre. Krasnodar, 2021. S.
- Для цитирования:** Махотлова М.Ш., Сасиков А.С., Нырова Р.Н., Беппаева Д.И., Тхашокова С.В., Беканова Р.Р. Особенности регистрации прав объектов недвижимости в ЕГРН // Московский экономический журнал. 2022. № 9. URL: <https://qje.su/nauki-o-zemle/moskovskij-ekonomicheskij-zhurnal-9-2022-37/>

© Махотлова М.Ш., Сасиков А.С., Нырова Р.Н., Беппаева Д.И., Тхашокова С.В., Беканова Р.Р., 2022. Московский экономический журнал, 2022, № 9.

Научная статья

Original article

УДК 332.349

doi: 10.55186/2413046X\_2022\_7\_9\_536

**РЕЕСТРОВЫЕ ОШИБКИ И ПРАКТИКА ИХ ИСПРАВЛЕНИЯ В ЕГРН  
REGISTRY ERRORS AND THE PRACTICE OF CORRECTING THEM IN THE EGRN**



**Махотлова Маратина Шагировна**, к.б.н., доцент кафедры «Землеустройство и экспертиза недвижимости», ФГБОУ ВО Кабардино-Балкарский государственный аграрный университет имени В. М. Кокова, г. Нальчик, E-mail: m.mahotlova@yandex.ru

**Балкизов Афрасим Баширович**, к.т.н., доцент кафедры «Природообустройство и водопользование», ФГБОУ ВО Кабардино-Балкарский государственный аграрный университет имени В. М. Кокова, г. Нальчик

**Тхашокова Сабина Вячеславовна**, ФГБОУ ВО Кабардино-Балкарский государственный аграрный университет имени В. М. Кокова, г. Нальчик

**Беппаева Джамия Ильясовна**, ФГБОУ ВО Кабардино-Балкарский государственный аграрный университет имени В. М. Кокова, г. Нальчик

**Беканова Радима Руслановна**, ФГБОУ ВО Кабардино-Балкарский государственный аграрный университет имени В. М. Кокова, г. Нальчик

**Нырова Раксана Нургалиевна**, ФГБОУ ВО Кабардино-Балкарский государственный аграрный университет имени В. М. Кокова, г. Нальчик

**Makhotlova Maratina Shagirovna**, FSEI HE Kabardino-Balkar SAU, *Nalchik*, Russia

**Balkizov Afrasim Bashirovich**, FSEI HE Kabardino-Balkar SAU, *Nalchik*, Russia

**Thashokova Sabina Vyacheslavovna**, FSEI HE Kabardino-Balkar SAU, *Nalchik*, Russia

**Beppaeva Jamila Ilyasovna**, FSEI HE Kabardino-Balkar SAU, *Nalchik*, Russia

**Bekanova Radima Ruslanovna**, FSEI HE Kabardino-Balkar SAU, *Nalchik*, Russia

**Nyrova Raksana Nurgaliyevna**, FSEI HE Kabardino-Balkar SAU, *Nalchik*, Russia

**Аннотация.** В статье рассматривается понятие реестровой ошибки в сведениях Единого государственного реестра недвижимости (ЕГРН), приводится классификация реестровых

ошибок в сведениях о границах земельных участков и возможные механизмы их исправления.

Дана характеристика основных причин возникновения реестровых ошибок, обуславливающих приостановление проведения государственного кадастрового учета недвижимого имущества.

Описаны источники возникновения реестровых ошибок и возможные пути их устранения или снижения влияния реестровых ошибок в ЕГРН.

**Abstract.** The article discusses the concept of a registry error in the data of the Unified State Register of Real Estate (EGRN), provides a classification of registry errors in information about the boundaries of land plots and possible mechanisms for their correction.

The characteristic of the main causes of the occurrence of registry errors that cause the suspension of the state cadastral registration of immovable property is given.

The sources of occurrence of registry errors and possible ways to eliminate them or reduce the impact of registry errors in the EGRN are described.

**Ключевые слова:** единый государственный реестр недвижимости (ЕГРН), реестровая ошибка, государственная регистрация недвижимости, государственный кадастровый учет, объект недвижимости

**Keywords:** unified state register of real estate (EGRN), registry error, state registration of real estate, state cadastral registration, real estate object

**Введение.** Создаваемая в Российской Федерации система учета и регистрации недвижимости является результатом планомерной государственной политики по автоматизации и оптимизации механизмов работы с объектами кадастра

Важнейшим принципом ведения ЕГРН является точность, актуальность и достоверность данных о недвижимости. Поэтому любое несоответствие подлежит исправлению, по мере его выявления.

С принятием Федерального закона № 218-ФЗ «О государственной регистрации недвижимости», вступившего в силу с 1 января 2017 года, сведения в Едином государственном реестре недвижимости получили статус достоверных [1]. Вместе с тем имеют место ранее учтенные земельные участки, сведения о границах которых декларированы, то есть не определены инструментально. Это снижает эффективность работы кадастровых инженеров по формированию земельных участков, а также сдерживает процессы создания налогооблагаемой базы. В этих условиях снижение

влияния реестровых ошибок в границах ранее учтенных земельных участков является актуальной задачей.

Несмотря на предпринимаемые со стороны государства меры, в настоящее время нельзя утверждать, что сведения о земельных участках, содержащиеся в ЕГРН, являются полными и достоверными, поскольку при переходе Росреестра на ведение ЕГРН в его базы данных из государственного кадастра недвижимости (ГКН) перенесены сведения о земельных участках, имеющих декларированные границы. Поскольку в сфере ведения кадастра действует принцип преемственности, то ответственность за эти ошибки, допущенные предыдущим ведомством, возлагается на новое ведомство, которым является орган регистрации прав (ОРП).

**Методика исследования.** Приведены рекомендации по снижению причин возникновения реестровых ошибок.

**Результаты исследования.** Рост темпов урбанизации, развитие различных направлений предпринимательской деятельности, науки и социальных институтов привели к возникновению многоуровневых архитектурных преобразований, предполагающих, в том числе, необходимость устойчивой системы кадастрового учета объектов недвижимого имущества.

Масштабные преобразования в учетно-регистрационной сфере позволили существенно оптимизировать процесс государственного кадастрового учета (ГКУ) и государственной регистрации прав в отношении земельных участков и иных объектов недвижимого имущества. Позитивные изменения коснулись, в том числе, вопросов точности определения координат характерных точек границ земельных участков.

Российская кадастровая система развивается практически в течение тридцати лет. Сведения, которые содержатся в ЕГРН, представлены как достоверные, однако он включает ошибочные данные о ранее учтенных земельных участках. При этом отечественному кадастру присущи проблемы, которые требуют оперативного решения [3].

Основной проблемой является то, что в кадастре содержатся сведения о земельных участках, границы которых не определены инструментально. Это обуславливает необходимость корректировки этих границ в процессе постановки образуемых земельных участков на ГКУ, что приводит как правило к судебным разбирательствам. Устранить этот недостаток позволят комплексные кадастровые работы, однако для этого необходимо дополнительное финансирование.

Применяемые в настоящее время при выполнении кадастровых работ системы спутникового позиционирования и высокоточное геодезическое оборудование позволяет осуществлять качественные и высокоточные геодезические измерения. Данное обстоятельство позволяет минимизировать возникновение ошибок, содержащихся в ЕГРН. Тем не менее, вопрос выявления и исправления ошибок, воспроизведенных в сведениях государственного реестра по-прежнему актуален, и играет важную роль в формировании единой системы учета объектов недвижимого имущества [11].

Ошибки выявляются и всплывают при постановке недвижимости на кадастровый учет. Реестровая ошибка – далеко не редкость, но новостью становится неприятной и неожиданной. Несет дополнительные затраты и трудности. Но если вовремя не позаботится об ее исправлении, то последствия могут стать еще печальнее.

*Важно отметить, что исправление реестровой ошибки не может подменять собой приобретение или прекращение прав на земельный участок или другой объект недвижимости в обход действующего законодательства [7].*

В свою очередь, в соответствии с действующим законодательством Закон №218-ФЗ о государственной регистрации предусматривает следующее определение реестровой ошибки — воспроизведенная в ЕГРН ошибка, содержащаяся в документах, необходимых для осуществления ГКУ, возникшая вследствие ошибки, допущенной кадастровым инженером, или ошибка, содержащаяся в документах, направленных или представленных в орган регистрации прав иными лицами или органами в порядке информационного взаимодействия, а также в ином порядке, установленном Законом о государственной регистрации [2].

*ЕГРН буквально недавно, в 2017 году, объединил в себе сведения из двух других баз (ЕГРП и ГКН), и среди этого объема информации (в виде текстовых, схематичных и цифровых записей) зачастую всплывают неверные сведения. Однако, все проблемы решаемы и ошибки можно и нужно исправлять (табл.1).*

Таблица 1.

Основные документы для кадастрового учета  
и исправления реестровых ошибок

Основные документы для кадастрового учета и исправления реестровых ошибок	Описание
Технический план	Оформляется для постановки на учет нового объекта капитального строительства, помещения. Также на основании технического плана можно внести изменения в ЕГРН после реконструкции или перепланировки, поставить на учет часть объекта.
Межевой план	Оформляется для постановки на учет нового земельного участка. В техническом плане будут указаны характеристики и координаты границ участка, другие сведения.
Акт обследования	Оформляется для подтверждения, что здание перестало физически существовать на объекте. На основании акта обследования Росреестр снимет здание или сооружение с кадастрового учета.
Заявление	По заявлению осуществляется кадастровый учет и/или регистрация прав. Заявление можно подать напрямую в Росреестр или через МФЦ.

В ЕГРН могут быть отражены ошибки кадастровых карт, оформленных до вступления в силу Закона № 218-ФЗ. Эти несоответствия носят комплексных характер, так как распространяются на группу объектов недвижимости. Например, нарушения могут быть допущены при подготовке карты-плана территории в границах кадастрового квартала (рис.1).

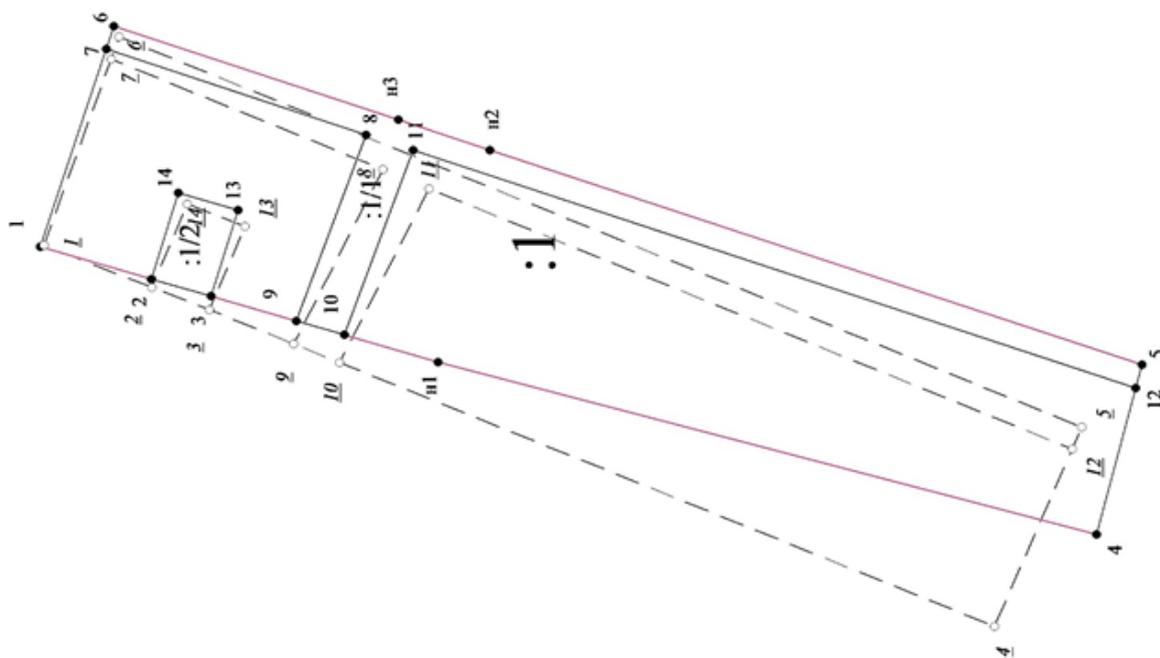


Рисунок 1. Пример наложения границ в документах кадастрового учета

Исправление реестровой ошибки допускается тремя способами:

- несоответствие может исправить сам Росреестр, если это допускается по Закону № 218-ФЗ;
- кадастровый инженер может подготовить заключение в межевом или техническом плане, чтобы Росреестр скорректировал данные в ЕГРН;
- собственник или Росреестр могут подать заявление об исправлении кадастровой ошибки в суд.

Итогом каждого варианта будет обновление данных ЕГРН, отражение в них уточненных данных о координатах, границах, характеристиках и местоположении объекта. После завершения всех процедур заявитель получит выписку ЕГРН, где будут указаны достоверная информация о характеристиках недвижимости [12].

Закон №218-ФЗ о государственной регистрации предусматривает возможность исправления реестровой ошибки без участия правообладателя, в ходе выполнения комплексных кадастровых работ или при выявлении такой ошибки органом регистрации прав [8].

В большинстве случаев технические несоответствия не влияют на права и законные интересы владельцев объекта. Поэтому исправить такую ошибку Росреестр может по своей инициативе или по заявлению заинтересованного лица. Если несоответствие может повлечь нарушение, изменение или прекращение каких-либо прав, для исправления придется обращаться в суд.

В случае выявления реестровой ошибки органом регистрации прав, государственный регистратор направляет правообладателю объекта недвижимости соответствующее уведомление, при поступлении которого правообладатель земельного участка сам принимает решение о необходимости исправления идентифицированной ошибки, так как ее исправление может повлечь дополнительные расходы.

Если собственник принимает решение о необходимости исправить ошибку, соответствующий документ отправляют в орган регистрации прав не позднее следующего рабочего дня с указанием сути ошибки и причины необходимости ее исправления. Далее правообладатель должен обратиться к лицу, осуществляющему кадастровую деятельность для подготовки соответствующих документов, необходимых для предоставления в орган регистрации прав.

Если заявление правообладателя о ГКУ в связи с изменением основных сведений об объекте недвижимости, с приложением межевого плана, не будут представлены по

истечении трех месяцев с даты направления соответствующего уведомления, орган регистрации прав внесет изменения в ЕГРН без согласия правообладателя объекта недвижимого имущества, при условии, что государственный регистратор обладает необходимым комплектом документов, а также при соблюдении условий, установленных ст. 61 Закона о госрегистрации недвижимости [13].

Важно отметить, что на законодательном уровне продолжают предприниматься попытки повышения качества и упрощения процедуры осуществления учетно-регистрационных действий, в том числе, касающихся вопросов исправления реестровых ошибок. Так, Федеральным законом от 17.06.2019 №150-ФЗ в Закон о государственной регистрации были внесены изменения, предусматривающие возможность для органа регистрации прав проводить полевое геодезическое обследование объектов недвижимости, в сведениях о которых содержится реестровая ошибка. Данная инициатива, безусловно, направлена на повышение эффективности работ по устранению несоответствий [4].

На практике встречаются ситуации, когда правообладатель объекта недвижимости самостоятельно выявляет наличие реестровой ошибки. В данном случае государственный регистратор может внести исправление только после предоставления документов, которые свидетельствуют о наличии ошибки и содержат сведения, необходимые для ее исправления, либо соответствующего решения суда, вступившего в законную силу в соответствии (ч. 3 ст. 61 Закона о государственной регистрации), а также если такое исправление не влечет за собой прекращение, возникновение, переход зарегистрированного права на объект недвижимости [5].

Стоит отметить, что положениями Закона о государственной регистрации предусматривается возможность исправления реестровой ошибки в сведениях о границах земельного участка в упрощенном порядке. Оно возможно в случае, когда собственник земельного участка, в сведениях о границах которого воспроизведена такая ошибка, согласен на приведение данных в соответствие в досудебном порядке.

Так, в соответствии с частью 2 статьи 43 Закона №218-ФЗ, если при ГКУ в связи с уточнением местоположения части границ земельного участка, которая одновременно является общей (смежной) частью границ других земельных участков, или изменением площади земельного участка требуется внесение изменений в сведения, содержащиеся в ЕГРН, о смежных с ним земельных участках, орган регистрации прав одновременно с осуществлением ГКУ вносит соответствующие изменения в сведения, содержащиеся в

ЕГРН, о местоположении границ (частей границ) и площади указанных смежных земельных участков [9].

При этом представление дополнительных заявлений о ГКУ изменений в сведениях, содержащихся в ЕГРН, в отношении указанных смежных и земельных участков не требуется. В указанном случае местоположение границ земельных участков считается согласованным только при наличии в акте согласования местоположения границ личных подписей всех заинтересованных лиц или их представителей [6].

Таким образом, для снижения влияния реестровых ошибок в ЕГРН необходимо:

1. Кадастровому инженеру представлять межевой план через сервис «Личный кабинет кадастрового инженера», что позволит устранить ошибки без привлечения судебных органов.
2. При выявлении реестровых ошибок на стадии кадастрового учета или регистрации прав целесообразно инициировать ее исправление в судебном порядке. Суд назначит кадастрового инженера, который исправит ошибки и по утвержденному каталогу координат внесет изменения.
3. При обнаружении признаков фальсификации сведений в межевом плане инициировать судебное разбирательство в отношении кадастрового инженера, как это принято в зарубежных странах [14].

**Заключение.** Подводя итоги, хочется подчеркнуть, что, несмотря на повышение качества кадастровых работ, реестровые ошибки по-прежнему являются проблемным звеном системы учета объектов недвижимого имущества.

В первую очередь это происходит от того, что ошибки не всегда исправляются даже при их обнаружении, потому, что собственник земельного участка, в сведениях, об участке которого была допущена ошибка, не хочет нести дополнительные расходы [10].

Поэтому возникает необходимость, во-первых, в поддержке со стороны государства и создании новых программ по комплексному устранению кадастровых ошибок. И, во-вторых, что не менее важно и более доступно каждому, нужно проявлять гражданскую ответственность и, пользуясь открытыми и доступными сведениями ЕГРН, с определенной периодичностью отслеживать данные, содержащиеся в нем.

Поэтому сознательное поведение правообладателей объектов недвижимого имущества представляется в настоящее время реальным рабочим механизмом, позволяющим идентифицировать и оперативно исправлять возможные несоответствия. Важную роль при этом должна играть информационная поддержка граждан и

юридических лиц со стороны органа регистрации прав и его территориальных подразделений.

#### Список источников

1. Аврунев Е.И., Гиниятов И.А. О некоторых важных аспектах выполнения кадастровых работ. В сборнике: Нефтегазовый комплекс: проблемы и решения. Материалы Третьей национальной научно-практической конференции с международным участием. Южно-Сахалинск, 2021. С. 59-65.
2. Бурмакина Н.И. К вопросу о достоверности сведений единого государственного реестра недвижимости. Экономика и предпринимательство. 2019. № 10 (111). С. 30-33.
3. Владимиров И.А., Матвеева А.С. Некоторые ошибки при ведении единого государственного реестра недвижимости. Аллея науки. 2021. Т. 1. № 11 (62). С. 235-239.
4. Воробьева А.А. Процесс исправления реестровых ошибок в местоположении границ земельного участка. Научно-образовательный потенциал молодежи в решении актуальных проблем XXI века. 2021. № 17. С. 97-106.
5. Зарубин О.А., Агеева А.Р., Агеев А.Е. Технология производства кадастровых работ при исправлении реестровых ошибок в местоположении границ земельных участков. Электронный сетевой политематический журнал «Научные труды КубГТУ». 2020. № 4. С. 68-80.
6. Исабаева К.И., Короткова Е.М. Ошибки в описании местоположения границ земельных участков: выявление, исправление и пути предотвращения. Интерэкспо Гео-Сибирь. 2021. Т. 7. № 1. С. 218-222.
7. Колбнева Е.Ю., Колодина А.И., Садыгов Э.А. Проблемы, возникающие в процессе исправления реестровых и технических ошибок в сведениях ЕГРН. Модели и технологии природообустройства (региональный аспект). 2022. № 1 (14). С. 71-80.
8. Коблякова Г.Е. Реестровая ошибка и порядок ее исправления. Студенческий форум. 2022. № 24-2 (203). С. 22-23.
9. Логинов А.В. Институт исправления реестровых ошибок в Российском земельном праве. В сборнике: Актуальные проблемы российского частного права. Материалы VI научно-практической конференции. Саранск, 2021. С. 42-47.
10. Мезева П.Д., Короткова Е.М. Исправление реестровых ошибок на практике кадастровых работ. Регулирование земельно-имущественных отношений в России:

правовое и геопространственное обеспечение, оценка недвижимости, экология, технологические решения. 2022. № 2. С. 181-185.

11. Мотлохова Е.А. Понятие и виды реестровых ошибок в едином государственном реестре недвижимости. Право и государство: теория и практика. 2018. № 1 (157). С. 120-124.

12. Овчинникова А.Г. Массовое исправление реестровых ошибок и результаты кадастровых работ. Кадастр недвижимости. 2021. № 4 (65). С. 80-84.

13. Тесаков Н.Е., Кикоть К.Л. Проблемы исправления реестровых ошибок в сведениях о границах земельных участков. В сборнике: Кадастр недвижимости и мониторинг природных ресурсов. Сборник научных трудов 6-я Международной научно-технической интернет-конференции. Под общей редакцией И.А. Басовой. Тула, 2021. С. 46-53.

14. Якимчук А.С., Вылегжанина В.В. Правовые аспекты возникновения, выявления и устранения реестровых ошибок. Регулирование земельно-имущественных отношений в России: правовое и геопространственное обеспечение, оценка недвижимости, экология, технологические решения. 2022. № 3. С. 241-245.

#### References

1. Avrunev E.I., Giniyatov I.A. On some important aspects of cadastral works. In the collection: Oil and gas complex: problems and solutions. Materials of the Third National Scientific and Practical Conference with international participation. Yuzhno-Sakhalinsk, 2021. S. 59-65.

2. Burmakina N.I. On the issue of the reliability of information from the Unified State Register of Real estate. Economics and entrepreneurship. 2019. № 10 (111). S. 30-33.

3. Vladimirov I.A., Matveeva A.S. Some mistakes in maintaining the unified state register of real estate. Alley of Science. 2021. Vol. 1. № 11 (62). S. 235-239.

4. Vorobyova A.A. The process of correcting registry errors in the location of the boundaries of the land plot. Scientific and educational potential of youth in solving the urgent problems of the XXI century. 2021. № 17. S. 97-106.

5. Zarubin O.A., Ageeva A.R., Ageev A.E. Technology of cadastral works when correcting registry errors in the location of land boundaries. Electronic network polythematic journal «Scientific works of KubSTU». 2020. № 4. S. 68-80.

6. Isabaeva K.I., Korotkova E.M. Errors in the description of the location of the boundaries of land plots: identification, correction and ways of prevention. Interexpo Geo-Siberia. 2021. Vol. 7. № 1. S. 218-222.

7. Kolbneva E.Yu., Kolodina A.I., Sadygov E.A. Problems arising in the process of correcting registry and technical errors in the data of the Unified State Register of Legal Entities. Models and technologies of environmental management (regional aspect). 2022. № 1 (14). S. 71-80.
8. Koblyakova G.E. Registry error and the procedure for its correction. Student Forum. 2022. № 24-2 (203). S. 22-23.
9. Loginov A.V. Institute of Correction of Registry Errors in Russian Land Law. In the collection: Actual problems of Russian private law. Materials of the VI scientific and practical conference. Saransk, 2021. S. 42-47.
10. Mezeva P.D., Korotkova E.M. Correction of registry errors in the practice of cadastral works. Regulation of land and property relations in Russia: legal and geospatial support, real estate valuation, ecology, technological solutions. 2022. № 2. S. 181-185.
11. Motlokhova E.A. The concept and types of registry errors in the unified state register of real estate. Law and the State: theory and practice. 2018. № 1 (157). S. 120-124.
12. Ovchinnikova A.G. Mass correction of registry errors and results of cadastral works. Real estate cadastre. 2021. № 4 (65). S. 80-84.
13. Tesakov N.E., Kikot K.L. Problems of correcting registry errors in information about the boundaries of land plots. In the collection: Real estate cadastre and monitoring of natural resources. Collection of scientific papers of the 6th International Scientific and Technical Internet Conference. Under the general editorship of I.A. Basova. Tula, 2021. S. 46-53.
14. Yakimchuk A.S., Vylegzhanina V.V. Legal aspects of the occurrence, identification and elimination of registry errors. Regulation of land and property relations in Russia: legal and geospatial support, real estate valuation, ecology, technological solutions. 2022. № 3. S. 241-245.

**Для цитирования:** Махотлова М.Ш., Балкизов А.Б., Тхашокова С.В., Беппаева Д.И., Беканова Р.Р., Нырова Р.Н. Реестровые ошибки и практика их исправления в ЕГРН // Московский экономический журнал. 2022. № 9. URL: <https://qje.su/nauki-o-zemle/moskovskij-ekonomicheskij-zhurnal-9-2022-40/>

© Махотлова М.Ш., Балкизов А.Б., Тхашокова С.В., Беппаева Д.И., Беканова Р.Р., Нырова Р.Н., 2022. Московский экономический журнал, 2022, № 9.

Научная статья

Original article

УДК 349.4

doi: 10.55186/2413046X\_2022\_7\_9\_537

**К ПРОБЛЕМЕ ПРАВОВОГО РЕГУЛИРОВАНИЯ ОТВЕТСТВЕННОСТИ ЗА  
НАРУШЕНИЕ ЗЕМЕЛЬНОГО ЗАКОНОДАТЕЛЬСТВА  
ON THE PROBLEM OF LEGAL REGULATION OF LIABILITY FOR VIOLATION OF  
LAND LEGISLATION**



**Чупина Ирина Павловна**, доктор экономических наук, профессор, Уральский государственный аграрный университет, г. Екатеринбург, irinacupina716@gmail.com

**Симачкова Наталья Николаевна**, кандидат исторических наук, доцент, Уральский государственный аграрный университет, г. Екатеринбург, nikolina73@yandex.ru

**Зарубина Елена Васильевна**, кандидат философских наук, доцент, Уральский государственный аграрный университет, г. Екатеринбург, ethos08@mail.ru

**Петрова Любовь Николаевна**, старший преподаватель, Уральский государственный аграрный университет, г. Екатеринбург, lyubow.petrova@mail.ru

**Фатеева Наталья Борисовна**, старший преподаватель, Уральский государственный аграрный университет, г. Екатеринбург, natbor73@mail.ru

**Chupina Irina Pavlovna**, doctor of Economics, Professor Ural state agrarian University, Yekaterinburg, Russia, irinacupina716@gmail.com

**Simachkova Natalia Nikolaevna**, candidate of historical Sciences, associate Professor, Ural state agrarian University, Ekaterinburg, Russia, nikolina73@yandex.ru

**Zarubina Elena Vasilievna**, candidate of philosophy, associate Professor, Ural state agrarian University, Ekaterinburg, Russia, ethos08@mail.ru

**Petrova Lyubov ' Nikolaevna**, Senior lecturer, Ural state agrarian University, Ekaterinburg, Russia, lyubow.petrova@mail.ru

**Fateeva Natalia Borisovna**, Senior lecturer, Ural state agrarian University, Ekaterinburg, Russia, natbor73@mail.ru

**Аннотация.** Использование земельного ресурса, является важным социально-экономическим и правовым аспектом в развитии экономических отношений в Российской Федерации. Важным правовым аспектом в правовом регулировании земельных правоотношений, является ответственность за не соблюдение земельного законодательства.

В статье рассматриваются проблемы ответственности за нарушение целевого использования земли в земельном законодательстве, авторы определяют виды ответственности, и ее применения на практике на основании актуального земельного законодательства, выявляют существенные проблемы, связанные с правоприменительной практикой. В работе проанализированы судебные дела и юридические казусы, выявлены противоречия в применении и исполнении действующего земельного законодательства.

**Abstract.** The use of land resources is an important socio-economic and legal aspect. An important legal aspect in the legal regulation of land relations is the responsibility for compliance with land legislation.

The article discusses the problems of liability for violation of the intended use of land in land legislation, the authors determine the types of liability and its application in practice on the basis of current land legislation, identify significant problems associated with law enforcement practice. The paper analyzes court cases and legal incidents, reveals contradictions in the application and execution of the current land legislation.

**Ключевые слова:** административная ответственность, земельное законодательство, оборот сельскохозяйственных земель, целевое использование земли, уголовная ответственность

**Keywords:** administrative responsibility, land legislation, agricultural land turnover, targeted use of land, criminal liability

Земельный участок можно охарактеризовать с точки зрения его принадлежности к конкретной категории и вид разрешенного использования. Земельный кодекс РФ все земельные участки подразделил на несколько категорий, например, земли поселений, земли сельхоз назначения, земли особо охраняемых территорий, земли лесного и водного фонда и т.д. Вид разрешенного использования земли заключается в определении вида использования земель исходя из принадлежности их к тому или иному зонированию территорий, осуществляемому органами местного самоуправления. К таким видам, как уже отмечалось в работе, относят следующие виды разрешенного использования

земельных участков: для сельскохозяйственного производства, для дачного строительства, для садоводства, для огородничества, для индивидуального жилищного строительства, для личного подсобного хозяйства, для крестьянско-фермерского хозяйства и т.д.

Итак, законодатель за земельными участками закрепил характеристики, которые определяют их целевое назначение. За нарушение такого назначения виновное лицо будет привлекаться к ответственности[2].

В первую очередь, законодатель определил административную ответственность. При этом данный вид ответственности может быть возложен как на гражданина, так и на юридическое лицо.

За использование земельного участка не в соответствии с категорией земель или разрешенным использованием установлена ответственность в виде штрафа (ч. 3 ст. 3.5, ч. 1 ст. 8.8 КоАП РФ). С марта 2015 года размер штрафов был существенно увеличен, а также был установлен новый механизм расчета штрафа: в размере, кратном в процентном выражении кадастровой стоимости участка. Так, теперь на организацию может быть наложен штраф в размере от 1,5 до 2% кадастровой стоимости участка, но не менее 100 тыс. руб. (ранее ответственность организаций ограничивалась 50 тыс. руб.).

Следует отметить, что на квалификацию действий по ч. 1 ст. 8.8 КоАП РФ не влияет нецелевое использование лицом только части, а не всего земельного участка.

Можно привести несколько категорий судебных дел, по которым были вынесены конкретные решения судов:

1) нецелевая деятельность ведется в здании, расположенном на земельном участке и не соответствует разрешенному использованию земельного участка. Например, если земельный участок предоставлен:

— для производственных целей, а по факту на нем расположено здание с вывеской «Стройматериалы», где продают хозяйственные товары[7];

— для эксплуатации и обслуживания комплекса зданий и сооружений производственной площадки, а используется для размещения и обслуживания торгового центра[8].

Использование одного из арендованных помещений в здании не по целевому назначению не является нецелевым использованием земельного участка. В этом случае речь об использовании здания, а не участка под ним.

Можно привести еще один пример из практики. В ходе проведения инспекционных мероприятий было установлено, что целевое назначение земельного участка не соответствует целям предоставления по договору аренды. А именно земельный участок

площадью 660 кв. м был оформлен в аренду для эксплуатации здания магазина шаговой доступности торгово-бытового назначения. Фактически объект недвижимости использовался под магазин, сауну, а также фитнес-клуб. Арендатор в нарушение требований и ограничений, установленных договором аренды, изменил разрешенное использование земельного участка. Нарушителю было предписано привести разрешенное использование земельного участка в соответствие целям предоставления по договору аренды или внести изменения в правоустанавливающие документы, выдано требование о необходимости устранить допущенное нарушение[1].

В ходе контрольных мероприятий установлено, что в договор аренды внесены изменения. Заключено дополнительное соглашение в части изменения предмета договора и цели предоставления земельного участка — «для эксплуатации помещений в здании под магазин, бытовое обслуживание и спортивные цели в соответствии с установленным разрешенным использованием[8];

2) нецелевая деятельность ведется только на части земельного участка. Использование части земельного участка не в соответствии с его разрешенным использованием влечет нарушение режима использования земельного участка [8];

3) к ответственности привлекается то лицо, которое использует земельный участок не по целевому назначению, например арендатор (и в том случае, если договор аренды не заключен) [5].

Ответственность за нарушение порядка использования земельного участка может закрепляться также и законодательством субъекта РФ.

Законодатель также закрепил ответственность за нарушение режима использования земельных участков из земель сельскохозяйственного назначения. К ответственности виновный будет привлечен в случае, если земельный участок не используется:

— в течение трех и более лет для ведения сельхозпроизводства или другой связанной с этим деятельности[6]. В этот период не засчитывается время, когда участок нельзя было использовать в связи с обстоятельствами, которые исключают его использование, например стихийное бедствие (ч. 2 ст. 8.8 КоАП РФ, ст. 284 ГК РФ, п. 3,4 ст. 6 Закона «Об обороте земель сельхозназначения»). Перечень признаков, по которым устанавливается, что земельный участок не используется, утвержден Постановлением Правительства РФ от 23.04.2012 № 369;

— в течение года по целевому назначению после того, как вы приобрели его на публичных торгах. При этом ранее такой участок;

- был изъят по решению суда в связи с тем, что он не использовался по целевому назначению или использовался с нарушением требований законодательства РФ;
- по информации органов земельного надзора не использовался по целевому назначению или использовался с нарушением требований три года и более.

Участки, предназначенные для строительства, также должны быть использованы по назначению. Если такие участки не используются в течение трех лет в целях, для которых они предоставлены, то ответственность может наступить по ч. 3 ст. 8.8 КоАП РФ, ст. 284 ГК РФ.

Законодатель также предусматривает ответственность за неиспользование земельного участка, предназначенного для садоводства и огородничества (ч. 3 ст. 8.8 КоАП РФ).

Статьями 74 и 75 ЗК РФ предусмотрены также уголовная (ст. 254 УК РФ) и дисциплинарная (применяемая к работникам и должностным лицам) виды ответственности, которые могут применяться при нецелевом использовании земельных участков[4].

Отсутствие сведений о категории или разрешенном использовании земель не позволяет привлечь к ответственности за земельные правонарушения, связанные с использованием земель не по целевому назначению. Иными словами, отсутствие возможности установления юридического факта правомерного или неправомерного использования земель не позволяет обеспечить возникновение правоотношений по привлечению к ответственности за земельные правонарушения[1].

Если в кадастровых документах не определена категория земель, которая не подтверждается и иными документами, привлечь к ответственности за перечисленные правонарушения невозможно.

В некоторых субъектах существует мнение о необязательности точного определения категории земельного участка. Иными словами, все требования федерального законодательства исполняются не в точном соответствии с явно выраженной неполнотой. Как следствие такого отношения выступает тот факт, что кадастровые документы не содержат сведения о категории земель или в правоустанавливающих документах и в кадастре категория определена с ошибками.

В таком случае следует говорить о наличии противоречий между законодательством о юридической ответственности за использование земель не по целевому назначению и законодательством о кадастре недвижимости. Так, согласно п. 2 ст. 7 Федерального закона «О государственном кадастре недвижимости»[3] сведения о категории земель и

разрешенном использовании отнесены к дополнительным сведениям, которые на практике могут быть не внесены в документы кадастрового учета.

Таким образом, нецелевое использование земельных участков чревато существенными негативными последствиями как материального, так и неимущественного характера, что необходимо учитывать текущим землепользователям и лицам, приобретающим права на земельные участки. За нарушение законодательства о целевом использовании земельного участка виновный в большинстве случаев привлекается к административной ответственности.

#### Список источников

1. Воронин Б. А., Фатеева Н. Б. Государственная политика в аграрной сфере Российской Федерации // Аграрный вестник Урала. 2014. №7(125). С. 84-87.
2. Лайкам К.Э.– председатель редакционной коллегии, Демина Л.В., Ленник А.В., Нестеров В.Н., Новокщенова Е.И., Субботина Л.В., Шашлова Н.В. // Всероссийская сельскохозяйственная перепись 2017 года. Предварительные итоги: В85 Статистический бюллетень//Федеральная служба государственной статистики. М: ИИЦ «Статистика России», 2016 – 70 с.
3. Симачкова Н.Н. К проблеме установления правового режима земель населенных пунктов // В сборнике: Природопользование и устойчивое развитие регионов России Сборник статей Международной научно-практической конференции. Под редакцией И.А. Байракова, И.А. Лушкина. 2018. С. 88-91.
4. Федеральный закон «Земельный кодекс Российской Федерации» от 25.10.2001 №136-Ф (ред. от 31.12.2017) // Официальный сайт компании «КонсультантПлюс» [Электронный ресурс]. Режим доступа: [http://www.consultant.ru/document/cons\\_doc\\_LAW\\_33773/](http://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_33773/)
5. Федеральный закон «О внесении изменений в отдельные законодательные акты Российской Федерации в части совершенствования порядка изъятия земельных участков из земель сельскохозяйственного назначения при их неиспользовании по целевому назначению или использовании с нарушением законодательства Российской Федерации» от 03.07.2016 N 354-ФЗ (вступ. в силу 01.01.2017 г.) // Официальный сайт компании «КонсультантПлюс» [Электронный ресурс]. Режим доступа: [http://www.consultant.ru/document/cons\\_doc\\_LAW\\_200731/](http://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_200731/)
6. Троценко О. С. Правовое обеспечение землеустройства и государственного кадастра недвижимости: Учебное пособие. – Изд. — Уральский государственный университет. Екатеринбург, 2017. С.105.

7. Федеральный закон «Об обороте земель сельскохозяйственного назначения» №101-ФЗ от 24.07.2002 (ред. от 03.07.2016 с изм. и доп., вступ. в силу с 01.01.2017) // Официальный сайт компании «КонсультантПлюс» [Электронный ресурс]. Режим доступа: [http://www.consultant.ru/document/cons\\_doc\\_LAW\\_76953/b76ad1538ffc755cdbc8f57ac105ca09a72da3a9/#dst100020](http://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_76953/b76ad1538ffc755cdbc8f57ac105ca09a72da3a9/#dst100020)
8. Центр стратегических разработок (ЦСР) // доклад «О проблемах земельных отношений в России» [Электронный ресурс]. Режим доступа: [http://sia.ru/?section=484&action=show\\_news&id=346766](http://sia.ru/?section=484&action=show_news&id=346766). 21

#### References

1. Voronin B. A., Fateeva N. B. State policy in the agrarian sphere of the Russian Federation // Agrarian Bulletin of the Urals. 2014. No.7(125). pp. 84-87.
2. Laikam K.E. – Chairman of the editorial board, Demina L.V., Lennik A.V., Nesterov V.N., Novokshchenova E.I., Subbotina L.V., Shashlova N.V. // All-Russian Agricultural Census 2017. Preliminary results: V85 Statistical Bulletin//Federal State Statistics Service. Moscow: ИС «Statistics of Russia», 2016 – 70 p.
3. Simachkova N.N. On the problem of establishing the legal regime of the lands of settlements // In the collection: Nature management and sustainable development of the regions of Russia Collection of articles of the International Scientific and Practical Conference. Edited by I.A. Bayrakov, I.A. Lushkin. 2018. pp. 88-91.
4. Federal Law «Land Code of the Russian Federation» dated 25.10.2001 No.136-F (ed. dated 31.12.2017) // The official website of the company «ConsultantPlus» [Electronic resource]. Access mode: <http://www.consultant.ru/document/>
5. Federal Law «On Amendments to Certain Legislative Acts of the Russian Federation regarding the Improvement of the Procedure for the Withdrawal of Land Plots from Agricultural Lands when They are Not Used for their Intended Purpose or Used in Violation of the Legislation of the Russian Federation» dated 03.07.2016 N 354-FZ (intro. effective 01.01.2017) // The official website of the company «ConsultantPlus» [Electronic resource]. Access mode: [http://www.consultant.ru/document/cons\\_doc\\_LAW\\_200731/](http://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_200731/)
6. Trotsenko O. S. Legal support of land management and state cadastre of real estate: Textbook. – Ed. — Ural State University. Yekaterinburg, 2017. p.105.
7. Federal Law «On the turnover of agricultural land» No. 101-FZ of 24.07.2002 (ed. of 03.07.2016 with amendments and additions, intro. effective from 01.01.2017) // The official

website of the company «ConsultantPlus» [Electronic resource]. Access mode: [http://www.consultant.ru/document/cons\\_doc\\_LAW\\_76953/b76](http://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_76953/b76)

8. Center for Strategic Research (CSR) // report «On the problems of land relations in Russia» [Electronic resource]. Access mode: [http://sia.ru/?section=484&action=show\\_news&id=346766](http://sia.ru/?section=484&action=show_news&id=346766). 21

**Для цитирования:** Чупина И.П., Зарубина Е.В., Симачкова Н.Н., Петрова Л.Н., Фатеева Н.Б. К проблеме правового регулирования ответственности за нарушение земельного законодательства // Московский экономический журнал. 2022. № 9. URL: <https://qje.su/nauki-o-zemle/moskovskij-ekonomicheskij-zhurnal-9-2022-41/>

© Чупина И.П., Зарубина Е.В., Симачкова Н.Н., Петрова Л.Н., Фатеева Н.Б., 2022.

*Московский экономический журнал, 2022, № 9.*

Научная статья

Original article

УДК 332.37

doi: 10.55186/2413046X\_2022\_7\_9\_547

**ПРАВОПРИМЕНЕНИЕ ОСПАРИВАНИЯ КАДАСТРОВОЙ СТОИМОСТИ  
ОБЪЕКТОВ НЕДВИЖИМОСТИ  
LAW ENFORCEMENT OF CHALLENGING THE CADASTRAL VALUE OF REAL  
ESTATE OBJECTS**



**Колбнева Елена Юрьевна**, кандидат экономических наук, доцент, доцент кафедры земельного кадастра, ФГБОУ ВО «Воронежский государственный аграрный университет имени императора Петра I» (394043 Россия, г. Воронеж, ул. Ломоносова, д. 81д, корп. 2), ORCID: <https://orcid.org/0000-0001-5389-2100>

**Бахметьева Жанна Игоревна**, ФГБОУ ВО «Воронежский государственный аграрный университет имени императора Петра I» (394043 Россия, г. Воронеж, ул. Ломоносова, д. 81д, корп. 2), ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-3516-1299>

**Гвоздева Ольга Владимировна**, кандидат экономических наук, доцент, доцент кафедры кадастра недвижимости и землепользования, ФГБОУ ВО «Государственный университет по землеустройству» (105064 Россия, г. Москва, ул. Казакова, д. 15), ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-6240-4196>

**Kolbneva E.Y.**, [aneler@mail.ru](mailto:aneler@mail.ru)

**Bakhmeteva Z.I.**, [zhbahmeteva@gmail.com](mailto:zhbahmeteva@gmail.com)

**Gvozdeva O.V.**, [gvozdeva\\_ov@bk.ru](mailto:gvozdeva_ov@bk.ru)

**Аннотация.** В статье определены направления развития института кадастровой оценки в Российской Федерации. Другим важным аспектом, которому уделено внимание, является описание практического применения правообладателями как действующих законодательных актов, так и возможности применения нормативно-правовых актов, вступающих в силу в 2023 году.

**Abstract.** The article defines the directions for the development of the cadastral valuation institute in the Russian Federation. Another important aspect of attention is the description of the practical application by copyright holders of both current legislative acts and the possibility of applying regulatory legal acts that enter into force in 2023.

**Ключевые слова:** кадастровая оценка, оспаривание кадастровой стоимости, рыночная стоимость, объекты недвижимости

**Keywords:** cadastral valuation, challenging cadastral value, market value, real estate objects

Институт кадастровой оценки в Российской Федерации находится в процессе активной разработки и формирования наиболее эффективного и объективного порядка определения кадастровой стоимости объектов недвижимости. За время зарождения и развития, с 1998-1999 годов, процедура оценивания претерпевала многократные изменения.

Понятие кадастровой оценки включает в себе два важнейших аспекта – социальный и экономический. Обе составляющие тесно взаимосвязаны, так как отражаются на практике в функциях процедуры государственной кадастровой оценки (далее – ГКО). Так, например, фискальная функция отвечает с экономической точки зрения за пополнение бюджетов различных уровней, а с социальной – играет важную роль при определении величины налога для собственников недвижимости.

Экономическая сторона процесса урегулирована налоговым, земельным и гражданским законодательством РФ и, вне зависимости от изменения порядка проведения кадастровой оценки, имеет постоянную цель расширение налогооблагаемой базы и повышение числа достоверных сведений об объектах недвижимости в Едином государственном реестре недвижимости (далее — ЕГРН).

В свою очередь у правообладателей отсутствие корреляции показателей кадастровой и рыночной стоимостей вызывает неопределенность и споры в области правоприменения новых правил оценки. Законодатель в интересах государства и составляющих его физических и юридических лиц вынужден реагировать на изменения рынка, внося поправки в нормативные акты с учетом складывающейся практики правоприменения.

Важно отметить, что динамичные изменения законодательства в сфере кадастровой оценки, происходящие в настоящее время, заметно улучшают статистические показатели

обращений граждан в государственные учреждения для оспаривания результатов кадастровой оценки.

Начало ключевым трансформациям в порядках определения и оспаривания кадастровой стоимости положил Федеральный закон «О государственной кадастровой оценке» от 03.07.2016 г. №237-ФЗ (далее – Закон № 237-ФЗ) [2]. Этот законодательный акт определил вектор последующих изменений в сфере оценки. Кроме того, внедрил и позволил оценить практичность и результативность новых рычагов управления кадастровой оценкой. Учреждение нового института ГКО наделило полномочиями по её проведению специальные бюджетные учреждения, созданные субъектами РФ (далее – ГБУ).

До момента вступления в силу вышеуказанного закона, а именно до 2017 года, в случае несогласия собственника объекта недвижимости с результатами кадастровой оценки был обязателен досудебный порядок оспаривания в Комиссиях при Росреестре. Здесь следует учитывать, что граждане имели право оспаривать результат сразу в суде, не обращаться в Росреестр, в отличие от юридических лиц, которые обязаны были в первую очередь обратиться в комиссию. В состав Комиссии входили представители СРО оценщиков, органов Росреестра и исполнительной власти [5].

Органы государственной власти и муниципалитеты также могли оспаривать кадастровую стоимость объектов, находящихся в их собственности. Зачастую, они оспаривали стоимость в случае ее внушительного занижения. Физические и юридические лица, напротив, чаще всего обращались в тех случаях, когда кадастровая стоимость объекта значительно превышала рыночную (рисунок 1).

Пересмотр стоимости был возможен в двух случаях:

1. Сведения, которые были использованы в ходе проведения оценки, оказались ложными.
2. Установление кадастровой стоимости, которая превышает или равна рыночной стоимости объекта.



Рисунок 1 – Оспаривание кадастровой стоимости

Комиссия могла, как отклонить заявление, так и установить пересмотр результатов определения кадастровой стоимости. Рассмотрение комиссией заявления занимало около 30 дней. Если же основанием для рассмотрения заявления было использование ложных сведений, то она обязывала заказчика провести определение кадастровой стоимости объекта. Комиссия, при пересмотре результатов на основании установления стоимости в отчете в размере рыночной, определяла кадастровую стоимость объекта равной рыночной.

Количество обращений с каждым годом работы Комиссий возрастало. Статистические данные свидетельствуют, что примерно половина решений принималась в пользу заявителя. Остальные обращения дальше рассматривались в суде, где часто принимались решения об установлении кадастровой стоимости равной рыночной, то есть снижали её [4].

Стоит отметить, что рассмотрение заявления о пересмотре комиссией имело некоторое превосходство над судом, так как не предполагало расходов, которые присутствуют при судебном разбирательстве, а также занимало меньше времени. В конце концов, в случае отклонения или другого результата, который не устраивает заявителя, он мог затем обратиться в суд [6].

Таким образом, на практике обнаружилось следующие проблемы.

При планировании бюджетов регионов учитывались налоговые отчисления, размер которых определяла кадастровая стоимость объектов недвижимости. При обращении правообладателей в Комиссии и суды для оспаривания результатов кадастровой оценки их объектов недвижимости, принималось решение о снижении их кадастровой стоимости. То есть налогооблагаемая база значительно сокращалась, откуда возникли проблемы с

исполнением бюджетов из-за неполучения планируемого объема средств в текущем периоде времени.

Налог на недвижимость позиционируется как местный налог, поэтому предстоящие изменения в нормативно-правовой базе непосредственно коснутся структуры региональных и местных налоговых потенциалов. Предполагаемые изменения налоговой базы представлены на рисунке 2 [7].

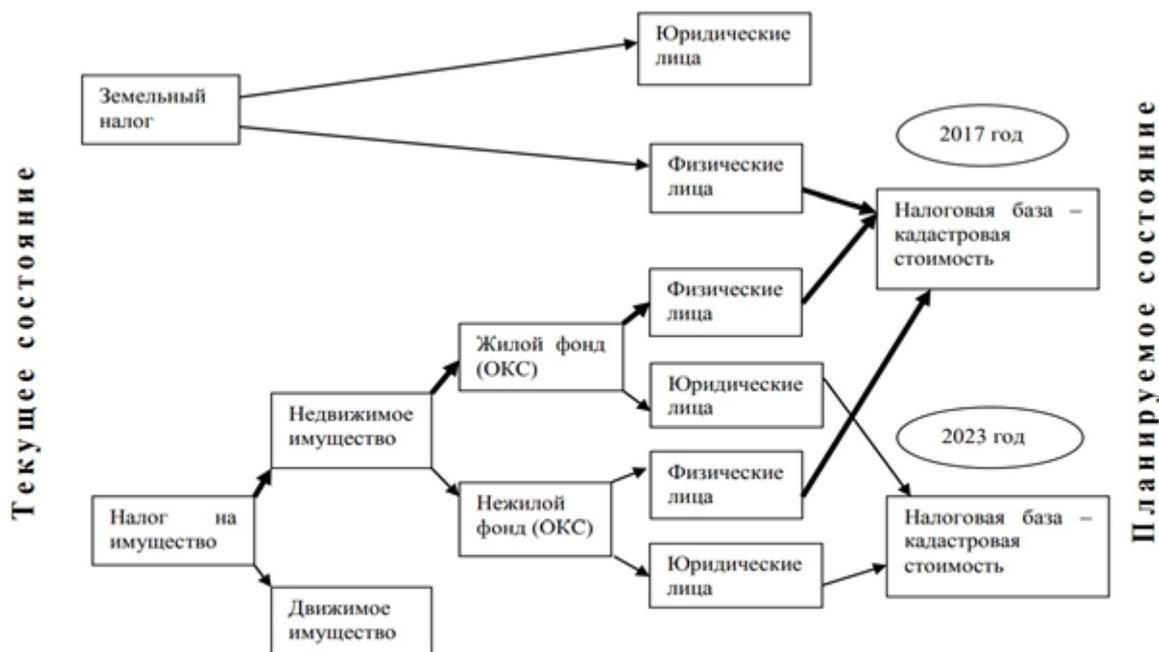


Рисунок 2 – Изменения налоговой базы по налогу на недвижимость (по данным исследований А.В. Пылаевой) [7]

Вторым ударом по бюджетам было возмещение выигравшей стороне представительских и иных расходов. Также вставал вопрос о качестве рассмотрения отдельных заявлений Комиссиями (в случаях, когда она принимала отрицательное решение), так как при пересмотре в суде решение выносилось в пользу заявителя.

Для решения данных вопросов уже упомянутым Федеральным Законом №237-ФЗ был отменен обязательный досудебный порядок оспаривания кадастровой стоимости. Такое решение в последующем также не способствовало оптимизации процессов оспаривания кадастровой стоимости, так как существенно повысило нагрузку на судебные органы.

В последующем Федеральный закон от 31.07.2020 г №269 «О внесении изменений в отдельные законодательные акты Российской Федерации» (далее – Закон № 269-ФЗ) определил вектор грядущих изменений в сфере оценки [3].

Согласно вышеуказанному законодательному акту с 2023 года, будет возвращена норма закона, устанавливающая обязательный досудебный порядок оспаривания кадастровой стоимости. То есть для установления кадастровой стоимости в размере рыночной правообладателю будет необходимо обратиться сначала в бюджетное учреждение, установившее кадастровую стоимость.

Также важным изменением, вносимым Законом №269-ФЗ, является фактическое устранение понятие «оспаривания результатов определения кадастровой стоимости». В частности, статья 22 Федерального закона «О государственной кадастровой оценке» утратит силу 01.01.2023 года (либо раньше по решению субъектов РФ о переходе к новому порядку). Суть такого изменения заключается в том, что обращение в судебные органы будет нацелено на признание недействительным решения бюджетного учреждения, отказавшего в приравнивании кадастровой стоимости объекта к рыночной. Одновременно возможно будет заявить требование о снижении кадастровой стоимости в сторону рыночной. В таком случае иск будет рассматриваться в порядке административного судопроизводства [1].

Федеральный закон «О государственной кадастровой оценке» дополнен статьей 19.1 «Индексы рынка недвижимости». С помощью такого индекса можно будет своевременно улавливать колебания рынка недвижимости. Ежегодно по состоянию на 1 января текущего года Росреестр будет пересчитывать индекс рынка путём сопоставления рыночной и кадастровой стоимостей. Важно заметить, что правообладатели недвижимости не будут нести никаких расходов при пересчете кадастровой стоимости. Также такое нововведение позволит приблизить институт оценки в стране к объективным показателям, связывая их с реальной экономической ситуацией.

Исключением применения данной нормы закона станут участки, кадастровая стоимость которых уже приравнена к рыночной.

В пользу правообладателей были изменены также некоторые правила исправления ошибок, допущенных при определении кадастровой стоимости. Рассмотрим их более подробно.

Во-первых, заявление об исправлении ошибки вправе подать любое физическое или юридическое лицо. Ранее такую возможность имели лица, права и обязанности которых были затронуты ошибочным определением кадастровой стоимости.

Во-вторых, сокращены сроки подачи и рассмотрения подобных заявлений. Возможность исправить ошибку будет в течение 5 лет со дня внесения в ЕГРН сведений о кадастровой стоимости недвижимости. Также, ранее была возможность увеличить сроки рассмотрения заявлений, теперь же такая возможность исключается (таблица 1).

Таблица 1 – Вектор изменений в сфере оценки

Наименование	Анализируемый период времени		
	с 2017 по 2020 год	с 2020 по 2022 год	после 2023 года
1. Заявление об исправлении ошибки вправе подать:			
органы государственной власти и органы местного самоуправления	интересы которых затронуты ошибочным определением кадастровой стоимости	любые юридические и физические лица, а также органы государственной власти и органы местного самоуправления	любые юридические и физические лица, а также органы государственной власти и органы местного самоуправления
юридические и физические лица	права и обязанности которых были затронуты ошибочным определением кадастровой стоимости	любые юридические и физические лица, а также органы государственной власти и органы местного самоуправления	любые юридические и физические лица, а также органы государственной власти и органы местного самоуправления
2. В случае несогласия собственника объекта недвижимости с результатами кадастровой оценки:			
для юридических лиц	обязателен досудебный порядок оспаривания в Комиссиях при Росреестре	имеют право оспаривать результат сразу в суде	обязателен досудебный порядок оспаривания в Комиссиях при Росреестре
для физических лиц	имели право оспаривать результат сразу в суде	имеют право оспаривать результат сразу в суде	имеют право оспаривать результат сразу в суде
3. Сроки и порядок подачи заявлений об исправлении ошибок, допущенных при определении кадастровой стоимости			
для всех заявителей	возможность увеличения срока рассмотрения обращения на 30 дней	отсутствует возможность увеличения срока рассмотрения обращения	отсутствует возможность увеличения срока рассмотрения обращения

Поскольку перечисленные новшества вступают в силу с 2023 года, то выводы по практике правоприменения таких новелл сформулировать трудно. Но можно точно сказать, что вектор развития института кадастровой оценки все более смещается в сторону повышения объективности получаемых сведений оценки.

Кроме того, такие изменения способны повысить эффективность работы бюджетных учреждений, снизить нагрузку на суды, так как в равной степени стараются учесть интересы как правообладателей, так и государства.

Несмотря на то, что институту кадастровой оценки стоит пройти еще длинный путь по приближению к абсолютно эффективной и объективной процедуре оценки и вышеперечисленные изменения не будут последними, тем не менее, такие нужные и важные новшества безусловно позволят более эффективно использовать недвижимость и решать социальные задачи.

#### Список источников

1. Кодекс административного судопроизводства Российской Федерации: Федер. закон от 08.03.2015 № 21-ФЗ (ред. от 11.06.2022) [текст с изм. и доп. на 20 июн. 2022 г.: принят Гос. думой 20 февр. 2015 г.: одобрен Советом Федерации 25 февр. 2015 г.] // Компания «Консультант Плюс»: Справочно-правовая система «Консультант Плюс» / <http://www.consultant.ru>. (дата обращения: 12.09.2022).
2. О государственной кадастровой оценке: Федер. закон № 237-ФЗ //Собр. Законодательства РФ.2016. — №27. Ст. 4110.
3. О внесении изменений в отдельные законодательные акты Российской Федерации: Федер. закон № 269-ФЗ: [принят Гос. Думой 21 июл. 2020 г.: одобрен Советом Федерации 24 июля 2020 г.] // Официальный интернет-портал правовой информации. URL: [www.pravo.gov.ru/](http://www.pravo.gov.ru/) (дата обращения: 12.09.2022).
4. Федеральная служба государственной регистрации, кадастра и картографии: [сайт] URL: <https://rosreestr.gov.ru/> (дата обращения 14.09.2022).
5. Долгих Н.Ю., Колбнева Е.Ю. Проблемы оспаривания кадастровой стоимости земельных участков / Н.Ю. Долгих, Е.Ю. Колбнева // Актуальные проблемы землеустройства, кадастра и природообустройства: материалы II междунар. науч.-практ. конф. Воронеж: ФГБОУ ВО Воронежский ГАУ, 2020. – С. 140-148.
6. Лепихина О.Ю. К современным проблемам государственной кадастровой оценки недвижимости / О.Ю. Лепихина // Вестник Российского университета дружбы народов. – 2018. – С.19-27.
7. Пылаева А.В. Методология налогообложения и кадастровой оценки недвижимости: специальность 08.00.10 «Финансы, денежное обращение и кредит»: автореферат диссертации на соискание ученой степени доктора экономических наук / А.В. Пылаева;

Нижегородский государственный архитектурно-строительный университет. – Нижний Новгород, 2016. – 47 с.

### References

1. Kodeks administrativnogo sudoproizvodstva Rossijskoj Federacii: Feder. zakon ot 08.03.2015 № 21-FZ (red. ot 11.06.2022) [tekst s izm. i dop. na 20 iyun. 2022 g.: prinyat Gos. dumoj 20 fevr. 2015 g.: odobren Sovetom Federacii 25 fev. 2015 g.] // Kompaniya «Konsul`tant Plyus»: Spravochno-pravovaya sistema «Konsul`tant Plyus» / <http://www.consultant.ru>. (data obrashheniya: 12.09.2022).
2. O gosudarstvennoj kadastrovoj ocenke: Feder. zakon № 237-FZ //Sobr. Zakonodatel`stva RF.2016. — №27. St. 4110.
3. O vnesenii izmenenij v otdel`ny`e zakonodatel`ny`e akty` Rossijskoj Federacii: Feder. zakon № 269-FZ: [prinyat Gos. Dumoj 21 iyul. 2020 g.: odobren Sovetom Federacii 24 iyulya 2020 g.] // Oficial`ny`j internet-portal pravovoj informacii. URL: [www.pravo.gov.ru/](http://www.pravo.gov.ru/) (data obrashheniya: 12.09.2022).
4. Federal`naya sluzhba gosudarstvennoj registracii, kadastra i kartografii: [sajt] URL: <https://rosreestr.gov.ru/> (data obrashheniya 14.09.2022).
5. Dolgix N.Yu., Kolbneva E.Yu. Problemy` osparivaniya kadastrovoj stoimosti zemel`ny`x uchastkov / N.Yu. Dolgix, E.Yu. Kolbneva // Aktual`ny`e problemy` zemleustrojstva, kadastra i prirodoobustrojstva: materialy` II mezhdunar. nauch.-prakt. konf. Voronezh: FGBOU VO Voronezhskij GAU, 2020. – S. 140-148.
6. Lepixina O.Yu. K sovremenny`m problemam gosudarstvennoj kadastrovoj ocenki nedvizhimosti / O.Yu. Lepixina // Vestnik Rossijskogo universiteta družby` narodov. – 2018. – S.19-27.
7. Py`laeva A.V. Metodologiya nalogooblozheniya i kadastrovoj ocenki nedvizhimosti: special`nost` 08.00.10 «Finansy`, denezhnoe obrashhenie i kredit»: avtoreferat dissertacii na soiskanie uchenoj stepeni doktora e`konomicheskix nauk / A.V. Py`laeva; Nizhegorodskij gosudarstvenny`j arxitekturno-stroitel`ny`j universitet. – Nizhnij Novgorod, 2016. – 47 s.

**Для цитирования:** Колбнева Е.Ю., Бахметьева Ж.И., Гвоздева О.В. Правоприменение оспаривания кадастровой стоимости объектов недвижимости // Московский экономический журнал. 2022. № 9. URL: <https://qje.su/nauki-o-zemle/moskovskij-ekonomicheskij-zhurnal-9-2022-51/>

© Колбнева Е.Ю., Бахметьева Ж.И., Гвоздева О.В., 2022. Московский экономический журнал, 2022, № 9.

Научная статья

Original article

УДК 631

doi: 10.55186/2413046X\_2022\_7\_9\_551

**PROSPECTS FOR RESEARCH IN THE FIELD OF ENVIRONMENTAL  
MANAGEMENT AND MELIORATION  
ПЕРСПЕКТИВЫ ИССЛЕДОВАНИЯ В ОБЛАСТИ ПРИРОДООБУСТРОЙСТВА И  
МЕЛИОРАЦИИ**



**Степанова Светлана Иннокентьевна**, кандидат химических наук, доцент, доцент химического отделения, ФГАОУ ВО «Северо-Восточный федеральный университет имени М.К. Аммосова» (677013, Российская Федерация, Республика Саха (Якутия), г. Якутск, ул. Кулаковского, д. 48), тел. +7 (4112) 49-68-58, arcsau@bk.ru

**Степанова Дария Ивановна**, кандидат сельскохозяйственных наук, доцент, доцент кафедры «Энергообеспечения в АПК», ФГБОУ ВО «Арктический государственный агротехнологический университет» (677007, Российская Федерация, Республика Саха (Якутия), г. Якутск, ул. Сергеляхское ш. 3 км, д. 3), тел. +7 (411) 47-33-26, arcsau@bk.ru

**Stepanova Svetlana Innokentievna**, Candidate of Chemical Sciences, Associate Professor, Associate Professor of the Department of Chemistry, FSAEI HE «North-Eastern Federal University named after M.K. Ammosova» (677013, Russian Federation, Republic of Sakha (Yakutia), Yakutsk, st. Kulakovskogo, h. 48), +7 (4112) 49-68-58, arcsau@bk.ru

**Stepanova Daria Ivanovna**, Candidate of Agricultural Sciences, Associate Professor, Associate Professor of the Department «Energy supply in the agro-industrial complex», FSBEI HE «Arctic State Agrotechnological University» (677007, Russian Federation, Republic of Sakha (Yakutia), Yakutsk, st. Sergelyakhskoe sh. 3 km, h. 3), +7 (411) 47-33-26, arcsau@bk.ru

**Abstract.** The purpose of this work is to review scientific, educational and methodological achievements in the field of environmental management, forestry and nature protection. In this case, we note the effectiveness of cooperation in the field of environmental management. It should be noted that environmental management is a promising scientific direction. In scientific

works and educational publications A.I. Grigoreva the scientific substantiation of the use of agricultural technologies for the Republic of Sakha (Yakutia) is presented. The papers substantiate the need to use GIS for the inventory of the forest fund, as well as for planning timber harvesting production. The use of remote sensing methods in forestry can also be used as a tool for assessing the state of natural landscapes. The need to study reforestation as one of the criteria for the application of technologies for forestry and timber harvesting production was also presented. The need for forest fire analysis and technology development was also noted. Another paper presents an analysis of land reclamation measures in the Republic of Sakha (Yakutia). Based on this, practical recommendations for the improvement and modernization of technical systems are presented. Thus, the relevance and prospects of scientific research are noted. Scientific research has novelty and practical significance.

**Аннотация.** Цель данной работы — обзор научной, учебно-методических достижений в области природообустройства, лесного хозяйства и охраны природы. В данном случае мы отмечаем результативность сотрудничества в области природообустройства. Нужно отметить, что природообустройство является перспективным научным направлением. В научных трудах и учебных публикациях представлено научное обоснование использования агротехнологий для РС (Я). В работах обоснована необходимость использования ГИС для инвентаризации лесного фонда, а также для планирования лесозаготовительного производства. Использование методов ДЗЗ в лесном хозяйстве также может использоваться в качестве инструмента для оценки состояния природных ландшафтов. Также была представлена необходимость изучения лесовосстановления, как одного из критериев для применения технологий для лесного хозяйства и лесозаготовительного производства. Была отмечена необходимость анализа по лесным пожарам и разработки технологий. В другой работе представлен анализ мелиоративных мероприятий в РС (Я). На основе этого представлены практические рекомендации по улучшению и модернизации технических систем. Таким образом, в научных работах и учебных публикациях отмечается актуальность и перспективность научных исследований. Научные исследования обладают новизной и практической значимостью.

**Keywords:** environmental management, forestry, scientific work, educational work

**Ключевые слова:** природообустройство, лесное хозяйство, научная работа, учебная работе

The scientific direction of environmental management is developing in various fields of science and technology. Now this scientific knowledge is the most relevant and has the prospect

for further development of technologies. Promising areas in the development of science and technology include forestry, technology of timber harvesting and wood processing industries, environmental engineering, water use, nature management and etc. Today we are actively working on joint initiative scientific topics in the field of nature management. There are some technical results and scientific achievements in this direction of work. In this direction, there is a creative collaboration with employees Federal State Autonomous Educational Institution of Higher Education North-Eastern Federal University named after M.K. Ammosova — NEFU named after M.K. Ammosova (ex. Yakut State University named after M.K. Ammosova), Republic of Sakha (Yakutia), Yakutsk.

In this work we will analyze the educational, scientific and technical achievements of MSc **Aleksandra Ivanovna Grigoreva**, Senior Lecturer, Department of Higher Mathematics, NEFU named after M.K. Ammosova.

Senior Lecturer **A.I. Grigoreva** — author, co-author of scientific articles, monographs, university textbook, educational program, workbooks, teaching aids, patents and database registration certificates.

Scientific article [1] presents the results of scientific research on updating forest data using specialized software and remote sensing data. The updated methodology in the program of work contributed to a better identification of forest landscapes by distinctive features. Objects were identified, such as burnt areas, wood harvesting sites, insect damage, etc. The boundaries of forest landscapes were identified and refined by age and composition of the forest stand. The studies presented an assessment by forest types, reforestation assessments, etc. It should be noted that research on this topic is currently ongoing.

Another scientific article [2] – information is given on the assessment of forest damage using remote sensing data and GIS programs. Taking into account the data of field studies, information on the state of forest landscapes was corrected. In this case, digital information can be edited, deleted, updated with new data. It also indicated the need to compile databases for storing, sorting, processing data from field studies on the inventory of forest landscapes. Scientific research on improving the identification of forests has been carried out on a topical topic, is novel and of practical importance for forestry.

In scientific work [3] information is analyzed on the impact of logging equipment on reforestation. It should be noted that these scientific data will be useful from a practical point of view for wood harvesting production. Data analysis showed that the impact of various techniques significantly affects reforestation processes. The paper emphasizes the need for a

more detailed study of the impact of various technologies on the preservation of undergrowth, damage to undergrowth, the state of forest soils, as well as on reforestation processes. At present, on this scientific topic — together with the above initiative topic, comprehensive scientific research is being carried out.

Another scientific work [4] provides an analysis of forest fires in the Kobyaisky ulus of the Republic of Sakha (Yakutia). In general, annual fires in Yakutia are the most common anthropogenic negative impact on nature and society. In this regard, the need for technical work to prevent the occurrence of forest fires in the region is increasing. Also in this direction, the actual topic is the development of effective technologies to combat forest fires. Statistical data are given by years, the largest number of fires and areas covered by fire are noted. This data can be useful for forest development projects, as well as for reforestation

The scientific work [5] considered the basic issue of reforestation. It is known that the study of reforestation — actual scientific and practical topic for forestry and timber industry of the Republic of Sakha (Yakutia). These scientific and technical proposals will be useful in planning work on forestry and logging in the Republic of Sakha (Yakutia). It should be noted that research on this scientific topic is ongoing.

In scientific work [6] it is considered a project to create a forest nursery on the territory of the Republic of Sakha (Yakutia). The need to create a forest nursery was substantiated from a practical and scientific point of view by many scientists from ASAU, as well as specialists from the forest sector of the Republic of Sakha (Yakutia). It was noted that the promising project is based on the basic technology with adapted technical solutions. The proposed technical solutions in the project of creating a forest nursery on the territory of the Republic of Sakha (Yakutia) have sufficient scientific and practical rationale.

The monograph [7] presents comprehensive research in the field of land reclamation of the Republic of Sakha (Yakutia). The book contained a justification for the use of reclamation measures to improve land. The efficiency of the estuary irrigation system is considered. Information is presented on the dynamics of hayfield productivity depending on reclamation and agrotechnological work. Substantiated technical measures are proposed to improve and upgrade irrigation systems. As a rationale for the use of land reclamation measures, information on natural, climatic and soil conditions is presented. Measures for the disposal of livestock waste were also proposed. This technological solution is complex — since in this case it is proposed to use waste as starting materials for vermitechnologies. As a result, we get vermicompost (organic biofertilizer) – which contributes to higher yields of vegetable crops. These biofertilizers are

characterized by the fact that they contain a sufficient amount of organic matter, as well as compounds of mineral substances in an assimilable form. It should be noted that research in the field of microbiological activity continues in this direction (microorganisms and their numbers).

The scientific article [8] presents the results of scientific research on the effect of different amounts of biofertilizers on the cultivation of tomatoes in the conditions of the Republic of Sakha (Yakutia). The experimental results obtained showed that different amounts of biofertilizers do not equally affect plant growth, including leaf area.

In another scientific article [9] – information is presented on the study of the influence of various norms of biohumus on the quality of vegetable products in the Republic of Sakha (Yakutia). The data show that the amount of biofertilizer applied affects the qualitative composition of the resulting vegetable products.

The work [10] presents data on the effect of different amounts of biofertilizers on the leaf area of tomato in the conditions of Central Yakutia. These data are useful primarily for determining the effect of different amounts of vermicompost on plant growth. Therefore, research in this direction continues.

It should be noted that the research was conducted on topical issues of modern production. The obtained data of scientific research have scientific and practical significance for forestry, environmental management and technology development.

And also it should be noted that in addition to the effectiveness of cooperation with the Senior Lecturer A.I. Grigoreva, her contribution to scientific, educational, methodological and social work is highly appreciated and received Awards:

2020 — Letter of thanks from the International Scientific and Practical Conference «Science and education: experience, problems, development prospects» Section 2.6 Innovations in veterinary medicine and biotechnology, Krasnoyarsk State Agrarian University, Krasnoyarsk city

2022 — Letter of thanks from the Faculty of Agrotechnology, Arctic State Agrotechnological University — for active participation in scientific activities, Yakutsk city

2020 — Diploma for participation in the III All-Russian Scientific and Practical Conference «Problems of technical service in the agro-industrial complex», Samara State Agrarian University, Samara city

2020 — Diploma of the best graduate in the nomination «Scientific activity», Arctic State Agrotechnological University, Yakutsk city

2019 — Letter of thanks from the Organizing committee of the Scientific and Practical Conference Complex issues of agricultural science for the agro-industrial complex of the Republic, Yakut State Agricultural Academy, Yakutsk city

2019 — Diploma for participation in the V All-Russian Scientific and Practical Conference «Improving the efficiency of the forestry complex» Institute of Forest, Mining and Building Sciences, Petrozavodsk State University, Petrozavodsk city

2018 — Letter of thanks from the Organizing committee of the Scientific and Practical Conference Regional issues of development of agriculture in Yakutia, Yakut State Agricultural Academy, Yakutsk city.

2018 — Diploma of the participant of the Regional Scientific and Practical Conference Agricultural Science: Problems and Prospects, Yakut State Agricultural Academy, Yakutsk city.

Thus, on the example of cooperation with a promising researcher A.I. Grigoreva, was showed the effectiveness of creative scientific work.

#### Список источников

1. Ушницкий А.А. Актуализация границ лесных выделов по материалам дистанционного зондирования земли / А.А. Ушницкий, А.И. Григорьева, М.Ф. Григорьев, Д.И. Степанова, Т.Н. Федорова // Перспективы науки. — 2017. — № 3 (90). — С. 56-59.
2. Григорьев М.Ф. Оценка поврежденных лесов по данным дистанционного зондирования земли / М.Ф. Григорьев, А.И. Григорьева, Д.И. Степанова // Научное обеспечение устойчивого функционирования и развития АПК Якутии: сборник научных трудов; Якутская государственная сельскохозяйственная академия, Агротехнологический факультет. — Якутск: Алаас, 2019. — С. 94-100.
3. Ушницкий А.А. Воздействие лесозаготовительной техники на лесовосстановление / А.А. Ушницкий, М.Ф. Григорьев, А.И. Григорьева // Роль науки и образования в развитии сельского хозяйства Якутии: сборник научных трудов. — Якутск, 2017. — С. 154-157.
4. Григорьев М.Ф. Анализ горимости лесов Кобяйского улуса Республики Саха (Якутия) / М.Ф. Григорьев, А.И. Григорьева // Повышение эффективности лесного комплекса [электронный ресурс]: материалы Пятой Всероссийской национальной научно-практической конференции с международным участием; Петрозаводский государственный университет. — С. 28-29.
5. Григорьев М.Ф. К вопросу лесовосстановления / М.Ф. Григорьев, Д.И. Степанова, А.И. Григорьева // Ресурсосберегающие технологии и технические средства для производства продукции растениеводства и животноводства: сборник статей V

международной научно-практической конференции. — Пенза: РИО ПГАУ, 2020. — С. 42-43.

6. Степанова Д.И. К вопросу создания питомника на территории Якутии / Д.И. Степанова, М.Ф. Григорьев, А.И. Григорьева // Аграрные ландшафты, их устойчивость и особенности развития: сборник научных трудов по материалам международной научной экологической конференции. — Краснодар: КубГАУ, 2020 — С. 430-432.

7. Григорьев М.Ф. Теоретическое обоснование мелиоративных мероприятий в земледелии Якутии: монография / М.Ф. Григорьев, Д.И. Степанова, А.И. Григорьева. — LAP Lambert Academic Publishing, 2019. — 89 с.

8. Степанова Д.И. Эффективность вермикомпостов при выращивании томата в условиях Якутии / Д.И. Степанова, А.И. Григорьева, М.Ф. Григорьев // Аграрная наука в инновационном развитии сельского хозяйства Якутии: сборник научных статей. Выпуск 2; Арктический государственный агротехнологический университет. — Якутск, 2021. — С. 42-45.

9. Степанова Д.И. Влияние вермикомпостов на качество томата / Д.И. Степанова, А.И. Григорьева, М.Ф. Григорьев, М.М. Докторов // Научное и методическое обеспечение развития сельского хозяйства в Республике Саха (Якутия): сборник статей научно-практической конференции, посвященной 100-летию образования Якутской АССР, (Арктический государственный агротехнологический университет, 9 февраля 2022 г.). — Якутск, 2022. — С. 145-147.

10. Степанова Д.И. Влияние вермикомпостов на листовую площадь томата / Д.И. Степанова, А.И. Григорьева, М.Ф. Григорьев, М.М. Докторов // Научное и методическое обеспечение развития сельского хозяйства в Республике Саха (Якутия): сборник статей научно-практической конференции, посвященной 100-летию образования Якутской АССР, (Арктический государственный агротехнологический университет, 9 февраля 2022 г.). — Якутск, 2022. — С. 168-171.

#### References

1. Usnitsky A.A., Grigoreva A.I., Grigorev M.F., Stepanova D.I., Fedorova T.N. (2017) Actualization of borders of forest stands using remote sensing data. Science Prospects, no. 3 (90), pp. 56-59.

2. Grigorev M.F., Grigoreva A.I., Stepanova D.I. (2019) Forest damage assessment based on remote sensing data. Materials of the collection of scientific papers «Nauchnoye obespecheniye ustoychivogo funktsionirovaniya i razvitiya APK Yakutii» [Scientific support for the sustainable

functioning and development of the agro-industrial complex of Yakutia], Yakut State Agricultural Academy, Yakutsk (Russia), pp. 94-100.

3. Usnitsky A.A., Grigorev M.F., Grigoreva A.I. (2017) Impact of logging equipment on reforestation. Materials of the collection of scientific papers «Rol' nauki i obrazovaniya v razvitii sel'skogo khozyaystva Yakutii» [The Role of Science and Education in the Development of Agriculture in Yakutia], Yakut State Agricultural Academy, Yakutsk (Russia), pp. 154-157.

4. Grigorev M.F., Grigoreva A.I. (2019) Analysis of the burning of forests in the Kobyaisky ulus of the Republic of Sakha (Yakutia). Proceedings of V All-Russian Scientific and Practical Conference «Povysheniye effektivnosti lesnogo kompleksa» [Improving the efficiency of the forest complex], Petrozavodsk State University, Petrozavodsk (Russia), May 22, 2019, pp. 28-29.

5. Grigorev M.F., Stepanova D.I., Grigoreva A.I. (2020) On the issue of reforestation. Proceedings of V International Scientific and Practical Conference «Resursosberegayushchiye tekhnologii i tekhnicheskiye sredstva dlya proizvodstva produktsii rasteniyevodstva i zhivotnovodstva» [Resource-saving technologies and technical tools for the production of crop and livestock products], Penza State Agrarian University, Penza (Russia), February 21-22, 2020, pp. 42-43.

6. Stepanova D.I., Grigorev M.F., Grigoreva A.I. (2020) To the question of creating a kennel in the Yakutian territory. Proceedings of International Scientific and Ecological Conference «Agrarnyye landshafty, ikh ustoychivost' i osobennosti razvitiya» [Agrarian landscapes, their stability and features of development], Kuban State Agrarian University, Krasnodar (Russia), March 24-26, 2020, pp. 430-432.

7. Grigorev M.F., Stepanova D.I., Grigoreva A.I. (2019) Theoretical justification of land melioration measures in the agriculture of Yakutia: monograph (LAP Lambert Academic Publishing). 89 p.

8. Stepanova D.I., Grigoreva A.I., Grigorev M.F. (2021) Efficiency of vermicomposts when growing tomato in Yakutia. Materials of the collection of scientific papers «Agrarnaya nauka v innovatsionnom razvitii sel'skogo khozyaystva Yakutii» [Agrarian science in the innovative development of agriculture in Yakutia], Arctic State Agrotechnological University, Yakutsk (Russia), vol. 2, pp. 42-45.

9. Stepanova D.I., Grigoreva A.I., Grigorev M.F., Doktorov M.M. (2022) Influence of vermicomposts on the quality of tomato. Proceedings of Scientific and Practical Conference «Nauchnoye i metodicheskoye obespecheniye razvitiya sel'skogo khozyaystva v Respublike

Sakha (Yakutiya)» [Scientific and methodological support for the development of agriculture in the Republic of Sakha (Yakutia)], Arctic State Agrotechnological University, Yakutsk (Russia), February 9, 2022, pp. 145-147.

10. Stepanova D.I., Grigoreva A.I., Grigorev M.F., Doktorov M.M. (2022) Influence of vermicomposts on the leaf area of tomato. Proceedings of Scientific and Practical Conference «Nauchnoye i metodicheskoye obespecheniye razvitiya sel'skogo khozyaystva v Respublike Sakha (Yakutiya)» [Scientific and methodological support for the development of agriculture in the Republic of Sakha (Yakutia)], Arctic State Agrotechnological University, Yakutsk (Russia), February 9, 2022, pp. 168-171.

**Для цитирования:** Степанова С.И., Степанова Д.И. Prospects for research in the field of environmental management and melioration // Московский экономический журнал. 2022. № 9. URL: <https://qje.su/nauki-o-zemle/moskovskij-ekonomicheskij-zhurnal-9-2022-55/>

© Степанова С.И., Степанова Д.И., 2022. Московский экономический журнал, 2022, № 9.

Научная статья

Original article

УДК 632.9:633.1

doi: 10.55186/2413046X\_2022\_7\_9\_552

**МЕЛИОРИРУЕМЫЕ ЗЕМЛИ ЭХИРИТ-БУЛАГАТСКОГО РАЙОНА ИРКУТСКОЙ  
ОБЛАСТИ**

**RECLAIMED LANDS OF THE EKHIRIT-BULAGATSKY DISTRICT OF THE  
IRKUTSK REGION**



**Юндунов Хубита Иванович**, к.г.н., заведующий кафедрой землеустройства, кадастров и сельскохозяйственной мелиорации, ФГБОУ ВО Иркутский ГАУ им. А.А. Ежевского, E-mail: khubito@yandex.ru

**Елтошкина Наталья Валерьевна**, к.г.н., доцент кафедры землеустройства, кадастров и сельскохозяйственной мелиорации, ФГБОУ ВО Иркутский ГАУ им. А.А. Ежевского, E-mail: n.eltoshkina@yandex.ru

**Iundunov Khubita Ivanovich**, candidate of geographical sciences, head of the department of land management, cadastre and agricultural land reclamation, Irkutsk State Agrarian University named after A.A. Ezhevsky, E-mail: khubito@yandex.ru

**Eltoshkina Natalia Valeryevna**, candidate of geographical sciences, associate professor of the department of land management, cadastre and agricultural land reclamation, Irkutsk State Agrarian University named after A.A. Ezhevsky, E-mail: n.eltoshkina@yandex.ru

**Аннотация.** Для развития мелиоративного комплекса Иркутской области и разработки современных мелиоративных систем требуется тщательное изучение состояния мелиорируемых земель. Разная информация о площадях мелиорируемых земель Иркутской области, и Эхирит-Булагатского района в частности, представленные в ведомственных отчетах Управления Росреестра по Иркутской области и ФГБУ «Управление «Иркутскмелиоводхоз» требует детального изучения в рамках инвентаризации и мониторинга мелиорируемых земель. При осуществлении мониторинга мелиорируемых земель сельскохозяйственного назначения Эхирит-Булагатского района,

необходимые сведения нами получены с использованием данных дистанционного зондирования, наземных съемок, полевых наблюдений и обследований, землеустроительной документации; материалов инвентаризации и обследования земель; сведений о количестве земель и составе угодий, содержащихся в актах органов государственной власти и органов местного самоуправления. Для выявления бесхозных мелиорируемых земель нами детально изучены земли сельскохозяйственного назначения Эхирит-Булагатского района, при этом особое внимание было уделено изучению в составе данной категории сельскохозяйственных угодий, имеющих приоритет в использовании: пашни, сенокосы, пастбища, залежи и многолетние насаждения. На основе анализа использования земель сельскохозяйственного назначения выявлены неиспользуемые (бесхозные) земли. Анализ сведений Единого государственного реестра недвижимости и фондовых данных полученных в результате проведения землеустройства показывает, что в состав мелиорируемых земель сельскохозяйственного назначения Эхирит-Булагатского района вошли земли, занятые земельными долями (паи) (в том числе невостребованными, собственники которых в установленный срок не получили свидетельства на коллективно-долевую собственность, либо получив их, не воспользовались своим правом по распоряжению земельными долями). В статье рассматриваются вопросы признания земель — бесхозными и представлены результаты инвентаризации мелиорируемых земель Эхирит-Булагатского района Иркутской области с признаками бесхозности.

**Abstract.** For the development of the reclamation complex of the Irkutsk region and the development of modern reclamation systems, a thorough study of the condition of reclaimed lands is required. Different information about the areas of reclaimed lands of the Irkutsk region, and the Ekhirit-Bulagatsky district in particular, presented in the departmental reports of the Department of the Federal Register for the Irkutsk Region and the Federal State Budgetary Institution «Management «Irkutskmeliovodkhoz» requires detailed study within the inventory and monitoring of reclaimed lands. When monitoring reclaimed agricultural lands of the Ekhirit-Bulagatsky district, we obtained the necessary information using remote sensing data, ground surveys, field observations and surveys, land management documentation; inventory materials and land surveys; information on the amount of land and the composition of land contained in the acts of state authorities and local governments. In order to identify ownerless reclaimed lands, we have studied in detail the agricultural lands of the Ekhirit-Bulagatsky district, while special attention was paid to the study of agricultural lands that have priority in use as part of this

category: arable land, hayfields, pastures, deposits and perennial plantings. Based on the analysis of the use of agricultural land, unused (ownerless) lands were identified. The analysis of the data of the Unified State Register of Real Estate and stock data obtained as a result of land management shows that the reclaimed agricultural lands of the Ehirit-Bulagatsky district included lands occupied by land shares (including unclaimed ones, whose owners did not receive certificates of collective ownership within the prescribed period, or having received them, did not exercise their right to dispose of land shares). The article deals with the issues of recognition of lands as ownerless and presents the results of the inventory of reclaimed lands of the Ekhirit-Bulagatsky district of the Irkutsk region with signs of ownerlessness.

**Ключевые слова:** бесхозные земли, неиспользуемые земли, мелиорируемые земли, инвентаризация земель сельскохозяйственного назначения, орошаемые и осушаемые земли, землеустроительная документация, земельный фонд, землеустройство, кадастровые карты, коллективно-долевая собственность, Единый государственный реестр недвижимости, Единая федеральная информационная система о землях сельскохозяйственного назначения

**Key words:** ownerless lands, reclaimed lands, inventory of agricultural lands, irrigated and drained lands, land management documentation, land fund, land management, cadastral maps, collective and shared ownership, Unified State Register of Real Estate, Unified Federal Information System on Agricultural lands

В настоящее время реализация задач по вовлечению в оборот земель сельскохозяйственного назначения связывается прежде всего с мелиорируемыми землями. Подтверждает это принятая Государственная программа эффективного вовлечения в оборот земель сельскохозяйственного назначения и развития мелиоративного комплекса Российской Федерации, одной из целей которой является получение достоверных и актуальных сведений о границах земель сельскохозяйственного назначения, включая количественные и качественные характеристики, вовлекаемых в оборот земель, сроки реализации которой 2022-2025 годы .

Необходимость осуществления таких мероприятий обусловлена наличием в составе земель сельскохозяйственного назначения значительных площадей неиспользуемых по разным причинам ценных сельскохозяйственных угодий, общей площадью, по данным субъектов Российской Федерации на 1 января 2021 44,94 млн га (11,8 % от общей площади земель этой категории), включая 19,4 млн га пашни [1].

Для развития мелиоративного комплекса Иркутской области и разработки современных мелиоративных систем требуется тщательное изучение состояния мелиорируемых земель. Общая площадь земель сельскохозяйственного назначения Иркутской области составляет 2874,9 тыс. га. Общее количество мелиорируемых земель Иркутской области по сведениям Росреестра по Иркутской области составляет 29,73 тыс. га, из них орошаемых 11,8 тыс. га, осушаемых 17,93 тыс. га, а по сведениям ФГБУ «Управление «Иркутскмелиоводхоз»» — около 26 тыс. га, в том числе орошаемых 10,75 тыс. га, осушаемых 15,21 тыс. га. Сельскохозяйственными организациями Иркутской области в 2021 году использовалось 11,6 тыс. га орошаемых земель, в том числе пашни 10,4 тыс. га, а также 19,1 тыс. га осушаемых земель, в том числе пашни 4,1 тыс. га.

Согласно годовому отчету «О состоянии и использовании земель на территории Эхирит-Булагатского районного муниципального образования в 2021 г.» в сведениях о наличии мелиорированных (орошаемых, осушаемых) земель на территории Эхирит-Булагатского района Иркутской области 2312 га мелиорируемых земель, из них орошаемых 1163 га, осушаемых 1149 га. По сведениям ФГБУ «Управление «Иркутскмелиоводхоз»» в Эхирит-Булагатском районе имеются две внутриводхозяйственные оросительные системы: Харатская оросительная система №1 — площадь мелиорируемых земель составляет 331 га, и Усть-Ордынская оросительная система (д. Булуса) площадь мелиорируемых земель составляет — 210 га. Осушительные системы Харатская (д. Кукуты) — 421 га и осушительная система ФГУП «Элита» (с. Захал) — площадь мелиорируемых земель 728 га. Итого общая площадь мелиорируемых земель Эхирит-Булагатского района Иркутской области по сведениям ФГБУ «Управление «Иркутскмелиоводхоз»» — 1690 га, из них орошаемых — 541 га, осушаемых земель — 343, осушаемо-орошаемых — 806 га.

По сведениям Администрации Эхирит-Булагатского района Иркутской области на территории Эхирит-Булагатского района 1350 га мелиорируемых земель. Точное местоположение не подтверждено картографическими материалами и схемами расположения мелиорируемых земель, имеется лишь краткое описание: «Кудинская система: Иркутская область, Эхирит-Булагатский район, п. Усть-Орда, площадь — 622 га» и «ФГБУ Опытная станция «Элита»: Иркутская область, Эхирит-Булагатский район, с. Захал, площадь — 728 га.

Разная информация о площадях мелиорируемых земель Иркутской области, и Эхирит-Булагатского района в частности, представленные в ведомственных отчетах Управления

Росреестра по Иркутской области и ФГБУ «Управление «Иркутскмелиоводхоз» требует детального изучения в рамках инвентаризации и мониторинга мелиорируемых земель. Мониторинг земель сельскохозяйственного назначения ведётся с 1990-х годов, а с 2015 г. ранее выполняемые при мониторинге наблюдения и другие меры в зависимости от их целей разделены на два вида мониторинга: состояние земель и использование земель. Первый предусматривает наблюдение за изменением количественных и качественных характеристик земель, оценку и прогноз изменений их состояния. Второй вид мониторинга направлен на соблюдение целевого характера землепользования, поэтому его результат используется при осуществлении государственного земельного надзора. Кроме того, результаты такого мониторинга обеспечивают органы государственной власти, органы местного самоуправления, граждан и организации информацией об использовании земель.

При изучении мелиорируемых земель сельскохозяйственного назначения Эхирит-Булагатского района Иркутской области, необходимые сведения нами получены с использованием данных дистанционного зондирования; наземных съёмок, полевых наблюдений и обследований, землеустроительной документации, материалов инвентаризации и обследования земель, сведений о количестве земель и составе угодий, содержащихся в актах органов государственной власти и органов местного самоуправления, данных, представленных органами государственной власти и органами местного самоуправления.

Для выявления бесхозных мелиорируемых земель нами детально изучены земли сельскохозяйственного назначения Эхирит-Булагатского района, при этом особое внимание было уделено изучению в составе данной категории сельскохозяйственных угодий, имеющих приоритет в использовании: пашни, сенокосы, пастбища, залежи и многолетние насаждения.

Общая площадь всех мелиорируемых земель Эхирит-Булагатского района Иркутской области по нашим данным составляет 3761,03 га. (таблица 1).

Следующий этап изучения мониторинга направлен на соблюдение целевого характера землепользования. Говоря об этом следует упомянуть не только о целевом назначении (земли сельскохозяйственного назначения, земли населенных пунктов и пр.), но и о виде права (право собственности на землю, пожизненного наследуемого владения, постоянного (бессрочного) или безвозмездного пользования, аренды и пр.) на котором данные земли используются. Земельным и Гражданским кодексами Российской Федерации предусмотрен

ограниченный перечень видов прав, на которых различные лица и публичные образования могут обладать землей и земельными участками. Что касается земельных участков, имеющих координатное описание, которые в отличие от неразмежеванной земли индивидуализированы путем установления их границ и присвоения кадастрового номера, более или менее очевидно и при анализе территории достаточно запросить сведения из Единого государственного реестра недвижимости. Сложности возникают с неразмежеванными землями, Земельный кодекс определяет то, что государственной собственностью являются земли, не находящиеся в собственности граждан, юридических лиц или муниципальных образований. Государственная собственность на землю должна быть разграничена между Российской Федерацией, субъектами и муниципалитетами, и все земли которые не были приватизированы в период земельной реформы должны находится в конкретной публичной собственности.

На практике ситуация усложняется тем, что после проведенной в 90-е годы земельной реформы работникам колхозов, совхозов и социальной сферы, а также иным гражданам были выданы на правах общей долевой собственности земельные доли (пай) из земель сельскохозяйственного назначения. В результате различных жизненных обстоятельств такие доли в итоге приобретают статус невостребованных земельных долей и становятся брошенными и неиспользуемыми по целевому назначению.

Анализ сведений Единого государственного реестра недвижимости и фондовых данных полученных в результате проведения землеустройства показывает, что в состав мелиорируемых земель сельскохозяйственного назначения Эхирит-Булагатского района вошли земли, занятые земельными долями (пай) (в том числе невостребованными, собственники которых в установленный срок не получили свидетельства на коллективно-долевую собственность, либо получив их, не воспользовались своим правом по распоряжению земельными долями).

Органам местного самоуправления, на территории которых находятся невостребованные земельные доли, необходимо провести работу по оформлению их в муниципальную собственность и вовлечению в гражданский оборот. Однако, как показывает практика, эта работа довольно сложная и длительная, так как это требует судебного решения. В процессе оформления и признания невостребованных долей возникает множество вопросов, которые тормозят всю процедуру признания права муниципальной собственности на невостребованные земельные доли из земель

сельскохозяйственного назначения. Вовлечение в оборот земель, от которых собственник отказался, также сопряжено с трудностями.

Для решения данной проблемы разрабатывается законопроект: «О внесении изменений в отдельные законодательные акты Российской Федерации в части совершенствования порядка вовлечения в оборот долей в праве общей собственности на земельные участки из земель сельскохозяйственного назначения», которым предусматривается исключение из режима невостребованных земельных долей тех, которые фактически являются выморочным имуществом и применение к ним общегражданского правового режима. Принятие указанных изменений позволит сократить сроки перехода таких выморочных долей в муниципальную собственность [2].

Кроме того, Министерство сельского хозяйства Российской Федерации предлагает ввести новое понятие «бесхозная земля». Под этим будут подразумеваться земельные участки, собственник которых неизвестен, либо отказался от них, а также земли, которые до 2025 года не зарегистрируют в Едином государственном реестре недвижимости. Получить право на такие земли муниципальные власти смогут путем постановления на государственный кадастровый учет и регистрацию права в особом порядке.

В нашем исследовании невостребованные земельные доли рассматриваются со стороны особой категории «бесхозных земель». Определение бесхозных земель, в том числе мелиорируемых, крайне сложный вопрос, регулирующийся Гражданским кодексом [3]. Если обратиться к гражданскому законодательству, то в соответствии со ст. 225 «бесхозной считается вещь, у которой нет собственника, он неизвестен, либо от которой собственник отказался». Однако вещь, собственник которой неизвестен, вряд ли может считаться бесхозной, тем более с учетом правил государственной регистрации прав на земельные участки, в отличие от иных вещей, прежде всего движимых. Кроме того, Земельный кодекс, в отличие от Гражданского кодекса, закрепляет в статье 53 только один способ отказа лица от принадлежащего ему права на земельный участок, а именно подача заявления в орган регистрации прав, и прекращается с даты государственной регистрации указанного права. Таким образом, в случае если собственник не подал соответствующего заявления, неиспользуемые земельные участки не попадают под правовой режим бесхозного имущества.

На землях сельскохозяйственного назначения значительное количество заброшенных и фактически бесхозных земель. Наличие таких земельных участков вызвано различными причинами правового, социального и экономического характера. Анализ

сложившейся ситуации говорит о том, что государство стремится вовлечь в сельскохозяйственный оборот заброшенные (бесхозные) земли, привести их в надлежащий вид и использовать по назначению, но сталкиваются при решении вопроса с определёнными проблемами, в большей степени с правовым статусом таких земель.

На территории Эхирит-Булагатского района, нами выявлено 3761,03 га мелиорируемых земель, из них бесхозных – 189,30 га. (таблица 1).

Таблица 1. Реестр мелиорируемых земель Эхирит-Булагатского района Иркутской области

№ п/п	Местонахождение мелиоративной системы	Форма собственности	Кадастровый номер земельных участков	Площадь мелиорируемых земель, га
1	Иркутская обл., Эхирит-Булагатский р-н, МО «Кулункунское», местность «Поливная система»	Частная собственность	85:06:071203:40, 85:06:071203:41(1) 85:06:071203:41(2)	335,27
2	Иркутская обл., Эхирит-Булагатский р-н, п. Бозой	Федеральная собственность	В границах ЗУ 85:06:030503:3	341,78
3	Иркутская обл., Эхирит-Булагатский р-н, п. Бозой	Федеральная собственность	В границах ЗУ 85:06:030503:3	36,52
4	Иркутская обл., Эхирит-Булагатский р-н, ГУПС ОПХ «Элита»	Собственность публично-правовых образований	85:06:040906:6 в составе ЕЗП 85:06:000000:155	92,51
5	Иркутская обл., Эхирит-Булагатский р-н, местность «Культурка»	Частная	85:06:071209:350 85:06:071209:209 85:06:071209:178 85:06:071209:176	115,95
6	Иркутская обл., Эхирит-Булагатский р-н, урочище поливная система	Частная	85:06:020511:205 85:06:020511:322 85:06:020511:323 85:06:000000:3398 85:06:020511:207 85:06:000000:266 85:06:020511:205 85:06:020512:206 (частично)	254,18
7	Иркутская обл., Эхирит-Булагатский р-н, с. Харат	Собственность публично-правовых образований	85:06:120503:126/1 85:06:120503:126/2	338,01
8	Иркутская обл., Эхирит-Булагатский р-н, (в границах бывшего колхоза им. Ленина)	частная	85:06:120511:10 85:06:120511:14 85:06:120511:17 85:06:120511:18 85:06:120511:24 85:06:120511:49 85:06:120511:52 85:06:120511:158...	566,37
9	Иркутская обл., Эхирит-Булагатский р-н, д. Корсук (в границах бывшего колхоза Корсукский)	Государственная собственность не разграничена	В ЕГРН нет сведений о границах земельных участков	160,13
10	Иркутская обл., Эхирит-Булагатский р-н, (в границах АОЗТ «Муринский»)	Частная	85:06:020511:205 85:06:020511:207 85:06:020511:322 85:06:020511:323 85:06:000000:266 85:06:000000:3398	124,07
11	Иркутская обл., Эхирит-Булагатский р-н, (в границах АОЗТ «Муринский»)	Государственная собственность не разграничена	В ЕГРН нет сведений о границах земельных участков	130,11
Итого орошаемых земель				2494,99
12	Иркутская обл., Эхирит-Булагатский р-н, х-во ГУПС ОПХ «Элита»	Собственность Российской Федерации	85:06:040904:219 в составе ЕЗП 85:06:000000:155	575,75
13	Иркутская обл., Эхирит-Булагатский р-н, с. Харат (в границах бывшего колхоза им. Ленина)	Государственная собственность не разграничена	В ЕГРН нет сведений о границах земельных участков	340,86
14	Иркутская обл., Эхирит-Булагатский р-н, д. Корсук в границах бывшего колхоза Корсукский	Невостребованные земельные доли (Бесхозяйные)	В ЕГРН нет сведений о границах земельных участков	189,30
15	Иркутская обл., Эхирит-Булагатский р-н, д. Корсук в границах бывшего колхоза Корсукский	Государственная собственность не разграничена	В ЕГРН нет сведений о границах земельных участков	160,13
Итого осушаемых земель				1266,04
Итого мелиорируемых земель				3761,03

**Список источников**

1. Волков С. Н., Черкашина Е.В., Липски С. А. Землеустроительное обеспечение вовлечения в оборот неиспользуемых земель сельскохозяйственного назначения // Международный сельскохозяйственный журнал. – 2022. – № 3(387). – С. 220-225.
2. Государственная программа эффективного вовлечения в оборот земель сельскохозяйственного назначения и развития мелиоративного комплекса Российской Федерации от 14.05.2021 № 731.
3. Гражданский кодекс Российской Федерации: Федер. закон (Принят Гос. Думой 26.11.2001) // Собрание законодательства. 2001. № 146 (ч. 2).
4. Доклады о состоянии и использовании земель сельскохозяйственного назначения Российской Федерации / Аналитический центр Минсельхоза России [Электронный ресурс]. – [https://www.mcx.ac.ru/monitoring-zemel/state\\_land/](https://www.mcx.ac.ru/monitoring-zemel/state_land/) – 21.03.2021.
5. Земельный кодекс Российской Федерации: Федер. закон (Принят Гос. Думой 25.10.2001) // Собрание законодательства. 2001. № 136.
6. Елтошкина Н.В. Геоинформационное картографирование земель сельскохозяйственного назначения // Московский экономический журнал. – 2022. – Т. 7. – № 3. – С. 23-28.
7. Юндунов Х. И. Инвентаризация мелиорируемых земель Иркутского района Иркутской области с применением ГИС-технологий // Климат, экология, сельское хозяйство Евразии. — Иркутск, 2022. – С. 615-622.
8. Юндунов Х.И., Елтошкина Н.В., Пономаренко Е.А. Картографическое и геоинформационное обеспечение оптимизации землепользования // Материалы региональной научно-практической конференции.- Иркутск: ИрГАУ, 2003. – с. 58-59.
9. Кузнецова Д.В., Юндунов Х.И. Мониторинг земель сельскохозяйственного с применением данных дистанционного зондирования земли // Научные исследования студентов в решении актуальных проблем АПК. — Иркутск, 2020. – с. 269-276.
10. Кузнецова Д. В. Долматова А. П., Юндунов Х.И. Инвентаризации земель сельскохозяйственного назначения с применением данных дистанционного зондирования земли // Научные исследования студентов в решении актуальных проблем АПК. — Иркутск, 2019. Том I. – с. 97-102.

**References**

1. Volkov S. N., Cherkashina E.V., Lipsky S. A. Land management support for the involvement in the turnover of unused agricultural land // International Agricultural Journal. – 2022. – № 3(387). – P. 220-225.
2. The State program of effective involvement in the turnover of agricultural lands and the development of the reclamation complex of the Russian Federation dated 14.05.2021 No. 731
3. The Civil Code of the Russian Federation: Feder. the law (Adopted by the State Duma on 26.11.2001) // Collection of Legislation. 2001. No. 146 (Part 2).
4. Reports on the state and use of agricultural lands of the Russian Federation / Analytical Center of the Ministry of Agriculture of Russia [Electronic resource]. – [https://www.mcxac.ru/monitoring-zemel/state\\_land/](https://www.mcxac.ru/monitoring-zemel/state_land/) – 21.03.2021.
5. The Land Code of the Russian Federation: Feder. the law (Adopted by the State Duma on 25.10.2001) // Collection of Legislation. 2001. No. 136.
6. Eltoshkina N.V. Geoinformation mapping of agricultural lands // Moscow Economic Journal. – 2022. – Vol. 7. – No. 3. – pp. 23-28.
7. Iundunov H. I. Inventory of reclaimed lands of the Irkutsk district of the Irkutsk region using GIS technologies // Climate, ecology, agriculture of Eurasia. — Irkutsk, 2022. – pp. 615-622.
8. Iundunov H.I., Eltoshkina N.V., Ponomarenko E.A. Cartographic and geoinformation support of land use optimization // Materials of the regional scientific and practical conference.- Irkutsk: IrGAU, 2003. – pp. 58-59.
9. Kuznetsova D.V., Iundunov H.I. Monitoring of agricultural lands with the use of remote sensing data of the earth // Scientific research of students in solving urgent problems of the agro-industrial complex. — Irkutsk, 2020. – pp. 269-276.
10. Kuznetsova D. V. Dolmatova A. P., Iundunov H.I. Inventory of agricultural lands with the use of remote sensing data of the earth // Scientific research of students in solving urgent problems of agriculture. — Irkutsk, 2019. Volume I. – pp. 97-102.

**Для цитирования:** Юндунов Х.И., Елтошкина Н.В. Мелиорируемые земли Эхирит-Булагатского района Иркутской области // Московский экономический журнал. 2022. № 9.  
URL: <https://qje.su/nauki-o-zemle/moskovskij-ekonomicheskij-zhurnal-9-2022-56/>

© Юндунов Х.И., Елтошкина Н.В., 2022. Московский экономический журнал, 2022, № 9.

Научная статья

Original article

УДК 631.474

doi: 10.55186/2413046X\_2022\_7\_9\_553

**МЕТОДОЛОГИЯ ОЦЕНКИ ВИНОГРАДОПРИГОДНОСТИ ПОЧВ (ЗЕМЕЛЬ) И СПОСОБЫ ОТОБРАЖЕНИЯ ИХ В ГРАДОСТРОИТЕЛЬНОЙ ДОКУМЕНТАЦИИ НА ПРИМЕРЕ ЗЕМЕЛЬ АНАПО-ТАМАНСКОЙ ЗОНЫ КРАСНОДАРСКОГО КРАЯ**

**METHODOLOGY FOR ASSESSING THE VITICULTURAL SUITABILITY OF SOILS (LANDS) AND WAYS TO DISPLAY THEM IN URBAN PLANNING DOCUMENTATION ON THE EXAMPLE OF LANDS OF THE ANAPO-TAMAN ZONE OF THE KRASNODAR TERRITORY**



*Работа выполнена при финансовой поддержке гранта РФФИ-19-44230008p\_a*

*«Техногенная деградация почв Азово-Кубанской низменности и методы регулирования»*

**Власенко Валерий Петрович**, доктор сельскохозяйственных наук, профессор кафедры почвоведения ФГБОУ ВО «Кубанский государственный аграрный университет имени И. Т. Трубилина», ORCID: <http://orcid.org/0000-0001-5437-9317>, [kirsanovi@mail.ru](mailto:kirsanovi@mail.ru)

**Быкова Марина Владимировна**, старший преподаватель кафедры геодезии Кубанский государственный аграрный университет им. И. Т. Трубилина, [rbljik08@mail.ru](mailto:rbljik08@mail.ru)

**Vlasenko Valerii Petrovich**, Kubanskii gosudarstvennyi agrarnyi universitet im. I.T.Trubilina, Krasnodar, Russia

**Bykova Marina Vladimirovna**, Kubanskii gosudarstvennyi agrarnyi universitet im. I.T.Trubilina, Krasnodar, Russia

**Аннотация.** Обеспечение продовольственной, экономической и национальной безопасности страны в целом зависит от состояния земель сельскохозяйственного назначения и их способности к воспроизводству почвенного плодородия. Данные о характеристиках качества почв не представлены в общедоступном формате, что является недоработкой земельного законодательства. В статье предложен вариант отображения

состояния почвенного покрова (почвенных карт) в документах градостроительного регулирования. На примере Анапо-Таманской зоны Краснодарского края показана необходимость введения и отображения на почвенных картах границ особо ценных продуктивных сельскохозяйственных угодий, а именно виноградопригодных земель.

**Abstract.** Ensuring the food, economic and national security of the country as a whole depends on the state of agricultural land and their ability to reproduce soil fertility. Data on soil quality characteristics are not presented in a publicly accessible format, which is a flaw in land legislation. The article proposes a variant for displaying the state of the soil cover (soil maps) in the documents of urban planning regulation. On the example of The Anapo-Taman zone of the Krasnodar Territory shows the need to introduce and display on soil maps the boundaries of especially valuable productive agricultural lands, namely viticultural lands.

**Ключевые слова:** территориальное планирование, градостроительное зонирование, земли сельскохозяйственного назначения, почва, особо ценные продуктивные сельскохозяйственные угодья, виноградопригодные земли, плодородие

**Keywords:** territorial planning, urban zoning, agricultural land, soil, especially valuable productive agricultural land, viticultural land, fertility

**Введение.** Тенденция сокращения площадей земель сельскохозяйственного назначения усиливается с каждым годом. В основном, уменьшение площадей происходит за счет резкой урбанизации регионов, проявляющейся в расширении границ населенных пунктов и уменьшении сельскохозяйственных территорий [1, 2, 3]. Этими вопросами уже на начальном уровне занимаются градостроительные службы муниципальных образований.

**Результаты исследования и их обсуждения:** Для регулирования использования земельного фонда на уровне муниципальных образований органы местного самоуправления разрабатывают документы градостроительного зонирования и территориального планирования. Состав, содержание, порядок принятия и особенности градостроительных документов регулируются главами 3, 4 Градостроительного кодекса РФ. Рассмотрение каждого документа позволяет сделать вывод о том, именно создание условий развития территорий является главным аспектом в сфере регулирования градостроительной деятельности.

Генеральный план, относящийся к документам территориального планирования, разрабатывается с целью формирования стратегии развития территории и обеспечения благоприятной среды жизнедеятельности с учетом экономических и социальных факторов

[4]. С учетом вышеизложенных задач в состав генерального плана включают текстовую и графическую части. К первой относят положение о территориальном планировании. В графический материал генерального плана входят карты:

- планируемого размещения объектов местного значения;
- границ населенных пунктов;
- функциональных зон.

Рассматривая карту функционального зонирования, можно выделить, что данное распределение территории возникло в связи с определением функционала существующей территории и в целях устойчивого её развития. Данная карта описывает различные фрагменты территории, которые можно разделить по признакам на следующие категории: селитебная, промышленная, коммунально-складская и рекреационная.

Исходя из этого, следует вывод — зонирование территории муниципальных образований, распределяет территорию лишь в границах населенных пунктов. Описание порядка использования территории, которая входит в границы муниципального образования, но не в границы населенных пунктов отсутствует в составе генерального плана. Это в большей степени касается земель сельскохозяйственного назначения [5], которые и находятся за пределами населенных пунктов, их границ и характеристик качества почв.

В документах градостроительного зонирования ПЗЗ описаны наименования территориальных зон с указанием предельных размеров земельных участков для различных отраслей сельского хозяйства. В соответствии с частью 6 статьи 36 Градостроительного кодекса Российской Федерации градостроительный регламент на сельскохозяйственные угодья в составе земель сельскохозяйственного назначения не устанавливается.

В документах градостроительного зонирования и территориального планирования мало внимания уделено вопросам оценки рациональности использования сельскохозяйственных земель.

Одной из главенствующих отраслей хозяйства Российской Федерации долгие годы остается сельское хозяйство. Именно данная отрасль экономики удовлетворяет около 75% спроса населения на товары народного потребления.

Для некоторых регионов Российской Федерации сельское хозяйство также является основной отраслью экономики. Краснодарский край считается аграрным регионом, главным направлением которого является производство сельскохозяйственной продукции.

Основой ведения сельского хозяйства всегда было, есть и остается почвенное плодородие, но интенсивное использование земель ежегодно провоцирует возникновение негативных процессов в почвах, от которых зависит урожайность и прибыльность продукции.

На территории Краснодарского края в последние годы остро стоит вопрос в отношении деградации сельскохозяйственных земель и использовании указанной категории земель для расширения населенных пунктов.

По данным агрохимической службы в результате проведения исследования в отношении содержания основных элементов питания в почвах в 2000-2021 гг. выявлено убывание плодородия. К 2021 г. уменьшение запасов гумуса в среднем на 7,1 тонны/га с 1 га, или 8%. В отношении подвижного фосфора в почве также выявлено снижение показателей с 34 мг/кг до 28 мг/кг. Белореченский, Динской, Северский, Красноармейский, Абинский, Крымский районы Краснодарского края столкнулись с характерным подкислением почв. В Краснодарском крае к 2021 году выявлено около 1710 тыс. га. сельскохозяйственных угодий с низким и очень низким содержанием гумуса. Анализ земельного фонда края в аспекте сельскохозяйственного использования земель выявил около 100 тыс. га. неиспользуемых земель.

Ежегодно наблюдается тенденция снижения плодородия с.-х. угодий в результате интенсивного земледелия, в связи с чем необходимо, в первую очередь, регулировать данный процесс на законодательном уровне. В настоящее время информация о плодородии почв и их характеристиках на обрабатываемой территории для производителя отсутствует или недоступна.

В целях сохранения и повышения плодородия необходимо иметь данные о состоянии почв. Получение достоверной и обновляющейся информации об актуальных почвенных характеристиках необходимо для увеличения возможности рационального использования и предотвращения деградации почв.

В связи с необходимостью общедоступности информации предлагаем в состав карт Генеральных планов и Правил землепользования и застройки включать современные, актуальные почвенные карты, для чего необходимо на государственном уровне провести их актуализацию. На территории Краснодарского края, почвенные карты изготавливались в период 1961-2001 гг., что с учетом интенсивности земледелия на рассматриваемой территории позволяет сделать вывод об утрате их актуальности.

Органам государственного управления целесообразно предпринять ряд действий в указанном направлении:

- на федеральном уровне разработать карту и целевые модели по актуализации сведений о почвах;
- разработать государственную программу для обновления почвенно-картографических материалов;
- профинансировать необходимые работы;
- на законодательном уровне описать необходимость почвенной карты в составе градостроительной документации.

В целях увеличения плодородия, информатизации сельскохозяйственных производителей, обновления информации и сохранения плодородного слоя на территории Краснодарского края считаем возможным рассмотреть предложение по включению в документы градостроительного зонирования и территориального планирования отдельных карт с описанием именно сельскохозяйственных земель, почв и их современного состояния.

Поскольку расширение крупных населенных пунктов чаще всего происходит за счет сельскохозяйственных земель, а в общем доступе отсутствует информация о качественных показателях почв, считаем целесообразным в целях сохранения плодородных земель дополнить определяющие документы в сфере градостроительства информацией о качестве почв.

Одним из главных богатств края являются особо ценные продуктивные сельскохозяйственные угодья, в состав которых входят земли пригодные под многолетние насаждения, в частности виноградопригодные. Актуальная информация о расположении действующих виноградников и почв пригодных для выращивания этой культуры отсутствует.

На Кубани производят почти половину всего вина России. В 2020 году удельный вес в общероссийском производстве вина составил 45% (почти 14 млн дкл.), шампанского — 37% (4,9 млн. дкл.). Виноград в Краснодарском крае выращивают 65 виноградарских хозяйств и 150 субъектов малого предпринимательства. В настоящее время экспорт вина из Краснодарского края является достаточно прибыльной отраслью сельского хозяйства России, которая зависит от состояния виноградопригодных земель на территории края.

Согласно ФЗ № 468 от 27.12.2019 г. «О виноградарстве и виноделии в Российской Федерации» к виноградопригодным землям относятся земли или земельные участки, географические и почвенно-климатические характеристики которых предоставляют возможность для их использования в целях возделывания виноградных насаждений, в том

числе земли или земельные участки, которые использовались для указанной цели не менее пяти лет в течение последних пятидесяти лет.

Такая формулировка в законодательстве требует уточнений. Например, возникает вопрос о наличии достоверной информации об использовании земельных участков в течении указанных 50 лет, и о том, какая организация может ее предоставить. Также возникает необходимость в актуальной информации о характеристиках качества почв на участке и о произрастающей на нем растительности в настоящий момент, что можно выявить только посредством инвентаризации.

При выращивании такой сельскохозяйственной культуры как виноград, почвенные характеристики являются лимитирующим фактором произрастания и урожайности. Поэтому в нормативно-правовую базу РФ для отнесения земель к виноградопригодным, рекомендуется включить обязательное наличие почвенных показателей, которые характеризуют благоприятность их для этой культуры.

Комплекс почвенных показателей должен состоять из параметров, содержание которых гарантирует возможность выращивания винограда, а именно:

- содержание подвижного кальция по Друино-Галле;
- содержание гумуса и его запасы;
- мощность почв,
- механический (гранулометрический) состав и скелетность,
- физические свойства,
- реакция почвенной среды,
- глубину залегания плотных пород,
- солонцеватость,
- засоленность,
- гидрологические условия.

Наличие и определенное содержание этих показателей служит основой и индикатором пригодности для произрастания винограда.

Виноград, являясь культурой, предъявляющей высокие требования к почвам, может произрастать, давать высокую урожайность соответствующего качества только при наличии на местах его размещения определенных характеристик почв. Почвы с запасами гумуса от 100 до 325 т/га, например, обеспечивают высокие урожаи винограда, из которых получают качественные вина. Почвенный покров Анапо-Таманской зоны обладает

именно таким показателем содержания гумуса, что и является одним из обязательных критериев при выращивании винограда.

На примере особо ценных продуктивных угодий, пригодных для возделывания виноградников, в Анапо-Таманской зоне края рассмотрим необходимость их отображения в документах градостроительного зонирования и территориального планирования.

По методике, разработанной Северо-Кавказским зональным научно-исследовательским институтом садоводства и виноградарства сотрудниками института КубаньНИИгипрозем в 2001 году была рассчитана продуктивность виноградников на всех почвенных разновидностях Темрюкского района, пригодных для выращивания этой культуры. По продуктивности виноградников было выделено 4 группы земель:

- 1-продуктивность виноградников более 70 баллов (особо ценные, высокопродуктивные),
- 2- продуктивность в пределах 50-70 баллов (продуктивные),
- 3-я продуктивность 30-50 баллов (низкопродуктивные),
- 4 (продуктивность 1-30 баллов (непродуктивные).

При определении бонитета почв для виноградников учитывались следующие свойства почв: гранулометрический (механический) состав, плотность в корнеобитаемой толще, мощность гумусового горизонта, запасы гумуса, солонцеватость, засоление, скелетность, эродированность, переувлажнение, почвообразующие и подстилающие породы.

На рис. 1 представлена картограмма виноградопригодных земель Темрюкского района с почвами 1-й и 2-й группы.

Из схемы следует, что большинство почв Темрюкского района относятся к 1 группе (высокопродуктивные земли, пригодные для выращивания винограда), а соответственно являются особо ценными сельхозугодьями, использование по назначению которых, может гарантировать высокую урожайность рассматриваемой культуры и, соответственно, высокую рентабельность производства.

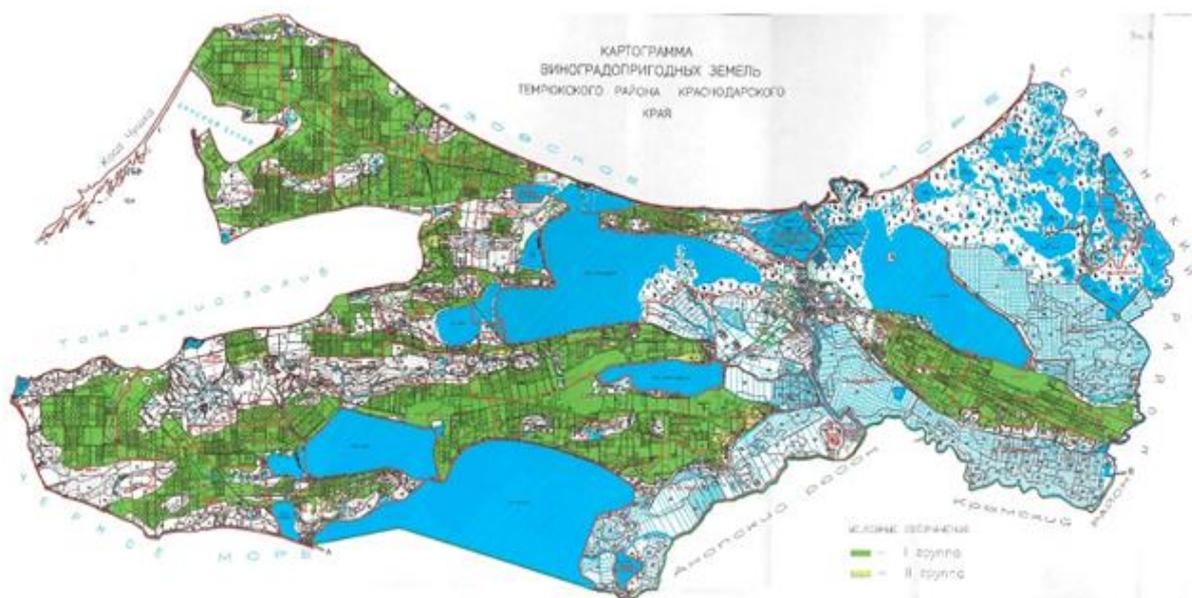


Рисунок 1. Схема виноградопригодных земель Темрюкского района

Учитывая схему разбивки по группам, рассмотрим соответствие использования особо ценных земель для выращивания винограда в Анапо-Таманской зоне. На рис. 2 представлены участки, почвенный покров которых, согласно рисунку 1, подходит для выращивания виноградников.



Рисунок 2. Актуальное использование виноградопригодных земель

Визуально использование участков с кадастровыми номерами 23:43:0802000:432, 23:43:0802000:431, и 23:43:0802000:434 для выращивания винограда подвергается сомнению. По сведениям публичной кадастровой карты все указанные участки относятся

к землям сельскохозяйственного назначения, а вид разрешенного использования указан как «для сельскохозяйственного производства». Подробная информация отсутствует. Учитывая полученные данные, видно, что актуальное использование особо ценных земель, на примере рассматриваемых участков, можно уточнить только на местности, а соответственно — инвентаризировать.

На рис.3 рассмотрим исследуемую территорию на почвенной карте Темрюкского района из схемы эколого-ландшафтной организации территории Темрюкского района с выделением особо ценных виноградопригодных земель.



Рисунок 3. Почвенная карта Темрюкского района Краснодарского края

По описанию к почвенной карте выявлено, что в рассматриваемой области присутствует группа почв — черноземы южные карбонатные слабогумусные мощные (легкосуглинистые, среднесуглинистые и тяжелосуглинистые), сформировавшиеся на лессовидных породах. Балл продуктивности виноградников (например, технических сортов — рислинг) на этих почвах колеблется от 71 до 92. Легкосуглинистые разновидности черноземов южных имеют несколько пониженную продуктивность (66-74 балла), т.к. эти почвы более плотно сложены, но они также пригодны для выращивания винограда [6, 7, 8].

Земли, обозначенные на схеме (рисунок 2) как высокопродуктивные, не используются в настоящий момент для выращивания виноградников, хотя, согласно почвенной карте, являются виноградопригодными, что свидетельствует о нерациональности принимаемых управленческих решений по организации землепользования.

Особо ценные земли Анапо-Таманской зоны с благоприятным почвенным покровом для выращивания виноградников могут быть привлекательными для инвесторов в сфере виноделия.

Проблемой является получение информации о почвенном покрове землепользования, используемого для производства с.-х. продукции. Собственникам, землепользователям или инвесторам необходимо за свой счет заказывать почвенно-агрохимическое обследование в целях определения показателей качества почв и направления возможного использования их. При отображении земель, почв пригодных для возделывания винограда в градостроительной документации можно избежать сокращения площадей высокопродуктивных земель.

На сайте Сельхозпортала РФ (рис. 4), при выборе виноградников Анапского района не выделяется даже контур границ рассматриваемого субъекта как, например, в других районах края.

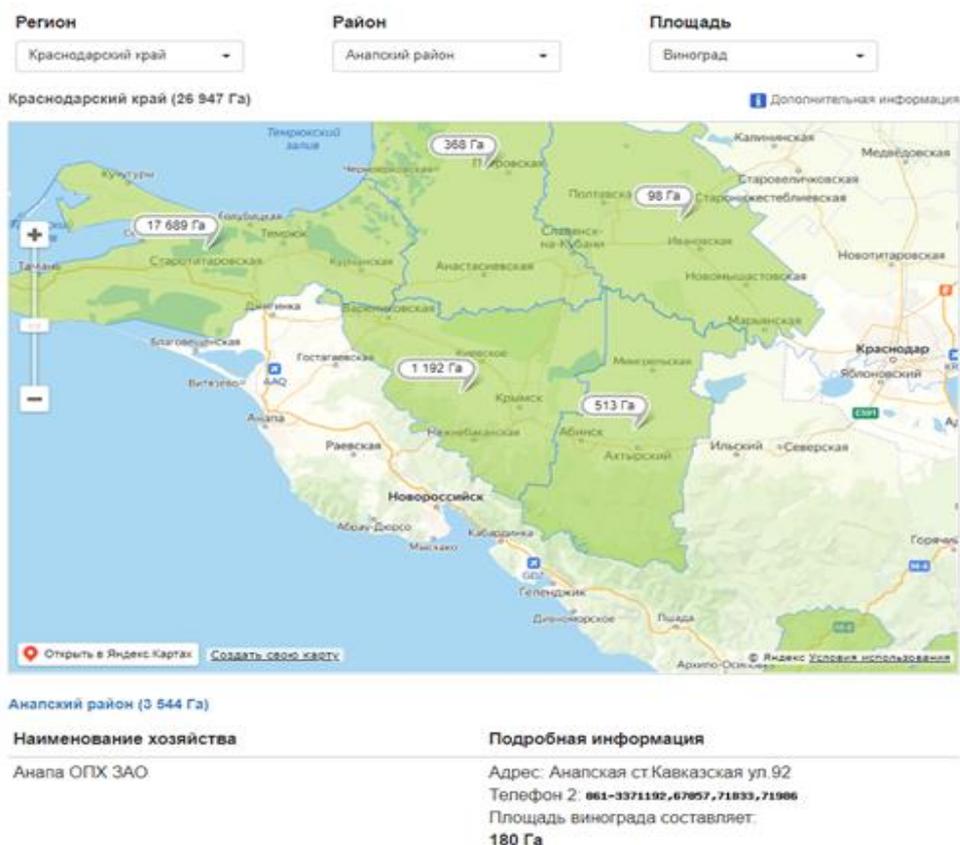


Рисунок 4. Фрагмент карты по площади занятой виноградниками в Анапском районе Краснодарского края

Территории, занятые виноградниками в РФ указаны на сайте Сельхозпортала РФ. Сайт позволяет определять общую площадь, занятую виноградными насаждениями в

различных регионах и районах страны. На примере города-курорта Анапа, входящего в состав Анапо-Таманской зоны, рассмотрим опубликованную на сайте информацию по наличию виноградных насаждений. Черноземы южные города-курорта Анапы характеризуются относительно высоким содержанием гумуса, подвижных форм фосфора и калия, что считается оптимальным для выращивания винограда.

По данным этого сайта площадные показатели виноградников Анапы составляют 3 544 га. Далее расписаны хозяйства, специализирующиеся в данной области, их юридический адрес, телефон и площадь виноградников, где осуществляется производство. Точное расположение виноградников и границ земельных участков, где они произрастают отсутствует.

Учитывая достаточно узкую сельскохозяйственную специализацию данной местности и развитие территории в рассматриваемом направлении на примере земельного участка с кадастровым номером 23:37:0301000:251 (рис. 5) предположим возможность и необходимость отображения виноградников на картах градостроительных документов.



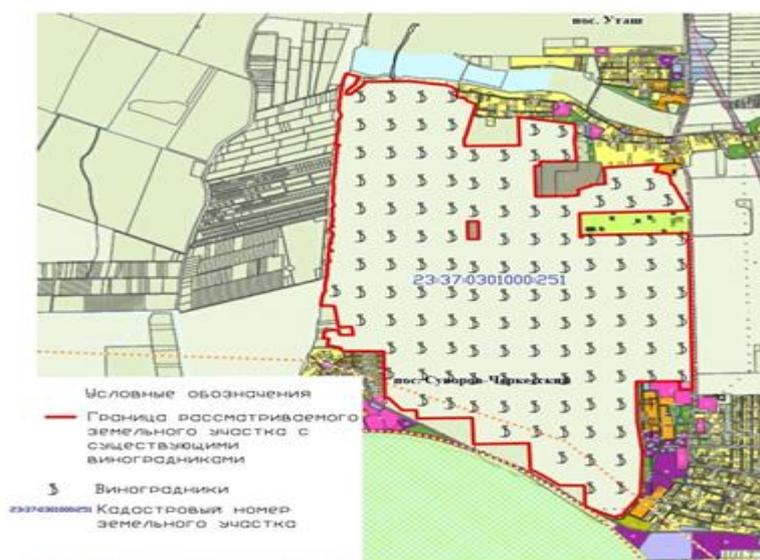
**Рисунок 5. Отображение границ ЗУ с КН 23:37:0301000:251 на ортофотопланах Краснодарского края, созданных в 2007 году, масштаб 1: 10 000**

Анализ данных изображения земельного участка (ЗУ) позволяет предположить его возможное использование под виноградники. Рассмотрение данного фрагмента в

документах градостроительного зонирования на примере Правил землепользования и застройки муниципального образования город-курорт Анапа, принятый 10.08.2022 г., а также аналогичную документацию в других муниципальных образованиях Краснодарского дал основание установить отсутствие особых отметок в условных обозначениях или градостроительных регламентах. Анализ информации, которая содержится в ЕГРН в отношении рассматриваемого участка – «вид разрешенного использования» определен, как «для производства сельскохозяйственной продукции». Исходя из этой информации можно сделать вывод о том, что вид угодья на данном земельном участке можно определить только при проведении инвентаризации.

Предлагаем рассмотреть возможность на картах, содержащихся в ПЗЗ, при отображении территориальных зон ввести условные обозначения для отображения сельскохозяйственных культур, которые произрастают на самых плодородных землях в муниципальном образовании. В случае, если данные земли ничем не заняты, такое отображение будет способствовать увеличению инвестиционного потенциала муниципального образования и региона в целом.

На рис.6 представлен предлагаемый условный фрагмент правил землепользования и застройки муниципального образования город-курорт Анапа, на котором отображены границы виноградников с условными обозначениями.



**Рисунок 6. Условное отображение виноградников на картах ПЗЗ города-курорта Анапа**

Агропромышленный комплекс является важной и основополагающей экономической отраслью Краснодарского края. В связи с антропогенным воздействием, развитием

интенсивного земледелия и использованием земель ежегодно увеличивается нагрузка на почвенный плодородный слой.

Потеря производственной ценности почв связана со снижением показателей плодородия и является актуальной проблемой для земельного фонда. В связи с этим, считаем, что сохранение плодородия и бережное использование земель является важной задачей для государства. Именно направление государственной политики в области сохранения качества почв задает вектор для современных землепользователей.

**Выводы.** В целях сохранения и повышения плодородия почв можно выделить следующие рекомендации в проведении политики государственных органов власти Анапо-Таманской зоны Краснодарского края и страны в целом:

1. Разработка государственных программ в вопросах выявления деградированных земель, так как в настоящий момент деградация почвенного покрова является актуальной проблемой.
2. Инвентаризация земельных участков особо ценных сельскохозяйственных угодий. Возникает необходимость в актуальной информации, например, по наличию сельскохозяйственной растительности на интересующих участках с плодородными почвами с целью определения возможности их дальнейшего использования и последующего включения этой информации в методику составления карт ПЗЗ с территориальными зонами для отображения сельскохозяйственных культур.
3. Актуализация почвенных карт для продуктивного использования в выращивании сельскохозяйственных культур, их картографирование, и отображение на них границ особо ценных продуктивных земель.
4. Повышение доступности сведений о почвенном покрове, и отображение его структуры в градостроительной документации. Это повысит инвестиционный интерес к использованию плодородных почв для выращивания винограда и получения высокой урожайности культуры, замедлит развитие деградационных процессов.
5. Развитие финансового механизма в области воспроизводства плодородия (уменьшение ставки земельного налога для заинтересованных землепользователей).

Резюмируя наблюдения, необходимо отметить, что методом повышения продуктивности сельскохозяйственных угодий и рентабельности производства следует считать учет почвенных характеристик земель, а также регулирование деградационных процессов в почвах, что позволит не допустить сокращения площадей особо ценных продуктивных сельскохозяйственных угодий и снижение их плодородия.

**Список источников**

1. Власенко, В. П. К вопросу выделения особо ценных продуктивных сельскохозяйственных угодий в России / В. П. Власенко, С. К. Пшидаток, М. В. Быкова // International Agricultural Journal. – 2022. – Т. 65. – № 1. – DOI 10.55186/25876740-2022-6-1-27. – EDN NRLQUO.
2. Власенко В. П. Влияние динамики агроэкологических показателей почв Азово-Кубанской низменности на их агропроизводственную ценность и кадастровую стоимость/В. П. Власенко, З. Р. Шеуджен/Политематический сетевой электронный научный журнал Кубанского государственного аграрного университета-Краснодар: 2017. — № 133. — С. 718-729.
3. Слюсарев В.Н., Бузоверов А.В., Власенко В.П. Почвенный поглощающий комплекс чернозема выщелоченного как показатель функционирования почвенной системы и пути его регулирования // Науч. тр. Кубанского государственного аграрного университета. – 2013. – № 44. – С. 126–130.
4. Градостроительный кодекс Российской Федерации от 29.12.2004 N 190-ФЗ (ред. от 14.07.2022) (с изм. и доп., вступ. в силу с 01.09.2022) [Электронный ресурс] // КонсультантПлюс. – Режим доступа: [http://www.consultant.ru/document/cons\\_doc\\_LAW\\_51040/](http://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_51040/)
5. Красноченко, Ю. В. Земли сельскохозяйственного назначения и их использование в условиях деградации / Ю. В. Красноченко, М. В. Быкова // Студенческие научные работы землеустроительного факультета : сборник статей по материалам Международной студенческой научно-практической конференции, Краснодар, 28 февраля 2019 года / Ответственный за выпуск И.В. Соколова. – Краснодар: Кубанский государственный аграрный университет имени И.Т. Трубилина, 2019. – С. 184-188. – EDN ERTDPQ.
6. Власенко В. П., Охрана почв / О. В. Подколзин, А. В. Осипов / учебное пособие. – Краснодар : КубГАУ, 2018. – 172 с.
7. Ачканов, А. Я. Влияние природных и антропогенных факторов на состояние почвенного покрова западного Предкавказья/А. Я. Ачканов, В. П. Власенко/Труды Кубанского государственного аграрного университета. -2014. -№ 50 -С. 49-54.
8. Схема эколого-ландшафтной организации территории Темрюкского района с выделением особо ценных виноградопригодных земель : материалы института КубаньНИИ-гипрозем/ Гулак В.И., Забиркина Н.Л., Кваша С.В. [и др]. – Краснодар: [б. и.], – 2001. – 200 с.

9. Закон Краснодарского края от 5 ноября 2002 года N 532-КЗ «Об основах регулирования земельных отношений в Краснодарском крае».
10. Распоряжение Правительства РФ от 30.11.2015 N 2444-р «Об утверждении комплексного плана мероприятий по внесению в государственный кадастр недвижимости сведений о границах между субъектами Российской Федерации, границах муниципальных образований и границах населенных пунктов в виде координатного описания» [Электронный ресурс] // КонсультантПлюс. – Режим доступа: [http://www.consultant.ru/document/cons\\_doc\\_LAW\\_189828/9a77a0ae2bd995ce55a0aced124db87bd2654487/](http://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_189828/9a77a0ae2bd995ce55a0aced124db87bd2654487/)
11. ФЗ N 7-ФЗ от 10.01.2002 «Об охране окружающей среды [Электронный ресурс] // КонсультантПлюс. – Режим доступа: [http://www.consultant.ru/document/cons\\_doc\\_LAW\\_34823/](http://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_34823/)
12. ФЗ №101 от 16.07.1998 «О государственном регулировании обеспечения плодородия земель сельскохозяйственного назначения» [Электронный ресурс] // КонсультантПлюс. – Режим доступа: [http://www.consultant.ru/document/cons\\_doc\\_LAW\\_19434/](http://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_19434/)

#### References

1. Vlasenko, V. P. K voprosu vy`deleniya osobo cenny`x produktivny`x sel`skokhozyajstvenny`x ugodij v Rossii / V. P. Vlasenko, S. K. Pshidatok, M. V. By`kova // International Agricultural Journal. – 2022. – Т. 65. – № 1. – DOI 10.55186/25876740-2022-6-1-27. – EDN NRLQUO.
2. Vlasenko V. P. Vliyanie dinamiki agroekologicheskix pokazatelej pochv Azovo-Kubanskoj nizmennosti na ix agroproduktivnost` i kadastruvuyu stoimost`/V. P. Vlasenko, Z. R. Sheudzhen/Politematicheskij setevoy e`lektronny`j nauchny`j zhurnal Kubanskogo gosudarstvennogo agrarnogo universiteta -Krasnodar: 2017. — № 133. — S. 718-729.
3. Slyusarev V.N., Buzoverov A.V., Vlasenko V.P. Pochvenny`j pogloshhayushij kompleks chernozema vy`shhelochennogo kak pokazatel` funkcionirovaniya pochvennoj sistemy` i puti ego regulirovaniya // Nauch. tr. Kubanskogo gosudarstvennogo agrarnogo universiteta. – 2013. – № 44. – S. 126–130.
4. Gradostroitel`ny`j kodeks Rossijskoj Federacii ot 29.12.2004 N 190-FZ (red. ot 14.07.2022) (s izm. i dop., vstup. v silu s 01.09.2022) [E`lektronny`j resurs] // Konsul`tantPlyus. – Rezhim dostupa: [http://www.consultant.ru/document/cons\\_doc\\_LAW\\_51040/](http://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_51040/)
5. Krasnochenko, Yu. V. Zemli sel`skokhozyajstvennogo naznacheniya i ix ispol`zovanie v usloviyax degradacii / Yu. V. Krasnochenko, M. V. By`kova // Studencheskie nauchny`e raboty`

zemleustroitel'nogo fakul'teta : sbornik statej po materialam Mezhdunarodnoj studencheskoj nauchno-prakticheskoj konferencii, Krasnodar, 28 fevralya 2019 goda / Otvetstvennyj za vy`pusk I.V. Sokolova. – Krasnodar: Kubanskij gosudarstvennyj agrarnyj universitet imeni I.T. Trubilina, 2019. – S. 184-188. – EDN ERTDPQ.

6. Vlasenko V. P., Oxrana pochv / O. V. Podkolzin, A. V. Osipov / uchebnoe posobie. – Krasnodar : KubGAU, 2018. – 172 s.

7. Achkanov, A. Ya. Vliyanie prirodny`x i antropogenny`x faktorov na sostoyanie pochvennogo pokrova zapadnogo Predkavkaz`ya/A. Ya. Achkanov, V. P. Vlasenko//Trudy` Kubanskogo gosudarstvennogo agrarnogo universiteta. -2014. -№ 50 -S. 49-54.

8. Sxema e`kologo-landshaftnoj organizacii territorii Temryukского rajona s vy`deleniem osobo cenny`x vinogradoprigochny`x zemel` : materialy` instituta Kuban`NII-giprozem/ Gulak V.I., Zabirkina N.L., Kvasha S.V. [i dr]. – Krasnodar: [b. i.], – 2001. – 200 s.

9. Zakon Krasnodarskogo kraja ot 5 noyabrya 2002 goda N 532-KZ «Ob osnovax regulirovaniya zemel'ny`x otnoshenij v Krasnodarskom krae».

10. Rasporyazhenie Pravitel`stva RF ot 30.11.2015 N 2444-r «Ob utverzhdenii kompleksnogo plana meropriyatij po vneseniyu v gosudarstvennyj kadastr nedvizhimosti svedenij o granicax mezhdru sub«ektami Rossijskoj Federacii, granicax municipal'ny`x obrazovanij i granicax naselenny`x punktov v vide koordinatnogo opisaniya» [E`lektronnyj resurs] // Konsul`tantPlyus.

– Rezhim dostupa: [http://www.consultant.ru/document/cons\\_doc\\_LAW\\_189828/9a77a0ae2bd995ce55a0aced124db87bd2654487/](http://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_189828/9a77a0ae2bd995ce55a0aced124db87bd2654487/)

11. FZ N 7-FZ ot 10.01.2002 «Ob oxrane okruzhayushhej sredy` [E`lektronnyj resurs] // Konsul`tantPlyus. – Rezhim dostupa: [http://www.consultant.ru/document/cons\\_doc\\_LAW\\_34823/](http://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_34823/)

12. FZ №101 ot 16.07.1998 «O gosudarstvennom regulirovanii obespecheniya plodorodiya zemel` sel'skoxozyajstvennogo naznacheniya» [E`lektronnyj resurs] // Konsul`tantPlyus. – Rezhim dostupa: [http://www.consultant.ru/document/cons\\_doc\\_LAW\\_19434/](http://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_19434/)

**Для цитирования:** Власенко В.П., Быкова М.В. Методология оценки виноградопригодности почв (земель) и способы отображения их в градостроительной документации на примере земель Анапо-Таманской зоны Краснодарского края // Московский экономический журнал. 2022. № 9. URL: <https://qje.su/nauki-o-zemle/moskovskij-ekonomicheskij-zhurnal-9-2022-57/>

© Власенко В.П., Быкова М.В., 2022. Московский экономический журнал, 2022, № 9.

ОТРАСЛЕВАЯ И РЕГИОНАЛЬНАЯ ЭКОНОМИКА  
INDUSTRY AND REGIONAL ECONOMY

Научная статья

Original article

УДК 332.1

doi: 10.55186/2413046X\_2022\_7\_9\_523

ПЕРСПЕКТИВЫ ИННОВАЦИОННОГО РАЗВИТИЯ РОССИИ  
PROSPECTS OF INNOVATIVE DEVELOPMENT OF RUSSIA



**Ярлова Татьяна Викторовна**, кандидат педагогических наук, доцент, заместитель научного руководителя МИЭП, доцент кафедры управления инновациями, Одинцовский филиал Московского государственного института международных отношений (университета) МИД России (г. Одинцово), e-mail: [t.yarovova@odin.mgimo.ru](mailto:t.yarovova@odin.mgimo.ru)

**Ижевский Артем Андреевич**, Одинцовский филиал Московского государственного института международных отношений (университета) МИД России, г. Одинцово, e-mail: [m.ismailov@my.mgimo.ru](mailto:m.ismailov@my.mgimo.ru)

**Yarovova Tatiana Viktorovna**, PhD, Deputy Scientific Director of International Institute of Energy Policy and Innovation Management, Associate Professor of the Department of Innovation Management of the Odintsovo Branch of the Moscow State Institute of International Relations (University) of the Ministry of Foreign Affairs of Russia (Odintsovo), e-mail: [yarovovatatiana@yandex.ru](mailto:yarovovatatiana@yandex.ru)

**Izhevskii Artem Andreevich**, MGIMO University, e-mail: [a.izhevskii@my.mgimo.ru](mailto:a.izhevskii@my.mgimo.ru)

**Аннотация.** Устойчивое социально-экономическое развитие государства невозможно без внедрения и развития инноваций. Инновационная активность на уровне государства является основной составляющей для успешного развития, влияющей на экономический рост и конкурентоспособность государства на мировой арене. Но после завершения сроков реализации «Стратегии инновационного развития Российской Федерации на период до 2020 года» наблюдается отставание по всем плановым показателям.

Актуальным вопросом является разработка эффективных мероприятий, направленных на развитие национальной инновационной системы и повышение конкурентоспособности отечественной экономики. Главными проблемами, препятствующими инновационному развитию государства, являются несформированность институтов, отставание от международных тенденций, неразвитость рынка венчурных инвестиций и др.

**Abstract.** Sustainable socio-economic development of the state is impossible without the introduction and development of innovations. Innovative activity at the state level is the main component for successful development, affecting the economic growth and competitiveness of the state on the world stage. But after the completion of the deadlines for the implementation of the «Strategy of Innovative Development of the Russian Federation for the period up to 2020», there is a lag in all planned indicators. An urgent issue is the development of effective measures aimed at the development of the national innovation system and improving the competitiveness of the domestic economy. The main problems hindering the innovative development of the state are the lack of formation of institutions, lagging behind international trends, underdevelopment of the venture capital investment market, etc.

**Ключевые слова:** инновации, наука, технологии, научные исследования и разработки, государство, национальная инновационная система, инициация проектов, отраслевые ассоциации

**Keywords:** innovation, science, technology, research and development, state, national innovation system, project initiation, industry associations

Около 20 лет назад многие ученые и аналитики говорили о России как о стране с высоким научно-техническим потенциалом, широкими возможностями. В научных кругах обсуждалось мнение, что если Россия построит эффективную инновационную систему, то это позволит быстро выйти на уровень передовых государств. Страна должна была двигаться по инновационному пути, преодолевая отсталость. Но действительность оказалась не такой, как ее предполагали. Если сравнивать предыдущие документы и прогнозы, то можно заметить, что все прогнозы не сбывались. Как правило, получалось так, что следующий прогноз при смещении на пять-десять лет вдруг повторял предыдущий [4, с. 205]. Так, страна оставалась на одном месте. Сегодня актуальность вопроса заключается в том, чтобы сделать цели и политику инновационного развития более реальными, чтобы отклик на эту политику тоже был реальным.

Инновации – это то, что заточено под результат, под изменения экономической ситуации, эффективности, производства и др. В большинстве своем, все новации

становятся инновациями. Во времена СССР в плане инноваций государство полагалось на свои силы. Если брать другие страны, то не во многих из них инновационный потенциал был высок. Это, в первую очередь, Германия, Великобритания, США, СССР, Япония. Саудовская Аравия, к примеру, только сейчас начинает эффективно развивать свой инновационный потенциал. Страна прошла этап обучения ускоренным способом за счет нарушения правил ВТО и авторского права. После 90-х годов XX века Россия пошла по пути «купить». Но вдруг эта стратегия резко оборвалась. Стало понятно, что никто России ничего не продаст. Железный занавес, который выстраивается совершенно однозначно и надолго, заставляет страну возвращаться на путь ценности инновации.

В советское время были соответствующие институты, но сегодня все растрчено. В отношении инновационного развития Россия находится в фазе возрождения. Учеными было доказано, что наиболее приспособленным языком к конструкторской деятельности является русский язык. Это – прекрасно формализуемый язык для IT-технологий, математики. Любая страна имеет три – четыре приоритетных отрасли, по которым она лидирует во всем мире или пытается лидировать. Если говорить про Японию, то это – роботы, автомобили, электроника, на Тайване – микрочипы, в Германии – химия, автомобильная промышленность и др. Мы стоим на пороге грандиозного преобразования всего мира, это преобразование должно закончиться объединением после всех трудностей, которые ждут впереди. Возникнут трудности, потому что старый мир перестал удовлетворять всех по всем параметрам. Преобразование старого в новое – это и есть, по сути, инновационный процесс. В России необходимо активировать творческий потенциал.

Если брать Россию, то вся теория инноваций была построена к 2002-2004 году. В тот период, во время заседания Общего собрания Российской академии наук был прочитан доклад академика Макарова «Экономика знаний – уроки для России». В докладе было рассказано о том, что стране надо делать. Более того, в 2002 году был принят документ – Основы политики Российской Федерации в области развития науки и технологий до 2010 года и дальнейшую перспективу. Это – был лучший документ, принятый в России, касающийся развития науки и технологий. Его делали совместно Совет безопасности, Академия наук, Госсовет, Минпромнауки (сейчас – Минобрнауки). Кардинальный перелом наступил в 2004 году, когда было признано, что наука является сектором услуг, как следствие, начали готовить квалифицированных потребителей. Это – специалист, который может использовать технологии, но не может их разрабатывать [1, с. 300].

Дальше пошли изменения в законе об Академии наук, когда институты стали бюджетными и др. При такой схеме уже не нужна фундаментальная наука как основной источник получения знаний. В России подорвали основную базу инноваций – это новые знания, потому что все технологии делаются на новых знаниях. Следующим ходом стало внесение изменений в закон об образовании, когда была ликвидирована научная аспирантура. Затем была ликвидирована Академия наук как высшая научная организация, она была устранена из контура управления, но взамен ничего не создали. Начиная с 2012 года и до сегодняшнего дня руководством министерством не было ни одного человека, который бы имел опыт управления научными организациями. Также не было ни одного человека, который бы имел опыт реализации больших проектов.

Руководство осуществляли экономисты, финансисты, юристы – люди, которые далеки от науки и инноваций, отсюда вытекают все остальные проблемы. Соответственно, все основы политики не были выполнены. В 2010 году была принята Стратегия инновационного развития, Академия дважды писала на нее отрицательный отзыв. Тем не менее, ее приняли. В 2020 году – она закончилась, но никаких положительных результатов мы выделить не можем. Если взять уровень выше, то можно рассмотреть 90-е года, когда был создан Государственный комитет по науке и технологиям. Его возглавил вице-премьер Фортков В.Е., тогда страна пошла резко вверх. Именно на этом запасе страна функционировала вплоть до 2010 года. Потом все пошло вниз, потому что пришла люди, далекие от науки и инноваций.

Никто не ставил задачу на исполнительском уровне превращения государства в технологичную державу. Основным приоритетом было удвоение ВВП. Все это продолжалось до 2014 года, когда были объявлены санкции. В 2016 году была принята Стратегия, инициированная Российской Академией наук. Но разрабатывали ее Центр статистических разработок и Высшая школа экономики. Итог – до сегодняшнего дня не запущено ни одного проекта. Эту цепочку можно продолжать до бесконечности, но сегодня страна пришла в такое состояние, что нету в органах власти руководителей, которые бы имели соответствующую квалификацию (исключение – Чернышенко Д.Н.). Отсюда вытекает простой и понятный тезис – кадры решают все.

Поэтому, ситуация заключается в следующем: либо Россия кардинально меняет идеологию, Президент ее уже сформулировал в 2018 году (самое главное не зарабатывание денег, а повышение качества жизни, ликвидация научно-технологического отставания, развитие территорий, оборона и безопасность), либо все разговоры так и

останутся на бумаге. Риторика о необходимости перехода к инновационной модели развития ученые и аналитики ведут, как минимум, два десятилетия. Тем не менее, сегодня по-прежнему бюджет наполняется за счет доходов от экспорта энергоресурсов [2, с. 115]. Причина развала Советского Союза и переход к рыночному типу хозяйствования были во многом связаны с тем, что на пороге 90-х годов после окончания Холодной войны страна стала проигрывать технологическую гонку развитым странами мира. Вместе с тем, в 90-е годы, когда произошел развал СССР, российская экономика не относилась к экспортно-сырьевым.

Возвращаясь к вопросу об инновационной модели развития, надо определить уровень адекватности проводимой экономической политики, насколько она была адекватно поставленной задачей. Сегодня, с точки зрения экономики важнейшей ошибкой политики начала 90-х годов был взятый генеральный экономический курс на построение либеральной рыночной экономики в контексте установок Вашингтонского консенсуса, это сориентировало страну на стабилизацию, на получение максимальной финансовой прибыли и др. Другим возможным путем мог бы быть переход к построению социально-ориентированного рыночного хозяйства и технологической модернизации одновременно.

В таких условиях экономика фактически переключилась на ресурсный тип развития, поскольку это самый быстрый путь достижения желаемого результата. Отрасли топливно-энергетического комплекса приносят основные валютные доходы и наполняют бюджет. Туда идут инвестиции, эти отрасли с высокой рентабельностью [2, с. 124]. В таких условиях фактически сворачивается промышленный сектор, особенно, технологические емкие отрасли, которые формируют основной спрос и инновации, подавляется мотивация перехода к инновационной модели развития. В процессе рыночной трансформации была потеряна прикладная наука, сократился научно-технологический потенциал.

Основные ошибки инновационной политики России заключаются в следующем:

- идеология «большого скачка»;
- непонимание роли государства в догоняющем развитии: была сделана установка на отбор готовых проектов, а не на инициацию и поддержку их формирования. Весь опыт успешных стран говорит о том, что государство должно, по крайней мере, на первых порах заниматься именно инициацией проектов, не ожидая пока бизнес их сформирует;
- отсутствие внятного плана инновационного развития;
- беспорядочное формирование институтов национальной инновационной системы;

— доминирование геополитики над задачами экономического развития. Это полностью противоречит одному из тезисов «государство – развитие».

На данном этапе объявлена масштабная реформа национальной инновационной системы. Проводится она по традиционному образцу административного произвола. Нет анализа причин неэффективности национальной системы, в частности, потому что подобный анализ выявил бы неэффективность высокопоставленных чиновников, которые до сих пор определяют инновационную политику. Нет обоснования намеченных преобразований, которое, впрочем, невозможно без анализа причин неэффективности [5, с. 380]. Институты развития переподчиняются ВЭБу, но ВЭБ только собирается разрабатывать стратегию управления этими институтами. Реформирование не обсуждалось ни экспертами, ни предпринимательским сообществом. Ее авторы неизвестны, и есть основания полагать, что это те же самые деятели, которые и создали нынешнюю неэффективную национальную инновационную систему.

Во всем мире есть обширная, глобальная задача – сформировать институты догоняющего развития. Речь идет про индикативное планирование, федеральное агентство развития и др. Более конкретная рекомендация заключается в том, что России не хватает системы отраслевых научно-исследовательских институтов, потому что совершенствование технологии идет по схеме «академическая наука – отраслевые НИИ – исследовательские отделы крупных фирм», ко всему этому добавляются институты развития. Эта рекомендация никоим образом не возвращает Россию к советскому прошлому. Отраслевые НИИ существуют в целом ряде западных государств, в частности, во многих странах Северной Европы. Современная организация этой цепочки была бы достаточно эффективной, если были бы сформированы так называемые коллаборативные научные платформы. Эти платформы включают в себя представителей разных направлений – и экономистов, и технологов, людей из разных регионов. Это так называемые – виртуальные научные коллективы. Коллаборативные научные платформы сейчас очень быстро развиваются на Западе [3, с. 271].

Другая рекомендация заключается в том, чтобы обязать государственные компании вкладывать в научные исследования и разработки не менее двух-трех процентов выручки. В России в научные исследования и разработки вкладывает, в основном, государство. Компании принимают минимальное участие. Еще одно мероприятие – это поддержка (создание) отраслевых ассоциаций, возможно – временных, бизнеса для разработки проектов и обмена технологиями. Здесь в пример можно привести Японию, которая в

период экономического чуда активно создавала временные отраслевые ассоциации. Для России это особенно важно, потому что заимствование технологий извне сейчас затруднено и менее возможно.

С другой стороны, есть опросы Высшей школы экономики, показывающие, что в стране практически во всех отраслях существуют высокоэффективные фирмы. Конечно, они сами по себе не очень заинтересованы в том, чтобы делиться технологиями с конкурентами, но государство может позаботиться о том, чтобы создать для них достаточно выгодные экономические условия, чтобы такой обмен стал возможен. Большой разрыв между разными регионами по технологическому развитию также будет нивелирован благодаря обмену технологиями. То есть, в каком-то смысле будет происходить заимствование технологий у самих себя от предприятий и регионов [1, с. 500]. В Китае есть положительный опыт регулирования прямых иностранных инвестиций, состоящий в том, что иностранная фирма, которая хочет создать предприятие на китайской территории, получает определенные условия. К примеру, через три-пять лет передать технологии отечественным фирмам. Это – первое условие. Второе условие – должно быть занято в руководстве этих фирм достаточное количество именно местных специалистов.

Фирмы идут на это, потому что через несколько лет они уже будут обладать другими технологиями. Старые технологии являются новыми для догоняющей экономики. Также стоит инициировать совместные образовательные программы университетов и бизнеса. На данном этапе есть несколько таких программ, но, тем не менее, обнаруживается совершенно поразительное явление – в стране есть дефицит специалистов по цифровым технологиям. Помимо всего прочего, требуется создать серию национальных проектов по совершенствованию технологий. Среди существующих нацпроектов такому направлению, как совершенствование технологий и, в частности, заимствование технологий уделено очень мало внимания. Так, есть проект, посвященный цифровым технологиям, но он выглядит составленным в высшей степени некачественно.

В Стратегии научно-технологического развития отмечено, что фундаментальная наука – есть системообразующий институт развития нации, ответственность за развитие которого принимает на себя государство. Этот тезис не выполняется. До того, времени, пока в России не будет установлена целостность системы фундаментальных исследований, потому что именно наука дает знания для образования, технологий и культуры, говорить о каком-то реальном инновационном развитии не имеет смысла. Все

механизмы инновационного развития известны, но нельзя развиваться по шаблону. Каждый раз придумывать надо что-то новое, а придумать могут только специалисты.

#### Список источников

1. Мильнер Б.З. Инновационное развитие: экономика, интеллектуальные ресурсы, управление знаниями: монография / под ред. Б.З. Мильнера. – М.: ИНФРА-М, 2022. – 624 с.
2. Сильное государство-выбор России. Угрозы, ценности, приоритеты: монография / под ред. И.М. Братищева. – 2-е изд., перераб. и доп. – М.: Дашков и К, 2021. – 494 с.
3. Трансформация бизнеса в условиях рыночной нестабильности: монография / под ред. Н.К. Моисеевой. – М.: КУРС: ИНФРА-М, 2019. – 416 с.
4. Трансформация национальной социально-экономической системы России: материалы II Международной научно-практической конференции / отв. ред. Л.Н. Косова. – М.: РГУП, 2020. – 557 с.
5. Щербаков В.Н. Инвестиционный потенциал и промышленный рост: монография / В.Н. Щербаков, А.В. Дубровский, Ю.В. Мишин. – 3-е изд. – М.: Дашков и К, 2020. – 434 с.

#### References

1. Milner B.Z. Innovative development: economics, intellectual resources, knowledge management: monograph / edited by B.Z. Milner. – M.: INFRA-M, 2022. – 624 p.
2. A strong state is Russia's choice. Threats, values, priorities: a monograph / edited by I.M. Bratishchev. – 2nd ed., reprint. and additional – M.: Dashkov and K, 2021. – 494 p.
3. Business transformation in conditions of market instability: monograph / edited by N.K. Moiseeva. – M.: COURSE: INFRA-M, 2019. – 416 p.
4. Transformation of the national socio-economic system of Russia: materials of the II International Scientific and Practical Conference / ed. by L.N. Kosova. – M.: RGUP, 2020. – 557 p.
5. Shcherbakov V.N. Investment potential and industrial growth: monograph / V.N. Shcherbakov, A.V. Dubrovsky, Yu.V. Mishin. – 3rd ed. – M.: Dashkov and K, 2020. – 434 p.

**Для цитирования:** Ярова Т.В., Ижевский А.А. Перспективы инновационного развития России // Московский экономический журнал. 2022. № 9. URL: <https://qje.su/otraslevaya-i-regionalnaya-ekonomika/moskovskij-ekonomicheskij-zhurnal-9-2022-27/>

© Ярова Т.В., Ижевский А.А., 2022. Московский экономический журнал, 2022, № 9.

Научная статья

Original article

УДК 332.146.2

doi: 10.55186/2413046X\_2022\_7\_9\_535

**ИМПОРТОЗАМЕЩЕНИЕ, ОРИЕНТИРОВАННОЕ НА ЭКСПОРТ, КАК МОДЕЛЬ  
СТРАТЕГИЧЕСКОГО РАЗВИТИЯ РЕГИОНОВ ЮФО  
EXPORT-ORIENTED IMPORT SUBSTITUTION AS A MODEL OF STRATEGIC  
DEVELOPMENT OF THE REGIONS SFD**



*Публикация подготовлена в рамках реализации Государственного задания Южного научного центра РАН, проект «Стратегические векторы развития социоэкономического комплекса Юга России с учетом региональной резилентности (экономические и демографические аспекты)», № гос. регистрации 122020100349-6*

*The publication was prepared as part of the implementation of the State Assignment of the Southern Scientific Centre of the Russian Academy of Sciences, project “Strategic vectors of development of the socio-economic complex of the south of Russia taking into account regional resilience (economic and demographic aspects)”, state registration No. 122020100349-6*

**Чернова Ольга Анатольевна**, д.э.н., профессор кафедры информационной экономики, ФГБОУ ВО «Южный федеральный университет», E-mail: chernova.olga71@yandex.ru

**Митрофанова Инна Васильевна**, д.э.н., профессор, главный научный сотрудник Лаборатории региональной экономики, Федеральный исследовательский центр Южный научный центр РАН, E-mail: mitrofanova@volsu.ru

**Chernova Olga Anatolievna**, Doctor of Economics, Professor of the Department of Information Economics, FSBEI HE “Southern Federal University”; E-mail: chernova.olga71@yandex.ru

**Mitrofanova Inna Vasilievna**, Doctor of Economics, Professor, Chief Researcher of the Laboratory of Regional Economics, Federal Research Centre the Southern Scientific Centre of the Russian Academy of Sciences (SSC RAS), E-mail: mitrofanova@volsu.ru

**Аннотация.** Решение задач формирования технологического суверенитета российской экономики в условиях значительной мировой изоляции предполагает необходимость

развития в регионах импортозамещающего производства. При этом импортозамещение должно обеспечивать не только замену критически важной продукции внутри страны, но и быть ориентированным на экспорт. Такой подход позволит создавать технологии с новыми качественными характеристиками, позволяющими обеспечить спрос на российскую продукцию на внешнем рынке. Цель статьи состоит в определении возможности формирования в регионах ЮФО модели импортозамещения, ориентированного на экспорт, а также в формировании рекомендаций, способствующих реализации такой модели. На основе анализа результатов реализации политики импортозамещения в ЮФО выявлено, что реализуемые проекты не способствовали достижению технологического суверенитета национальной экономики. Это связано с технологической отсталостью производства и с низкой инновационной активностью предприятий и организаций.

Для решения данной проблемы предлагается реализация проектов импортозамещения в промышленном комплексе региона с передачей в аутсорсинг вузам процессы проведения научных исследований и разработок. Показано, что южнороссийские вузы способны осуществлять научные разработки в целях решения задач формирования в региональной экономике модели импортозамещающего производства, ориентированного на экспорт. Выделены перспективные направления развития аутсорсинга научных исследований и разработок в ЮФО и предложен механизм его реализации. Сделаны выводы о том, что для формирования модели импортозамещения, ориентированного на экспорт, необходимо развитие институциональных условий, стимулирующих промышленные предприятия и вузы к взаимодействиям в рамках аутсорсинга научных исследований и разработок.

**Abstract.** Solving the problems of forming the technological sovereignty of the Russian economy in conditions of significant global isolation implies the need to develop import-substituting production in the regions. At the same time, import substitution should ensure not only the replacement of critical products within the country, but also be export-oriented. This approach will make it possible to create technologies with new qualitative characteristics that will ensure the demand for Russian products in the foreign market. The purpose of this article is to determine the possibility of forming an export-oriented import substitution model in the regions of the Southern Federal District, as well as to formulate recommendations that contribute to the implementation of such a model. Based on the analysis of the results of the implementation of the import substitution policy in the Southern Federal District, it was revealed

that the projects being implemented did not contribute to the achievement of the technological sovereignty of the national economy. This is due to the technological backwardness of production and the low innovative activity of enterprises and organizations. To solve this problem, it is proposed to implement import substitution projects in the industrial complex of the region with the transfer of research and development processes to universities. It is shown that South Russian universities are able to carry out scientific developments in order to solve the problems of forming in the regional economy a model of export-oriented import-substituting production. Perspective directions for the development of outsourcing of scientific research and development in the Southern Federal District are identified and a mechanism for its implementation is proposed. It is concluded that in order to form an export-oriented import substitution model, it is necessary to develop institutional conditions that encourage industrial enterprises and universities to interact within the framework of outsourcing research and development.

**Ключевые слова:** региональная экономика, импортозамещение, технологический суверенитет, аутсорсинг, научные исследования и разработки, инновационная активность, Юг России

**Keywords:** regional economy, import substitution, technological sovereignty, outsourcing, research and development, innovation activity, South of Russia

**Введение.** В условиях усиления западных санкций на российскую экономику большинство ученых и политиков считают, что лучшей стратегией поддержания устойчивости ее развития является реализация стратегии импортозамещения. Идея импортозамещения в российских регионах стала активно продвигаться с 2014 года, когда происходящие на фоне украинского кризиса геополитические изменения привели к введению первых санкционных мер в отношении российской экономики. Пик интереса к импортозамещению достиг в 2016 году. В регионах стали активно разрабатываться программы импортозамещения. Однако низкий импортозамещающий потенциал отечественной промышленности, сложности перехода на отечественные аналоги и недоказанность их эффективности привели к снижению интенсивности данных процессов [1]. В настоящее время можно констатировать отсутствие значимых практических результатов импортозамещающего производства, что выражается в сохранении высокого уровня импортозависимости российской экономики. По данным Росстата, число соглашений по импорту в 2020 г. по сравнению с 2010 г. не только не снизилось, но даже увеличилось. Так, если в 2010 г. оно было равно 1943 с общей стоимостью 3167052 тыс.

долл. США, то в 2020 г. количество соглашений составило уже 5775 со стоимостью 13731965,3 тыс. долл. США.

Несмотря на то, что декларируемый с 2014 года курс на импортозамещение не привел к значимым результатам, в настоящее время вновь ставится задача реализации проектов импортозамещающего производства для формирования технологического суверенитета российской экономики. По мнению ряда экономистов и аналитиков, одним из препятствий в решении данных задач является отсутствие четких ориентиров в проводимой государственной политике и недостаточная эффективность ее проведения на региональном уровне. Исследователи подчеркивают, что поддержка импортозамещающего производства не может сводиться только к общегосударственной политике, и, наряду с этим, требует решений, определяемых спецификой региональных факторов и условий. В этой связи актуализируется проблематика выявления возможностей реализации проектов импортозамещения в отдельных регионах России. Импортозамещение должно стать не просто выбором, а императивом социально-экономического развития. При этом импортозамещение должно быть конкурентным, то есть обеспечивать не только замену критически важной продукции внутри страны, но и создание технологий с новыми качественными характеристиками, позволяющими обеспечить спрос на российскую продукцию на внешнем рынке. Поэтому цель данной статьи состоит в определении возможности формирования в регионах ЮФО модели импортозамещения, ориентированного на экспорт, а также разработка рекомендаций, способствующих реализации такой модели.

**Методы.** При подготовке статьи авторами использовались методы статистического анализа, аналитический и эконометрический инструментарий, что позволило обеспечить высокий уровень достоверности итоговых выводов и результатов исследования.

**Результаты и обсуждение.** *Характеристика процессов импортозамещения в ЮФО*

Развитие процессов импортозамещения в ЮФО началось в 2014 году, когда в регионах были разработаны дорожные карты по поддержке импортозамещающего производства на основе формирования высокотехнологичных кластеров (вертолетостроительный, приборостроения, машиностроительный, легкой промышленности, агропромышленный и др.). Отраслевые приоритеты импортозамещения определялись с учетом региональной отраслевой специфики, а также в соответствии с задачами обеспечения национальной безопасности. Наиболее успешно были реализованы проекты импортозамещения в сфере АПК. Так, практически все крупные

сельхозпроизводители региона заявили о реализации импортозамещающих проектов. За период с 2014 по 2016 гг. рентабельность сельскохозяйственных предприятий повысилась в 2 раза, а доля продукции сельского хозяйства в России увеличилась до 5% [2].

В 2015 г. доля финансирования программ импортозамещения в сфере АПК составила около 2% расходов государственного бюджета [3]. На импортозамещающее производство перешел завод Ростсельмаш, Новочеркасский электровозостроительный завод и ряд других. Однако вследствие неразвитости инженерной и транспортной инфраструктуры, низкой инновационной активности бизнеса, а также ряда других проблем, большинство планируемых кластеров так и не были сформированы, либо осталось на стадии проектирования [4].

Тем не менее, реализация импортозамещающих проектов позволила получить положительные эффекты в ряде отраслей и сфер деятельности. Как видно из данных рисунков 1 и 2, в 2020 г. по сравнению с 2014 г. в ЮФО произошло значительное снижение объемов импорта древесины, целлюлозно-бумажных изделий, металлов и изделий из них, а также машин, оборудования и транспортных средств. Снижение импорта продовольственных товаров и сельскохозяйственной продукции, а также продукции химической промышленности оказалось не столь значительным, а импорт продукции ТЭК даже несколько увеличился. В отношении экспорта можно заметить значительное снижение продукции ТЭК, продовольственных товаров и сельскохозяйственной продукции. Экспорт остальной продукции вырос несущественно или снизился как у машин, оборудования и транспортных средств. Показатели импорта в ЮФО по странам дальнего зарубежья и странам СНГ, приведенные на рисунке 3, также демонстрируют в целом положительную тенденцию в отношении снижения импорта.

Тем не менее, несмотря на имеющиеся позитивные эффекты, реализованные проекты импортозамещения не обеспечили региону технологического суверенитета и на начало 2022 г. экономика ЮФО сохранила высокий уровень импортозависимости. Во многом это объясняется следующими основными причинами. Во-первых, в результате реализации проектов импортозамещения изменилась не столько структура и объемы внешней торговли, сколько состав стран импортеров в пользу стран Азии, Латинской Америки и стран СНГ (в частности, Беларуси); значительно возросла импортозависимость от Китая.

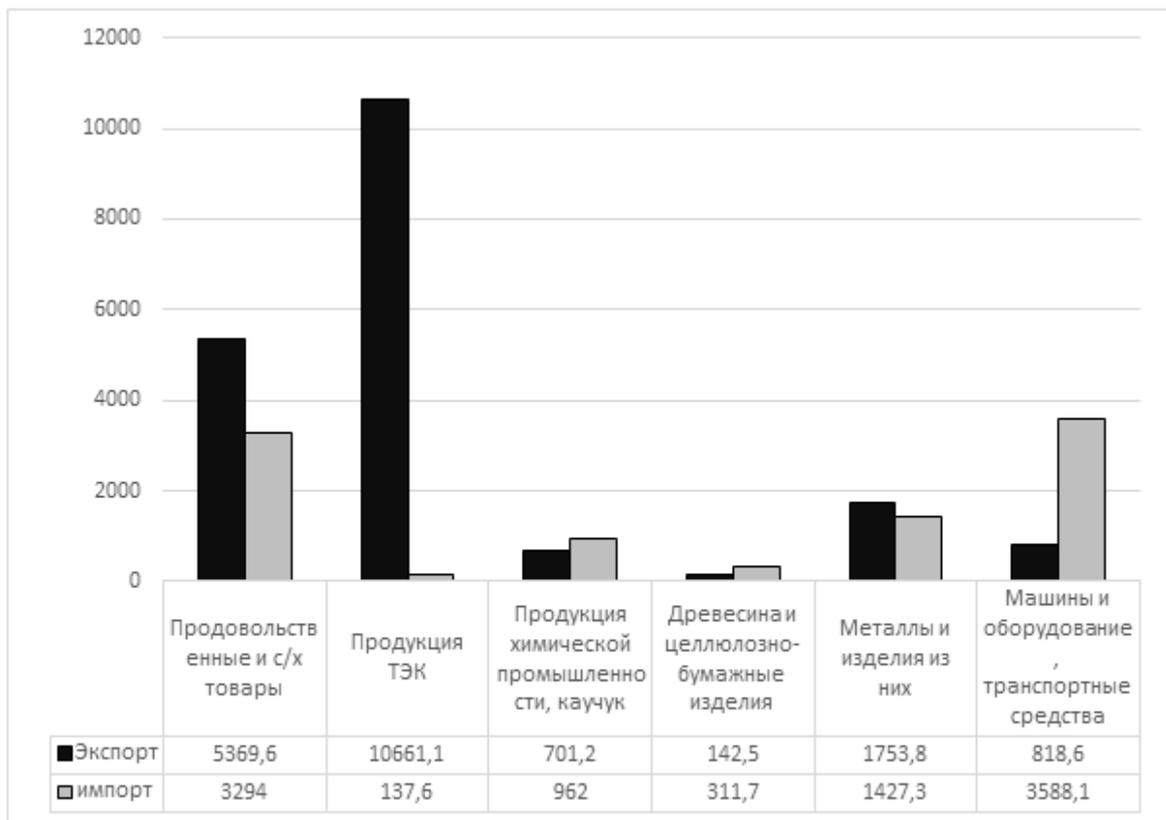


Рисунок 1. Товарная структура импорта/экспорта в ЮФО в 2014 г., млн. долл. США [5]

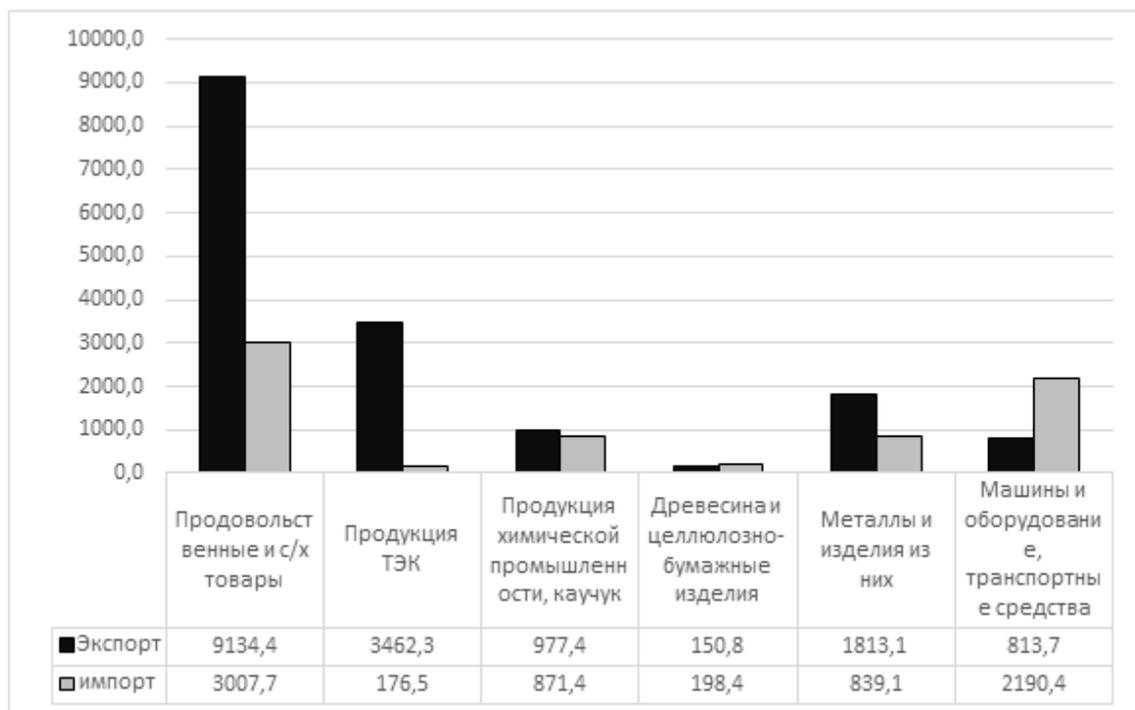
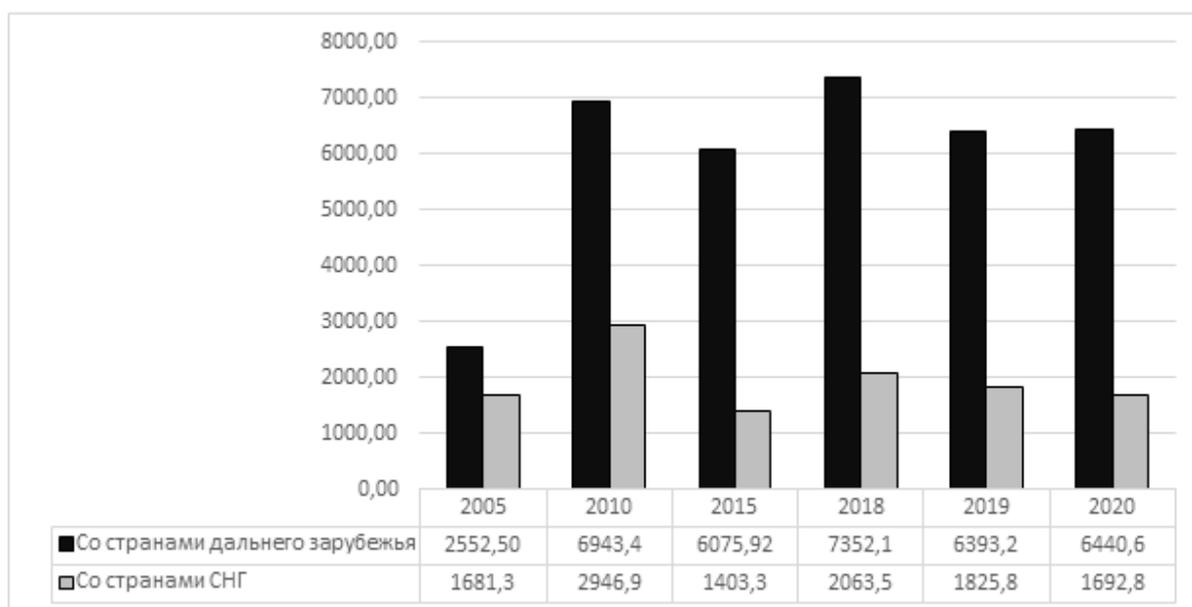


Рисунок 2. Товарная структура импорта/экспорта в ЮФО в 2020 г., млн. долл. США [5]



**Рисунок 3. Показатели импорта в ЮФО, млн. долл. США [5]**

Во-вторых, реализуемые проекты выражались в большей степени в реализации «догоняющей», а не «опережающей» модели импортозамещающего производства. В-третьих, экономическая стратегия импортозамещения выражалась в замене импортной продукции отечественными аналогами, которые часто уступали по своим технологическим характеристикам.

Наличие этих причин, как отмечают исследователи, обусловлены отсутствием в российской промышленности современной высокотехнологичной производственной базы [6; 7; 8]. Так, по данным Росстата по состоянию на конец 2020 г. степень износа основных фондов ЮФО составляла 49%. Наиболее высокий уровень износа основных фондов характерен для организаций в сфере информации и связи – 67%, а также в сфере ремонта и торговли – 60%. Лучшие показатели по состоянию основных фондов имеет только строительство – 25% износа.

Одновременно можно отметить, что на протяжении последних лет ЮФО характеризуется наличием значительных проблем в сфере инновационного развития. Несмотря на то, что 2020 году в ЮФО было разработано 143 передовые технологии (для сравнения, в 2005 г. – 21); внедрено 13335 передовых технологий (в 2005 г. – 4718); доля инновационных товаров и услуг в общем объеме производства снизилась до 3,3% (в 2010 г. – 6,5%), а показатели инновационной активности предприятий и организаций (8%) продолжают значительно отставать от общероссийских как по абсолютному значению (10,8), так и по темпам роста.

Безусловно, в этих условиях очень сложно говорить о наличии внутреннего потенциала у южнороссийских регионов для реализации таких проектов импортозамещения, которые способны обеспечивали бы технологический суверенитет российской экономики. Для решения данной проблемы необходима реализация механизмов, которые будут способствовать формированию и развитию инновационного потенциала национального производства.

*Импортозамещение, ориентированное на экспорт, и перспективы его развития на Юге России*

Как справедливо отмечают Г. В. Кузнецова и Л. И. Цедилин, «в современную эпоху интернационализации производства и цифровой трансформации экономический успех страны связан с включенностью в глобальные стоимостные цепочки» [9]. Однако в отличие от данных авторов, которые делают акцент на неизбежности импортозависимости, мы считаем, что в контексте задач достижения экономического успеха включенность в глобальные цепочки должна выражаться не только в опоре на импорт, но и в *опоре на экспорт* высокотехнологичной продукции. Тем самым, мы говорим о необходимости реализации модели импортозамещения, предполагающей производство продукции, которая не только должна заместить импортные аналоги, но и способна успешно конкурировать с ними на внешнем рынке. Данную модель мы определяем как модель импортозамещения, ориентированного на экспорт.

Отличия модели импортозамещения, ориентированного на замену импорта от модели импортозамещения, ориентированного на экспорт, представлены в таблице 1.

**Таблица 1. Отличия моделей импортозамещения**

<b>Признаки</b>	<b>Модель, ориентированная на замену импорта</b>	<b>Модель, ориентированная на экспорт</b>
Сущность модели	Замена импортной продукции, технологий и пр. отечественными для обеспечения бесперебойности производства	Производство отечественной продукции, технологий и пр., способной конкурировать на внешнем рынке с импортными аналогами
Решаемые задачи	Снижение зависимости производственно-хозяйственной деятельности от внешних факторов	Повышение «престижности» отечественного производства на мировом рынке
Используемые технологии	Зрелые технологии, преобладающие в национальной экономике	Передовые и перспективные стратегические инновационные технологии
Рынок, на который ориентируется производство	Внутренний рынок, а также рынки технологически отсталых стран	Ведущие зарубежные рынки

*Примечание.* Составлено авторами.

В настоящее время, принимая во внимание отмеченные выше проблемы, связанные с высоким износом основных фондов и низкой инновационной активностью предприятий и организаций в регионах ЮФО, перспективы реализации модели импортозамещения, ориентированного на экспорт, в краткосрочном периоде выглядят достаточно противоречивыми. При этом, как отмечает С. А. Афонцев, существенно, что если производимая импортозамещающая продукция производственного назначения по своим качественным характеристикам будет уступать зарубежным аналогам, то это будет сдерживать импортозамещение в отраслях, являющихся потребителями этой продукции [10]. Поэтому безусловно, что реализация модели, ориентированной на экспорт, должна базироваться на научных исследованиях и разработках.

Возможности осуществления научных исследований и разработок на предприятиях южнороссийских регионов могут быть существенно подорваны введенными санкциями, ограничивающими доступ к источникам капитала и технологий. Зарубежная практика демонстрирует возможность решения проблемы осуществления научных исследований и разработок в условиях ограниченных технологических и финансовых возможностей на основе аутсорсинга, который может осуществляться в нескольких формах:

- доверенность на проект, когда вспомогательные технологии передаются в аутсорсинг вузам и научно-исследовательским организациям;
- совместные исследования и разработки, осуществляемые с вузами и научно-исследовательскими организациями;
- аутсорсинг в местах концентрации информации – проведение исследование в специальных центрах знаний с последующим предложением их результатов заинтересованным компаниям [11].

Мы считаем, что для южнороссийских регионов, на территории которых функционируют вузы, занимающие высокие позиции в российских рейтингах, в наибольшей степени могут подойти первые две модели.

Во всем мире университеты рассматриваются как основное место для инициирования инноваций [12]. В рамках парадигмы Университет 4.0 предполагается, что университеты должны осуществлять поиск возможностей для бизнеса, решать важнейшие социально-экономические задачи страны и региона. Ряд успешных примеров подтверждают возможности вовлечения потенциала вузов в решение производственных задач, в том числе, задач импортозамещения. Так, уже успешно внедряются разработанные в университетах проекты: транспортно-технологический комплекс по перегрузке ядерного

топлива [13]; станок для глубокого сверления и др. [14]. Часть разработок уже завершены и готовы к внедрению, часть – требует дальнейших инвестиций. Перспективы развития научного сотрудничества вузов и предприятий региона имеются. Южный федеральный университет, вошедший в топ-7 вузов страны, занятых в инженерных разработках, в 2022–2023 гг. получит 134 млн руб. в качестве субсидии из федерального бюджета на создание Центра, который будет заниматься импортозамещением комплектующих изделий для российской промышленности [15]. Донской государственный технический университет также получил грант на создание в партнерстве с компанией Ростсельмаш инженерной школы со специализацией в области сельхозмашиностроения [16].

Представляется, что развитие таких взаимодействий промышленности вузов должно осуществляться комплексно на системной основе, что позволит реализовать в российской экономике модель импортозамещения, ориентированного на экспорт. При этом развитие систем аутсорсинга научных исследований промышленных компаний в рамках реализации данной модели представляется наиболее перспективным направлением. Заметим, что такой подход согласуется с точкой зрения И.Д. Котлярова, который считает, что более правильным следует рассматривать аутсорсинг не как способ сокращения издержек путем передачи отдельных бизнес-процессов сторонним организациям, а как способ привлечения внешних ресурсов в деятельность организации для более эффективного выполнения отдельных бизнес-процессов [17].

Модель импортозамещения, ориентированного на экспорт, будет наиболее эффективна в тех сферах, которые, во-первых, учитывают отраслевую специфику региона; во-вторых, ориентированы на имеющийся внешний спрос; в-третьих, опираются на имеющуюся научно-исследовательскую базу ведущих вузов. Благоприятное сочетание данных факторов роста в ЮФО, создает наибольшие возможности для реализации импортозамещающего производства в сфере АПК на основе формирования завершенных производственных цепочек с высокой добавленной стоимостью [18]. В сельхозмашиностроении региона также довольно удачно совпадают факторы роста: реализация программ государственной поддержки; внутренний и внешний спрос на производимую продукцию; уход с рынка ряда зарубежных конкурентов.

Безусловно, текущая ситуация несет не только возможности, но и значительные риски, связанные с имеющейся высокой зависимостью от закупок импортного сырья, запчастей. Тем не менее, ярко выраженная в последние годы ориентированность на экспорт многих южнороссийских производителей сельхозтехники позволяет ожидать, что

они смогут выпускать продукцию, конкурентную на мировом рынке. Перспективы развития в ЮФО имеет и промышленность строительных материалов, учитывая прогнозируемый рост рынка строительства за счет реализации проектов по восстановлению Донбасса (включая строительство жилых и нежилых зданий, автомобильных дорог, инженерных коммуникаций и пр.). Значительное удорожания импорта ведет к повышению спроса потребителей на строительные материалы отечественного производства.

Однако возможности импортозамещения ограничиваются высокой зависимостью от импортных материалов и оборудования и возможные количественные успехи могут достигаться в ущерб качеству производимой продукции. Микроэлектроника и приборостроение в ЮФО имеет несколько меньший потенциал роста. В то же время данная отрасль может рассчитывать на государственную поддержку в рамках критических технологий. Так, развивающийся на территории Ростовской области с 2015 года кластер приборостроения может стать центром системного роста процессов импортозамещения в промышленности с высокими экспортными возможностями.

Потенциал импортозамещения экономики ЮФО может быть значительно повышен с учетом имеющегося научного задела вузов. По результатам ежегодного национального рейтинга в 2022 году пять высших учебных заведений ЮФО попали в топ-100 лучших вузов России по результатам научно-исследовательской деятельности (НИД) [19]. Представляется, что они смогут осуществлять аутсорсинговую поддержку инновационного развития промышленных предприятий региона. Ключевые направления деятельности, в рамках которых возможно развитие аутсорсинга НИР, представлены в таблице 2.

Таблица 2. Ключевые направления развития аутсорсинга НИР в ЮФО для реализации проектов импортозамещения, ориентированного на экспорт

Ведущие вузы ЮФО	Место в национальном рейтинге по НИД	Направления развития аутсорсинга
Южный федеральный университет	17	Технология материалов; Авиационная и ракетно-космическая техника; технологии; Биотехнологии и экология; Приборостроение и микроэлектроника
Волгоградский государственный университет	56	Нanomатериалы и технологии наноуровня
Волгоградский государственный технический университет	67	Авиационная и ракетно-космическая техника; Пищевые технологии;
Южно-Российский государственный политехнический университет (НПИ) имени М. И. Платова	82	Химические технологии; Нефтегазовое дело
Донской государственный технический университет	92	Машиностроение и робототехника; Авиационная и ракетно-космическая техника; Пищевые технологии

Примечание. Составлено авторами.

Схема механизма реализации модели импортозамещения, базирующегося на аутсорсинге НИР представлена на рисунке 4.

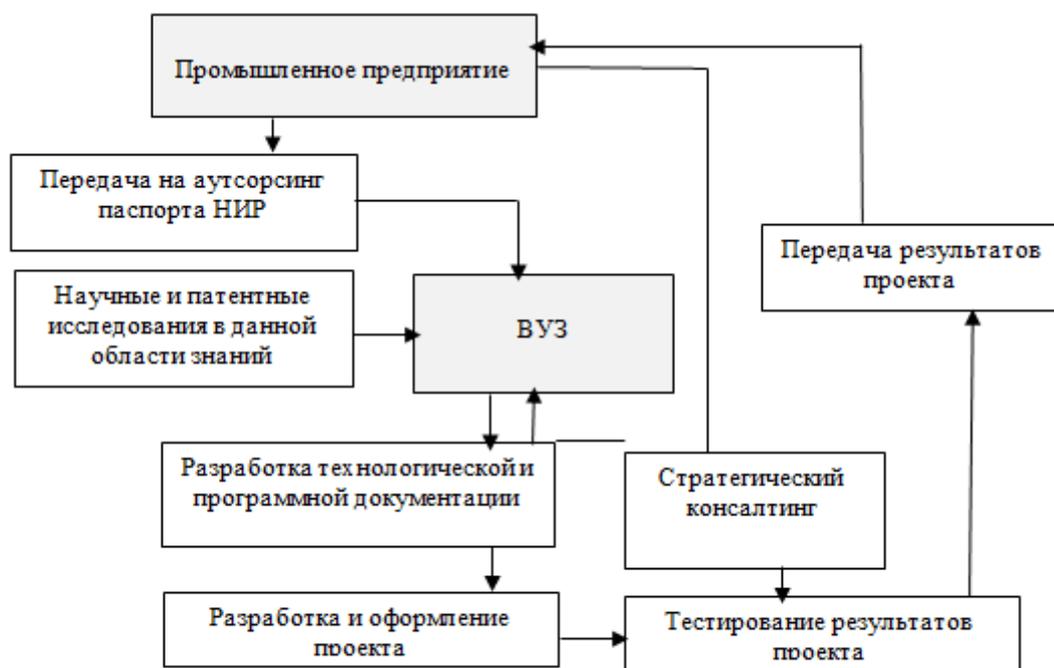


Рисунок 4. Схема реализации механизма аутсорсинга НИ

Примечание. Составлено авторами.

Исследования и разработки в вузах, как правило, выполняются в научных лабораториях. Одним из обязательных условий передачи промышленным предприятием НИР в аутсорсинг является наличие у вуза опыта проведения научных и патентных исследований, подтвержденных конкретными результатами, выполненными грантовыми работами. На основе переданного паспорта НИР вуз осуществляет разработку технологической и программной документации. При этом для повышения эффективности проведения вузом исследований промышленное предприятие должно осуществлять стратегический консалтинг на всех этапах его проведения. В рамках стратегического консалтинга осуществляется согласование характеристик и ожидаемых эффектов от разработки, сроки выполнения проекта. В случае необходимости предприятие предоставляет вузу необходимую техническую и другую информацию, научно-технические документы. По окончании выполнения работ проводится тестирование полученных результатов, по итогам которого они передаются предприятию.

Безусловно, аутсорсинг НИР несет определенные риски, связанные с необходимостью раскрытия предприятием коммерческой тайны, а также с недостаточностью рычагов воздействия предприятия на ход НИР. Тем не менее, практика применения аутсорсинга НИР ведущими зарубежными компаниями показывает, что он позволяет обеспечить инновационные результаты, существенно сэкономив им время и финансовые ресурсы.

Для реализации модели аутсорсинга НИР на сегодняшний день в России не хватает стимулирующих механизмов. Представляется, что налоговые льготы для предприятий, осуществляющих аутсорсинг НИР для реализации проектов импортозамещения, могли бы стать действенным стимулом. Необходима грантовая поддержка научной деятельности университетов, проводимой в рамках выполнения аутсорсинговых работ, со стороны различных государственных фондов. Кроме того, для реализации аутсорсинга НИР необходимо развитие соответствующей институциональной среды: формирование нормативно-правовой базы, регламентирующей взаимодействия сторон, а также ответственность по обязательствам. Решение данных задач возможно только при условии сильной государственной поддержки.

**Заключение.** Несмотря на значительные перспективы развития процессов импортозамещения в российских регионах в связи с уходом с рынков зарубежных производителей, существует значительный риск того, что успехи в объемах импортозамещающего производства могут быть достигнуты в ущерб качеству. Для того, чтобы снизить вероятность наступления данного риска, необходимо, чтобы

импортозамещение шло по пути производства такой продукции, которая бы по своим характеристикам не только не уступала, но и превосходила зарубежные аналоги. Производимая продукция должна не только удовлетворять внутренний спрос, но и успешно конкурировать с ведущими зарубежными компаниями на мировом рынке. Для этого необходима активизация инновационной активности отечественных производителей, что представляется возможным на основе развития взаимодействий промышленных предприятий с опорными региональными вузами в рамках аутсорсинга НИР.

На Юге России наиболее перспективными в данном отношении представляются: сфера АПК и сельскохозяйственного машиностроения, производство строительных материалов, микроэлектроника и приборостроение. Для стимулирования развития импортозамещающего производства, ориентированного на экспорт, необходима система государственных преференций для предприятий, которые используют при этом аутсорсинг НИР. Как следствие, можно ожидать не только рост инновационной активности в регионе, но и повышение прикладного характера проводимых вузами научных исследований и разработок. С учетом этого, перспективы развития процессов импортозамещения в российской экономике следует связывать не только с ростом внутреннего спроса на продукцию отечественного производства, но и с повышением конкурентоспособности российской продукции на мировых рынках.

#### **Список источников**

1. Кирбитова С. В., Кожина Н. А. Проблемы импортозамещения в России // Таможенная политика России на Дальнем Востоке. – 2019. – № 1 (86). – С. 61-72.
2. Регионы ЮФО получили дивиденды от программы импортозамещения в АПК // Сайт «Российская газета – Экономика Юга России». – 2016. – № 288 (7156). – URL: <https://rg.ru/2016/12/20/reg-ufo/regiony-iufo-poluchili-dividendy-ot-programmy-importozameshcheniia-v-apk.html>.
3. Чернова О. А., Митрофанова И. В. Оценка потенциала импортозамещения АПК ЮФО // Вестник Волгоградского государственного университета. – 2018. – Т. 20. – № 1. – С. 40-54. DOI: <https://doi.org/10.15688/jvolsu3.2018.1.5>.
4. Туманова И. Ю. Анализ процессов кластерообразования в субъектах Южного федерального округа и направлений их совершенствования // Вестник Адыгейского государственного университета. Серия 5: Экономика. – 2017. – № 2 (200). – С. 35-43.

5. Регионы России. Социально-экономические показатели 2021 // Сайт Федеральной службы государственной статистики, 2022. – URL: <https://rosstat.gov.ru/folder/210/document/13204>.
6. Оборин М. С. Проблемы и перспективы импортозамещения в отрасли сельского хозяйства // Ученые записки Крымского федерального университета имени В. И. Вернадского. Экономика и управление. – 2020. – Т. 6 (72). – № 2. – С. 96-105.
7. Старкова М. М. Импортозамещение в промышленности: проблемы и перспективы // Евразийский научный журнал. – 2016. – № 1. – URL: <https://journalpro.ru/pdf-article/?id=2313>.
8. Mitrofanova I. V., Chernova O. A., Ryankova S. G., Batmanova V. V. Innovative impact of import substitution processes in the economy of the south of Russia // Lecture Notes in Networks and Systems. – 2020. – Vol. 110. – P. 49-58. DOI: [https://doi.org/10.1007/978-3-030-45913-0\\_6](https://doi.org/10.1007/978-3-030-45913-0_6).
9. Кузнецова Г. В., Цедилин Л. И. Импортозамещение: предварительные результаты политики за пять лет // Российский внешнеэкономический вестник. – 2019. – № 10. – С. 7-25. DOI: <http://doi.org/10.24411/2072-8042-2019-00096>.
10. Афонцев С. А. Перспективы импортозамещения в российской экономике // Вестник Омского университета. Серия «Экономика». – 2016. – № 1. – С. 13-19.
11. Ли Л. Аутсорсинг исследований и разработок как драйвер развития автомобильной промышленности Китая // Социальные и экономические системы. Экономика. – 2022. – № 6 (2). – С. 296-310.
12. Etzkowitz H., Webster A., Gebhardt C., Terra B.R.C. The future of the university and the university of the future: Evolution of ivory tower to entrepreneurial paradigm // Research Policy. – 2000. – Vol. 29 (2). – P. 313-330. DOI: [https://doi.org/10.1016/S0048-7333\(99\)00069-4](https://doi.org/10.1016/S0048-7333(99)00069-4).
13. ЮФУ модернизирует российскую атомную промышленность, 2018 // Сайт «Образование в России». – URL: <https://russiaedu.ru/news/iufu-moderniziruet-rossiiskuiu-atomnuiu-promyshlennost>.
14. Научно-технические разработки Донского государственного технического университета // Сайт ДГТУ, 2022. – URL: [https://donstu.ru/science/scientific\\_research/nprpdf](https://donstu.ru/science/scientific_research/nprpdf).
15. ЮФУ вошел в список вузов-победителей конкурса Минпромторга на развитие инженерных разработок // Сайт ЮФУ, 2022. – URL: <https://sfedu.ru/press-center/news/69244>.

16. ДГТУ одержал победу в конкурсе Минобрнауки РФ на создание передовой инженерной школы в партнерстве с компанией Ростсельмаш // Сайт ДГТУ, 2022. – URL: <https://donstu.ru/news/nauka/dgtu-oderzhal-pobedu-v-konkurse-minobrnauki-rf-na-sozdanie-peredovoy-inzhenernoy-shkoly-v-partnerstv>.
17. Котляров И. Д. Экономическая сущность аутсорсинга // Сибирская финансовая школа. – 2010. – № 2 (79). – С. 24-26.
18. Mitrofanova I. V., Chernova O. A., Buyanova M. E., Ivanov N. P., Mitrofanova I. A. Import Substitution Potential of the Agricultural Complex of the South of Russia // *Advances in Intelligent Systems and Computing*. – 2019. – Vol. 726. – P. 817-838. DOI: [https://doi.org/10.1007/978-3-319-90835-9\\_94](https://doi.org/10.1007/978-3-319-90835-9_94).
19. Рейтинг университетов, 2022 год. Аналитические материалы // Сайт Рейтингового агентства RAEX. – URL: [https://raex-a.ru/files/presentations/БУ3-2022\\_analytics.pdf](https://raex-a.ru/files/presentations/БУ3-2022_analytics.pdf).

#### References

1. Kirbitova S. V., Kozhina N. A. Problemy importozameshcheniya v Rossii // *Tamozhennaya politika Rossii na Dal'nem Vostoke*. – 2019. – № 1 (86). – S. 61-72.
2. Regiony YUFO poluchili dividendy ot programmy importozameshcheniya v APK // *Sayt «Rossiyskaya gazeta – Ekonomika Yuga Rossii»*. – 2016. – № 288 (7156). – URL: <https://rg.ru/2016/12/20/reg-ufo/regiony-iufo-poluchili-dividendy-ot-programmy-importozameshcheniia-v-apk.html>.
3. Chernova O. A., Mitrofanova I. V. Otsenka potentsiala importozameshcheniya APK YUFO // *Vestnik Volgogradskogo gosudarstvennogo universiteta*. – 2018. – Т. 20. – № 1. – S. 40-54. DOI: <https://doi.org/10.15688/jvolsu3.2018.1.5>.
4. Tumanova I. YU. Analiz protsessov klasteroobrazovaniya v sub»yektakh Yuzhnogo federal'nogo okruga i napravleniy ikh sovershenstvovaniya // *Vestnik Adygeyskogo gosudarstvennogo universiteta. Seriya 5: Ekonomika*. – 2017. – № 2 (200). – S. 35-43.
5. Regiony Rossii. Sotsial'no-ekonomicheskiye pokazateli 2021 // *Sayt Federal'noy sluzhby gosudarstvennoy statistiki*, 2022. – URL: <https://rosstat.gov.ru/folder/210/document/13204>
6. Oborin M. S. Problemy i perspektivy importozameshcheniya v otrasli sel'skogo khozyaystva // *Uchenyye zapiski Krymskogo federal'nogo universiteta imeni V. I. Vernadskogo. Ekonomika i upravleniye*. – 2020. – Т. 6 (72). – № 2. – S. 96-105.
7. Starkova M. M. Importozameshcheniye v promyshlennosti: problemy i perspektivy // *Yevraziyskiy nauchnyy zhurnal*. – 2016. – № 1. – URL: <https://journalpro.ru/pdf-article/?id=2313>.

8. Mitrofanova I. V., Chernova O. A., Pyankova S. G., Batmanova V. V. Innovative impact of import substitution processes in the economy of the south of Russia // *Lecture Notes in Networks and Systems*. – 2020. – Vol. 110. – P. 49-58. DOI: [https://doi.org/10.1007/978-3-030-45913-0\\_6](https://doi.org/10.1007/978-3-030-45913-0_6).
9. Kuznetsova G. V., Tsedilin L. I. Importozameshcheniye: predvaritel'nyye rezul'taty politiki za pyat' let // *Rossiyskiy vneshneekonomicheskiiy vestnik*. – 2019. – № 10. – S. 7-25. DOI: <http://doi.org/10.24411/2072-8042-2019-00096>.
10. Afontsev S. A. Perspektivy importozameshcheniya v rossiyskoy ekonomike // *Vestnik Omskogo universiteta. Seriya «Ekonomika»*. – 2016. – № 1. – S. 13-19.
11. Li L. Outsorsing issledovaniy i razrabotok kak drayver razvitiya avtomobil'noy promyshlennosti Kitaya // *Sotsial'nyye i ekonomicheskiye sistemy. Ekonomika*. – 2022. – № 6 (2). – S. 296-310.
12. Etzkowitz H., Webster A., Gebhardt C., Terra B.R.C. The future of the university and the university of the future: Evolution of ivory tower to entrepreneurial paradigm // *Research Policy*. – 2000. – Vol. 29 (2). – P. 313-330. DOI: [https://doi.org/10.1016/S0048-7333\(99\)00069-4](https://doi.org/10.1016/S0048-7333(99)00069-4).
13. YUFU moderniziruyet rossiyskuyu atomnuyu promyshlennost', 2018 // *Sayt «Obrazovaniye v Rossii»*. – URL: <https://russiaedu.ru/news/iufu-moderniziruet-rossiiskuiu-atomnuiu-promyshlennost>.
14. Nauchno-tehnicheskiye razrabotki Donskogo gosudarstvennogo tekhnicheskogo universiteta // *Sayt DGTU, 2022*. – URL: [https://donstu.ru/science/scientific\\_research/npr1.pdf](https://donstu.ru/science/scientific_research/npr1.pdf).
15. YUFU voshel v spisok vuzov-pobediteley konkursa Minpromtorga na razvitiye inzhenernykh razrabotok // *Sayt YUFU, 2022*. – URL: <https://sfedu.ru/press-center/news/69244>.
16. DGTU oderzhal pobedu v konkurse Minobrnauki RF na sozdaniye peredovoy inzhenernoy shkoly v partnerstve s kompaniyey Rostsel'mash // *Sayt DGTU, 2022*. – URL: <https://donstu.ru/news/nauka/dgtu-oderzhal-pobedu-v-konkurse-minobrnauki-rf-na-sozdanie-peredovoy-inzhenernoy-shkoly-v-partnerstv>.
17. Kotlyarov I. D. Ekonomicheskaya sushchnost' outsorsinga // *Sibirskaya finansovaya shkola*. – 2010. – № 2 (79). – S. 24-26.
18. Mitrofanova I. V., Chernova O. A., Buyanova M. E., Ivanov N. P., Mitrofanova I. A. Import Substitution Potential of the Agricultural Complex of the South of Russia // *Advances in Intelligent Systems and Computing*. – 2019. – Vol. 726. – P. 817-838. DOI: [https://doi.org/10.1007/978-3-319-90835-9\\_94](https://doi.org/10.1007/978-3-319-90835-9_94).

19. Rejting universitetov, 2022 god. Analiticheskiye materialy // Sayt Rejtingovogo agentstva RAEX. – URL: [https://raex-a.ru/files/presentations/VUZ-2022\\_analytics.pdf](https://raex-a.ru/files/presentations/VUZ-2022_analytics.pdf).

**Для цитирования:** Чернова О.А., Митрофанова И.В. Импортзамещение, ориентированное на экспорт, как модель стратегического развития регионов ЮФО // Московский экономический журнал. 2022. № 9. URL: <https://qje.su/otraslevaya-i-regionalnaya-ekonomika/moskovskij-ekonomicheskij-zhurnal-9-2022-39/>

© Чернова О.А., Митрофанова И.В., 2022. *Московский экономический журнал*, 2022, № 9.

Научная статья

Original article

УДК. 339.924

doi: 10.55186/2413046X\_2022\_7\_9\_557

**МАЛЫЙ И СРЕДНИЙ БИЗНЕС: ОЦЕНКА И ПОВЫШЕНИЕ ЭФФЕКТИВНОСТИ  
РАЗВИТИЯ КАРАЧАЕВО-ЧЕРКЕССКОЙ РЕСПУБЛИКИ**  
**SMALL AND MEDIUM-SIZED BUSINESSES: ASSESSMENT AND IMPROVEMENT  
OF THE DEVELOPMENT EFFICIENCY OF THE KARACHAY-CHERKESS  
REPUBLIC**



**Узденова Фатима Магамедовна**, заведующая кафедрой «Бухгалтерский учет», кандидат экономических наук, ФГБОУ ВО Северо-Кавказской государственной академии, E-mail: fatima\_uzdenova@mail.ru

**Хатуева Динара Нюрчуковна**, аспирантка 3 обучения, ФГБОУ ВО Северо-Кавказской государственной академии, E-mail: Dinara\_hatueva@mail.ru

**Uzdenova Fatima Magamedovna**, Head of the Accounting Department, Candidate of Economic Sciences, North Caucasus State Academy, E-mail: fatima\_uzdenova@mail.ru

**Khatueva Dinara Nyurchyukovna**, 3rd year postgraduate student, North Caucasus State Academy, E-mail: Dinara\_hatueva@mail.ru

**Аннотация.** В статье приведены результаты исследований по состоянию малого и среднего бизнеса в Карачаево-Черкесском регионе. Проанализированы статистические данные этого направления, а также дана оценка развития, приведены меры для повышения эффективности развития малого и среднего бизнеса в Карачаево-Черкесском регионе.

**Abstract.** The article presents the results of research on the state of small and medium-sized businesses in the Karachay-Cherkess region. Statistical data of this direction are analyzed, as well as an assessment of development is given, measures are given to improve the efficiency of the development of small and medium-sized businesses in the Karachay-Cherkess region.

**Ключевые слова:** устойчивое развитие, малый бизнес, средний бизнес, Карачаево-Черкесский регион, экономика

**Keywords:** sustainable development, small business, medium business, Karachay-Cherkess region, economy

Карачаево-Черкесская Республика – многонациональный регион, один из самых южных субъектов Российской Федерации, который располагается в предгорьях Северо-Западного Кавказа и обеспечивает выход России к государствам Закавказья. Деятельность Правительства Карачаево-Черкесской Республики в 2020-2021 годах была сконцентрирована на преодолении экономических и социальных последствий, связанных с распространением новой коронавирусной инфекции, а также стабилизацию экономики, достижение целей и задач, направленных на формирование условий экономического роста, улучшению инвестиционного климата, на поддержку и развитие приоритетных отраслей экономики, малого и среднего бизнеса, повышение качества жизни населения Республики [8].

По данным Единого реестра субъектов малого и среднего предпринимательства, администрируемого Федеральной налоговой службой, общее число субъектов малого и среднего предпринимательства, включая индивидуальных предпринимателей, зарегистрированных на территории Карачаево-Черкесской Республики в 2020 и 2021 годах, составило 10,9 и 10,4 тысяч единиц соответственно [8].

Для создания благоприятных условий развития малого и среднего предпринимательства в Карачаево-Черкесской Республике Правительством Карачаево-Черкесской Республики в 2020 году реализовывались мероприятия в рамках подпрограммы «Развитие экономического потенциала и повышения конкурентоспособности экономики Карачаево-Черкесской Республики» государственной программы «Стимулирование экономического развития Карачаево-Черкесской Республики» [3].

Общий объем средств, направленный на предоставление государственной поддержки субъектам малого и среднего предпринимательства в 2020 году, составил 231,4 млн. рублей [9].

Востребованный и активно работающий инструмент поддержки предпринимательства в республике – деятельность автономного учреждения «Гарантийный фонд поддержки предпринимательства Карачаево-Черкесской Республики» и автономного учреждения Карачаево-Черкесской Республики «Микрокредитная компания поддержки субъектов малого и среднего предпринимательства Карачаево-Черкесской Республики» [8].

В соответствии с Постановлением правительства Карачаево-Черкесской Республики №142 от 25.06.2020г., о реорганизации в форме преобразования все права и обязанности Карачаево-Черкесского республиканского государственного унитарного предприятия «Гарантийный фонд поддержки предпринимательства Карачаево-Черкесской Республики» переходят к вновь созданному Автономному учреждению «Гарантийный фонд поддержки предпринимательства Карачаево-Черкесской Республики» [7].

Целями деятельности Гарантийного фонда поддержки предпринимательства Карачаево-Черкесской Республики являются:

- обеспечение равного доступа субъектов малого и среднего предпринимательства к кредитным и иным финансовым ресурсам;
- развитие в Карачаево-Черкесской Республике системы кредитования малого и среднего предпринимательства, основанных на кредитных договорах, договорах займа и лизинга;
- развитие инфраструктуры финансирования субъектов малого и среднего предпринимательства на возвратной основе в форме кредитов, займов, лизинга машин и оборудования;
- стимулирование банковского обслуживания малого и среднего бизнеса благодаря системе контроля за выполнением задач, стоящих перед каждым Банком-партнёром;
- пропаганда идей малого предпринимательства (информатизация малого предпринимательства), максимальное удовлетворение потребностей малого бизнеса в кредитных ресурсах и оказание поддержки малого предпринимательства;
- получение прибыли.

Гарантийный фонд поддержки предпринимательства Карачаево-Черкесской Республики осуществляет следующие виды деятельности:

- предоставление прочих финансовых услуг, кроме услуг по страхованию и пенсионному обеспечению, не включённых в другие группировки, включающие в себя:
- предоставление поручительств по обязательствам (кредитам, займам, договорам лизинга и т.д.) малых и средних предприятий и организаций инфраструктуры поддержки малого и среднего предпринимательства;
- проведение отбора банков – партнёров для участия в программе предоставления поручительств Предприятием [4].

В 2020 году Гарантийным фондом предоставлено 77 поручительств субъектам малого и среднего предпринимательства в объеме 132,5 млн. рублей, сумма привлеченных в экономику республики кредитных средств составила 870,4 млн. рублей. В рамках

оказания финансовой поддержки предпринимателям республики Микро-кредитной компанией выдано 125 микро-займов по льготной ставке 3% в объеме 243,76 млн. рублей [5].

Кроме того, с целью содействия успешной работе бизнеса в регионе и в рамках реализации национального проекта «Малое и среднее предпринимательство и поддержка индивидуальной предпринимательской инициативы» осуществляет свою деятельность Центр «Мой бизнес», функционирующий на базе автономного учреждения Карачаево-Черкесской Республики «Центр поддержки предпринимательства Карачаево-Черкесской Республики», наделенного функциями единого органа управления организациями, образующими инфраструктуру поддержки субъектов малого и среднего предпринимательства на территории Карачаево-Черкесской Республики.

Целью создания и функционирования данного центра является реализация государственной политики в сфере развития и поддержки субъектов малого и среднего предпринимательства Карачаево-Черкесской Республике, в том числе:

- обеспечение благоприятных условий для развития предпринимательства Карачаево-Черкесской Республике;
- содействие увеличению количества субъектов малого и среднего предпринимательства и доли производимых региональными субъектами малого и среднего предпринимательства товаров (работ, услуг) в объеме внутреннего регионального продукта;
- участие в обеспечении занятости населения и развитие самозанятости.

Центром проводится огромная работа с потенциальными предпринимателями и молодежью с целью вовлечения к началу ведения предпринимательской деятельности, а также работа по оказанию субъектам МСП информационно-консультационных услуг, проведению образовательных программ для субъектов МСП и физических лиц, а также мероприятия массового характера, направленных на стимулирование развития предпринимательства в Карачаево-Черкесии [10].

За первые пять месяцев 2022 года крупнейшие заказчики – компании с государственным участием заключили договоры закупки по 223-ФЗ с малыми и средними компаниями Карачаево-Черкесской Республики на общую сумму более 1,4 млрд рублей. Прирост относительно аналогичного периода прошлого года составил 84,42%. Контроль за соблюдением квоты закупок крупнейших заказчиков осуществляет Корпорация МСП. Сегодня их количество превышает 20 000 [9].

Основные показатели средних предприятий представлены в таблице 1.

Таблица 1 – Отдельные показатели деятельности средних организаций карачаево-черкесской республики за январь-июнь 2022 года [8]

Показатель	Январь-июнь 2022	В % к январю-июню 2021	Доля в крупных и средних предприятиях, %
Оборот организаций, млн. руб.	7579,9	110,8	15,1
Отгружено товаров собственного производства, выполнено работ и услуг собственными силами, млн. руб.	4124,7	116,5	12,6
Использовано инвестиций в основной капитал, Млн. руб.	139,7	X	1,6
Сальдированный финансовый результат (прибыль (+), убыток (-)), млн. руб.	822,1	272,9	x

По данным таблице можно сделать вывод о том, что оборот организаций в миллионах рублях вырос на 110,8%, увеличение отгруженных товаров собственного производства в миллионах рубля составило 116,5% и общий сальдированный финансовый результат показал прирост в 272,9%.

Предпринимателям также доступны три антикризисные программы кредитования. В настоящее время Корпорация МСП и Центральный банк России реализуют «ПСК «Инвестиционная», отдельно Центробанк занимается реализацией «ПСК «Оборотная», а Минэкономразвития – программой субсидирования кредитования в рамках постановления 1764 [9].

При недостаточности залогового обеспечения по кредитам предприниматели могут воспользоваться «зонтичными» поручительствами Корпорации МСП. Покрытие по кредитным обязательствам составит 50%, а при совмещении «зонтичного» механизма и поручительства Гарантийного фонда поддержки предпринимательства Карачаево-Черкесской Республики – для начинающих и молодых предпринимателей до 90%, а для всех остальных до 70% [8].

В Карачаево-Черкесии под «зонтичные» поручительства Корпорации МСП малый и средний бизнес с момента запуска механизма в сентябре 2021 года привлек кредитных средств на сумму 115 млн рублей. Всего за первые пять месяцев этого года малый и средний бизнес Карачаево-Черкесской Республики получили финансирование в размере

279 млн рублей благодаря гарантиям и поручительствам Корпорации МСП, Гарантийного фонда поддержки предпринимательства КЧР и МСП Банка, входящих в Национальную гарантийную систему [1].

Как стало известно ранее, Минэкономразвития РФ увеличило капитал МСП Банка, дочерней организации Корпорации МСП, на 1,1 млрд рублей. Полученные средства будут направлены на кредитование малого и среднего предпринимательства в Северо-Кавказском федеральном округе. Средствами МСП Банка с 2022 по 2025 годы смогут воспользоваться не менее 750 заемщиков из СКФО. Всего в этот период на территории региона субъектам МСП предоставят поддержку в размере 13,9 млрд рублей. Из них 2,25 млрд рублей – в 2022 году [10].

Также была разработана цифровая платформа МСП – государственная платформа поддержки предпринимателей и тех, кто планирует начать свой бизнес. Платформа разработана Корпорацией МСП совместно с Минэкономразвития России в рамках национального проекта «Малое и среднее предпринимательство и поддержка индивидуальной предпринимательской инициативы». Ее цель — предоставить доступ ко всем необходимым для бизнеса сервисам и мерам поддержки в одном месте. На платформе вы найдете региональные меры поддержки, кредиты, программы обучения и статистику по малому и среднему предпринимательству России — все онлайн с универсальным доступом [9].

Был сформирован в начале 2022 года первый «пакет» мер поддержки предпринимателей в Карачаево-Черкесии, который предусматривает:

- приостановление проверок бизнеса в 2022 году, в отношении которых применяются положения Федерального закона № 294-ФЗ «О защите прав юридических лиц и индивидуальных предпринимателей;
- предоставление каникул, отсрочки по уплате арендных платежей для МСП — арендаторов государственного или муниципального имущества;
- снижение размера платежей до 50% на коммунальные платежи, налоги, иные обязательные платежи для МСП — арендаторов государственного или муниципального имущества в 2022 году;
- продление на новый срок срочных лицензий и разрешений, срок действия которых истекает в период с марта по декабрь 2022 года без дополнительного обращения;

- приостановление введения ресурсо-снабжающими организациями режима ограничения потребления коммунальных услуг в отношении субъектов малого и среднего предпринимательства на 2022 год;
- введение моратория на прекращение государственной поддержки из-за неисполнения инвесторами условий соглашений, получившими земельные участки без торгов, в случае нарушения сроков реализации инвестиционных проектов в 2022 году;
- введение моратория на прекращение господдержки из-за неисполнения инвесторами условий соглашений, получившими статус приоритетных, в случае нарушения сроков реализации проектов в 2022 году [8].

Исходя из выше изложенного, сегмент малых предприятий сможет заработать в полную силу и стать неким подобием локомотива, способного поднять уровень экономики региона в целом на качественно новый уровень. Развитие малого предпринимательства – важная экономическая и политическая проблема. Необходима целостная системная методология развития малого предпринимательства, которая начала формироваться в начале 2021 года.

#### Список источников

1. Rasel, M. Small and medium-sized enterprise: problems and development prospects: a reflective analysis / M. Rasel, S. V. Panikarova // Стратегии развития социальных общностей, институтов и территорий: Материалы VI Международной научно-практической конференции, Екатеринбург, 27–28 апреля 2020 года / Министерство науки и высшего образования Российской Федерации; Уральский федеральный университет имени первого Президента России Б. Н. Ельцина. – Екатеринбург: Уральский федеральный университет имени первого Президента России Б.Н. Ельцина, 2020. – Р. 242-249. – EDN GUIIUY.
2. Бородовская, М. А. Предпринимательство как фактор экономической политики проблемного региона (на материалах Карачаево-Черкесской Республики): специальность 08.00.05 «Экономика и управление народным хозяйством»: диссертация на соискание ученой степени кандидата экономических наук / Бородовская Мария Александровна. – Ростов-на-Дону, 2005. – 188 с. – EDN NNEDAB.
3. Видеркер, Н. В. Бюджет субъекта Федерации как инструмент социально-экономического развития региона на примере Карачаево-Черкесской Республики / Н. В. Видеркер, Д. А. Дармилова, З. В. Батырова // Вестник Северо-Кавказского федерального университета. – 2021. – № 4(85). – С. 35-42. – DOI 10.37493/2307-907X.2021.4.4. – EDN SFWWUS.

4. Салпагарова, Ш. Х. Цифровизация как основа развития региона (на примере Карачаево-Черкесской Республики) / Ш. Х. Салпагарова // Актуальные проблемы информатизации образования: опыт, проблемы, перспективы развития : Сборник материалов международной научно-практической конференции, Черкесск, 24–25 января 2020 года. – Черкесск: Библиотечно-издательский центр Северо-Кавказской государственной академии, 2020. – С. 199-202. – EDN MFZZSD.
5. Хубиева, Ж. К. Эффективное управление социально-экономическим потенциалом региона (на материалах Карачаево-Черкесской Республики): специальность 08.00.05 «Экономика и управление народным хозяйством»: диссертация на соискание ученой степени кандидата экономических наук / Хубиева Жанна Кемаловна. – Владикавказ, 2012. – 168 с. – EDN QFVOXP.
6. Шардан, С. К. Организационно-экономический механизм продовольственной обеспеченности региона (на материалах Карачаево-Черкесской республики): специальность 08.00.05 «Экономика и управление народным хозяйством»: диссертация на соискание ученой степени кандидата экономических наук / Шардан Саида Кемаловна. – Нальчик, 2001. – 190 с. – EDN NLXGKV.
7. Господдержка бизнеса/ [Электронный ресурс]: Официальный сайт Министерство экономического развития/ 2022/ Режим доступа: URL: <https://economykchr.ru> (дата обращения: 08.10.2022).
8. Карачаево-Черкесская Республика/ [Электронный ресурс]: Официальный сайт Министерство экономического развития/ 2022/ Режим доступа: URL: <https://economykchr.ru> (дата обращения: 08.10.2022).
9. Малое и среднее предпринимательство/ [Электронный ресурс]: Официальный сайт Министерство экономического развития/ 2022/ Режим доступа: URL: <https://economykchr.ru> (дата обращения: 08.10.2022).
10. Центр поддержки предпринимательства/ [Электронный ресурс]: Официальный сайт Министерство экономического развития/ 2022/ Режим доступа: URL: <https://economykchr.ru> (дата обращения: 08.10.2022).

#### References

1. Rasel, M. Small and medium-sized enterprise: problems and development prospects: a reflective analysis / M. Rasel, S. V. Panikarova // Strategii razvitiya social'ny`x obshhnostej, institutov i territorij: Materialy` VI Mezhdunarodnoj nauchno-prakticheskoy konferencii, Ekaterinburg, 27–28 aprelya 2020 goda / Ministerstvo nauki i vy`sshego obrazovaniya

- Rossijskoj Federacii; Ural'skij federal'nyj universitet imeni pervogo Prezidenta Rossii B. N. El'cina. – Ekaterinburg: Ural'skij federal'nyj universitet imeni pervogo Prezidenta Rossii B.N. El'cina, 2020. – P. 242-249. – EDN GUIIUY.
2. Borodovskaya, M. A. Predprinimatel'stvo kak faktor e'konomicheskoy politiki problemnogo regiona (na materialax Karachaevo-Cherkesskoj Respubliki): special'nost' 08.00.05 «E'konomika i upravlenie narodny'm khozyajstvom»: dissertaciya na soiskanie uchenoj stepeni kandidata e'konomicheskix nauk / Borodovskaya Mariya Aleksandrovna. – Rostov-na-Donu, 2005. – 188 s. – EDN NNEDAB.
3. Viderker, N. V. Byudzhet sub«ekta Federacii kak instrument social'no-e'konomicheskogo razvitiya regiona na primere Karachaevo-Cherkesskoj Respubliki / N. V. Viderker, D. A. Darmilova, Z. V. Baty`rova // Vestnik Severo-Kavkazskogo federal'nogo universiteta. – 2021. – № 4(85). – S. 35-42. – DOI 10.37493/2307-907X.2021.4.4. – EDN SFWWUS.
4. Salpagarova, Sh. X. Cifrovizaciya kak osnova razvitiya regiona (na primere Karachaevo-Cherkesskoj Respubliki) / Sh. X. Salpagarova // Aktual'ny'e problemy` informatizacii obrazovaniya: opyt, problemy`, perspektivy` razvitiya : Sbornik materialov mezhdunarodnoj nauchno-prakticheskoy konferencii, Cherkessk, 24–25 yanvarya 2020 goda. – Cherkessk: Bibliotechno-izdatel'skij centr Severo-Kavkazskoj gosudarstvennoj akademii, 2020. – S. 199-202. – EDN MFZZSD.
5. Xubieva, Zh. K. E'ffektivnoe upravlenie social'no-e'konomicheskim potencialom regiona (na materialax Karachaevo-Cherkesskoj Respubliki): special'nost' 08.00.05 «E'konomika i upravlenie narodny'm khozyajstvom»: dissertaciya na soiskanie uchenoj stepeni kandidata e'konomicheskix nauk / Xubieva Zhanna Kemalovna. – Vladikavkaz, 2012. – 168 s. – EDN QFVOXP.
6. Shardan, S. K. Organizacionno-e'konomicheskij mexanizm prodovol'stvennoj obespechennosti regiona (na materialax Karachaevo-Cherkesskoj respubliki): special'nost' 08.00.05 «E'konomika i upravlenie narodny'm khozyajstvom»: dissertaciya na soiskanie uchenoj stepeni kandidata e'konomicheskix nauk / Shardan Saida Kemalovna. – Na'chik, 2001. – 190 s. – EDN NLXGKV.
7. Gospodderzhka biznesa/ [E'lektronnyj resurs]: Oficial'nyj sajt Ministerstvo e'konomicheskogo razvitiya/ 2022/ Rezhim dostupa: URL: <https://economykchr.ru> (data obrashheniya: 08.10.2022).

8. Karachaevo-Cherkesskaya Respublika/ [E`lektronny`j resurs]: Oficial`ny`j sajt Ministerstvo e`konomicheskogo razvitiya/ 2022/ Rezhim dostupa: URL: <https://economykchr.ru> (data obrashheniya: 08.10.2022).
9. Maloe i srednee predprinimatel`stvo/ [E`lektronny`j resurs]: Oficial`ny`j sajt Ministerstvo e`konomicheskogo razvitiya/ 2022/ Rezhim dostupa: URL: <https://economykchr.ru> (data obrashheniya: 08.10.2022).
10. Centr podderzhki predprinimatel`stva/ [E`lektronny`j resurs]: Oficial`ny`j sajt Ministerstvo e`konomicheskogo razvitiya/ 2022/ Rezhim dostupa: URL: <https://economykchr.ru> (data obrashheniya: 08.10.2022).

**Для цитирования:** Узденова Ф.М., Хатуева Д.Н. Малый и средний бизнес: оценка и повышение эффективности развития Карачаево-Черкесской Республики // Московский экономический журнал. 2022. № 9. URL: <https://qje.su/otraslevaya-i-regionalnaya-ekonomika/moskovskij-ekonomicheskij-zhurnal-9-2022-61/>

© Узденова Ф.М., Хатуева Д.Н., 2022. Московский экономический журнал, 2022, № 9.

**СЕЛЬСКОХОЗЯЙСТВЕННЫЕ НАУКИ**  
**AGRICULTURAL SCIENCES**

Научная статья

Original article

УДК 33

doi: 10.55186/2413046X\_2022\_7\_9\_497

**КОНЦЕПЦИЯ ИННОВАЦИОННОГО РАЗВИТИЯ ОТРАСЛИ**  
**АГРОПРОМЫШЛЕННОГО КОМПЛЕКСА**  
**THE CONCEPT OF INNOVATIVE DEVELOPMENT OF THE AGRO-INDUSTRIAL**  
**COMPLEX**



*Статья подготовлена в рамках государственного задания № FGMW-2019-0051 по разделу X 10.1., подразделу 139 Программы ФНИ государственных академий на 2020 год, регистрационный номер НИОКР 1021062411604-8-4.1.1*

*The article was prepared within the framework of the state task No. FGMW-2019-0051 under section X 10.1., subsection 139 of the Program of the FNI of State Academies for 2020, R&D registration number 1021062411604-8-4.1.1*

**Юдин Андрей Алексеевич**, кандидат экономических наук, научный сотрудник Института агrobiотехнологий им. А.В. Журавского обособленное подразделение ФГБУН ФИЦ Коми НЦ УрО РАН, г. Сыктывкар

**Тарабукина Татьяна Васильевна**, кандидат экономических наук, научный сотрудник Института агrobiотехнологий им.А.В. Журавского – обособленное подразделение ФГБУН ФИЦ Коми НЦ УрО РАН, г. Сыктывкар

**Облизов Алексей Валерьевич**, кандидат экономических наук, научный сотрудник Института агrobiотехнологий им.А.В. Журавского – обособленное подразделение ФГБУН ФИЦ Коми НЦ УрО РАН, г. Сыктывкар

**Yudin Andrey Alekseevich**, Candidate of Economic Sciences, Researcher at the A.V. Zhuravsky Institute of Agrobiotechnologies – a separate division of the Federal State Budgetary

Institution of the Komi National Research Center of the Ural Branch of the Russian Academy of Sciences, Syktyvkar

**Tarabukina Tatyana Vasilyevna**, Candidate of Economic Sciences, Researcher at the Institute of Agrobiotechnologies named after A.V. Zhuravsky – a separate division of the Federal State Budgetary Institution of the Komi National Research Center of the Ural Branch of the Russian Academy of Sciences, Syktyvkar

**Oblizov Alexey Valeryevich**, Candidate of Economic Sciences, Researcher at the Institute of Agrobiotechnologies named after A.V. Zhuravsky – a separate division of the Federal State Budgetary Institution of the Komi National Research Center of the Ural Branch of the Russian Academy of Sciences, Syktyvkar

**Аннотация.** Оценка инновационной деятельности в АПК Республики Коми говорит о том, что этот процесс характеризуется низким уровнем инновационной активности при значительном научном потенциале.

В Республике Коми назрела необходимость широкого внедрения инноваций в сельскохозяйственные организации.

В качестве главных факторов, сдерживающих использование инноваций в сельском хозяйстве, выступают: кризисное финансовое состояние большей части организаций сельского хозяйства, отсутствие собственных финансовых ресурсов, недоступность банковского кредита.

В современных условиях механизм ГЧП выступает как наиболее распространённый инструмент привлечения частных инвестиций в инфраструктурные проекты.

Республика Коми в 2020 году по уровню развития ГЧП занимает 68-е место среди всех регионов РФ, что не сопоставимо с уровнем потребности региона в применении данного инструмента инфраструктурного развития.

Инновационному развитию АПК Республики Коми также способствует цифровизация. Однако Россия отстает от других стран по цифровым технологиям в АПК, что связано с наличием проблем, препятствующих цифровизации. Основными из них являются: недостаточность IT-специалистов, неравенство цифровых технологий между городскими и сельскими поселениями. Задача инновационного развития АПК Республики Коми в условиях цифровой трансформации является стратегически важной для многих региональных стейкхолдеров, была разработана концепция механизма реализации открытого проектного подхода в условиях цифровой трансформации АПК Республики Коми

**Abstract.** The assessment of innovation activity in the agro-industrial complex of the Komi Republic suggests that this process is characterized by a low level of innovation activity with significant scientific potential.

In the Komi Republic, there is a need for widespread introduction of innovations in agricultural organizations.

The main factors constraining the use of innovations in agriculture are: the crisis financial condition of most agricultural organizations, the lack of their own financial resources, the unavailability of bank credit.

In modern conditions, the PPP mechanism acts as the most common tool for attracting private investment in infrastructure projects.

In 2020, the Komi Republic ranks 68th among all regions of the Russian Federation in terms of PPP development, which is not comparable with the level of the region's need for the use of this infrastructure development tool.

Digitalization also contributes to the innovative development of the agro-industrial complex of the Komi Republic. However, Russia lags behind other countries in terms of digital technology in agriculture, which is due to the presence of problems that hinder digitalization. The main ones are: the lack of IT specialists, the inequality of digital technologies between urban and rural settlements. The task of innovative development of the agro-industrial complex of the Komi Republic in the conditions of digital transformation is strategically important for many regional stakeholders, the concept of a mechanism for implementing an open project approach in the conditions of digital transformation of the agro-industrial complex of the Komi Republic was developed

**Ключевые слова:** инновации, АПК, концепция, республика Коми, цифровизация

**Keywords:** innovation, agro-industrial complex, concept, Komi Republic, digitalization

Учитывая то, что задача инновационного развития АПК Республики Коми в условиях цифровой трансформации является стратегически важной для многих региональных стейкхолдеров, была разработана концепция механизма реализации открытого проектного подхода в условиях цифровой трансформации АПК Республики Коми (рисунок 1).



Рисунок 1 – Концепция механизма реализации открытого проектного подхода в условиях цифровой трансформации АПК

Особенностью открытого проектного подхода состоит в неограниченном жизненном цикле проекта, так как цифровизация может затянуться на длительный период. Вместе с тем содержательный аспект портфеля проектов может подвергаться корректировке исходя из складывающейся динамики цифровизации АПК.

На рисунке 2 представлены стратегические цели концепции механизма реализации открытого проектного подхода в условиях цифровой трансформации АПК Республики Коми.

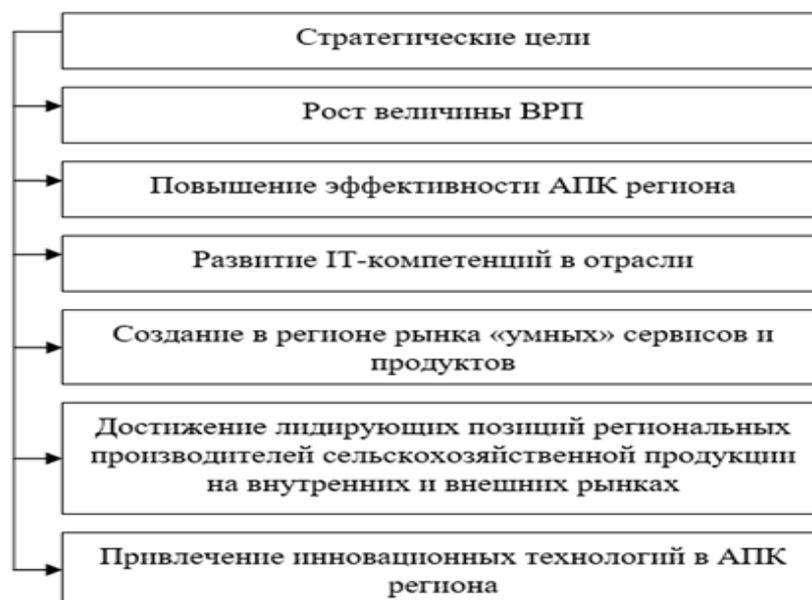


Рисунок 2 – Стратегические цели концепции механизма реализации открытого проектного подхода в условиях цифровой трансформации АПК Республики Коми

Ниже приведено более подробное описание проектов.

Цель проекта «Цифровая трансформация животноводства» состоит во внедрении комплекса цифровых технологий для организаций АПК Республики Коми, использование которых будет способствовать повышению эффективности молочного и мясного скотоводства, качества продукции, позволит планировать время дойки, а также контролировать передвижение животных, а также приведет к снижению затрат ручного труда и позволит создать новые рабочие места.

На рисунке 3 представлен перечень основного оборудования, которое потребуется для реализации проекта «Цифровая трансформация животноводства».

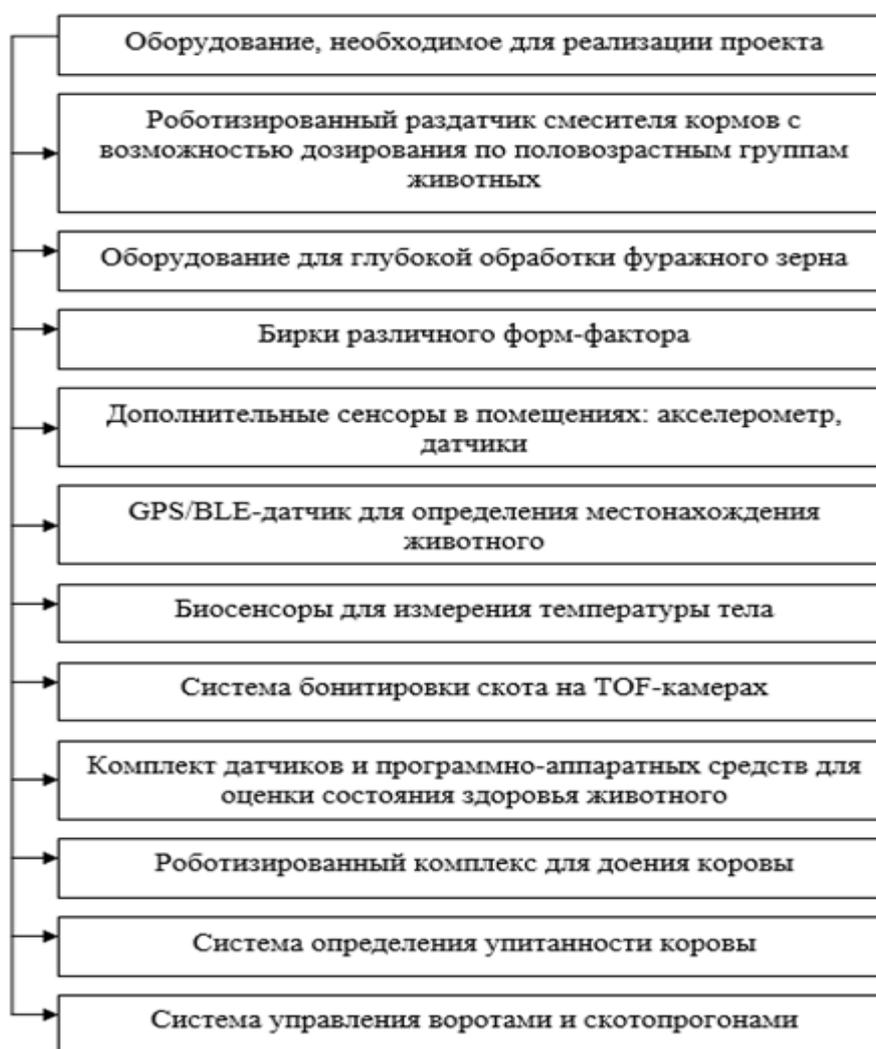


Рисунок 3 – Перечень основного оборудования, которое потребуется для реализации проекта «Цифровая трансформация животноводства»

От реализации проекта «Цифровая трансформация животноводства» ожидается получение производственного, экономического и социального эффекта (рисунок 4).

Цель проекта «Применение БПЛА в растениеводстве» – повысить эффективность растениеводства в области точного земледелия посредством создания единой системы использования БПЛА для нужд предприятий АПК Республики Коми, что позволит сделать продукцию АПК Республики Коми более конкурентоспособной, а также будет способствовать созданию новых рабочих мест.

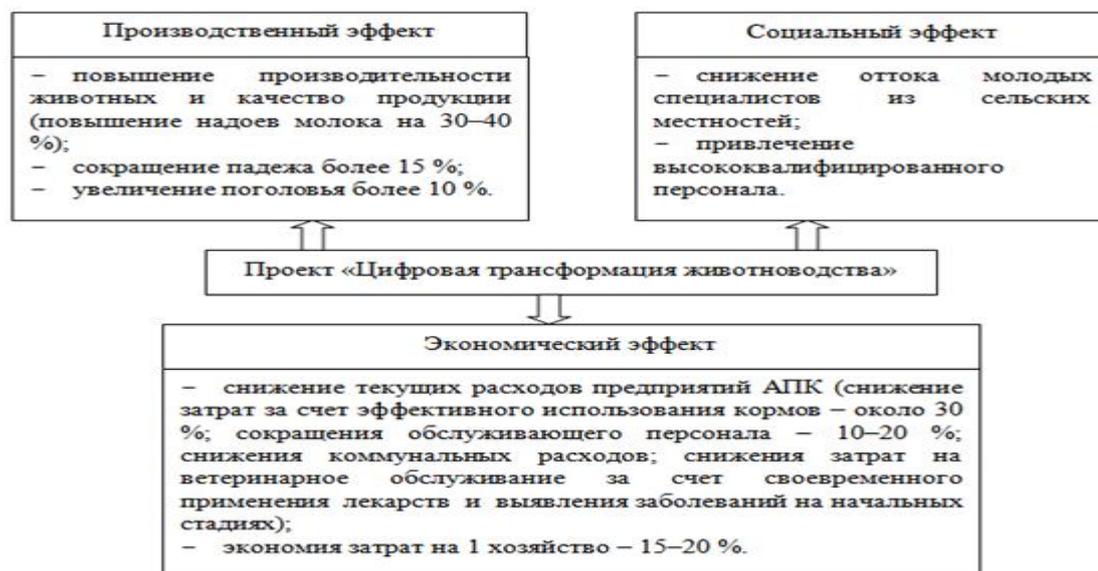


Рисунок 4 – Производственный, экономический и социальный эффект от реализации проекта «Цифровая трансформация животноводства»\*

\* Рисунок составлен авторами.

От реализации проекта «Применение БПЛА в растениеводстве» ожидается получение экономического и социального эффекта (рисунок 5).

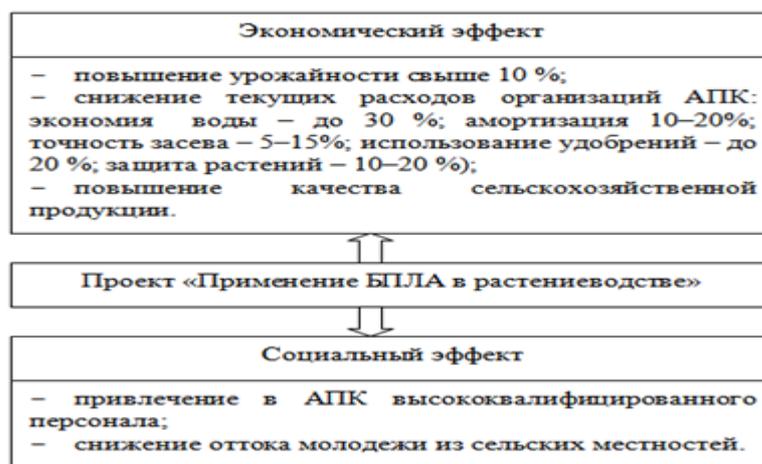


Рисунок 5 – Экономический и социальный эффект от реализации проекта «Применение БПЛА в растениеводстве»\*

\* Рисунок составлен авторами.

Использование беспилотных летательных аппаратов (БПЛА) в растениеводстве позволит:

- выявить зоны с угнетенными всходами;
- определить количество питательных элементов в почве;
- спрогнозировать погоду, урожайность и развитие заболеваемости сельскохозяйственных культур;
- построить высокоточные карты посевных площадей, 3D-карты рельефа, карты межполевых дорог;
- разработать цифровой план мероприятий, ориентированных на защиту почв, сельскохозяйственных культур;
- подсчитать всходы сельскохозяйственных культур;
- контролировать уровень влажности и минерализации почвы, уровня света и силы ветра;
- обрабатывать деревья против вредителей и болезней;
- осуществлять посев и вносить удобрения в почву;
- оценить состояние почвы и посевов в случае стихийных явлений.

Поскольку растениеводство в значительной степени подвержено непроизводственным потерям, в связи с недостаточностью контроля за процессами, происходящими при производстве растениеводческой продукции, в рамках стратегии инновационного развития экосистемы АПК в условиях цифровой трансформации был предложен проект «Цифровая трансформация производственно-технологического цикла в растениеводстве».

Цель проекта состоит в создании цифровизации производственно-технологической цепочки в растениеводстве, использование которой позволит оптимизировать производство сельскохозяйственных культур в соответствии с основными этапами: подготовка почвы – посадка – выращивание и защита – сбор урожая и транспортировка (рисунок 6).

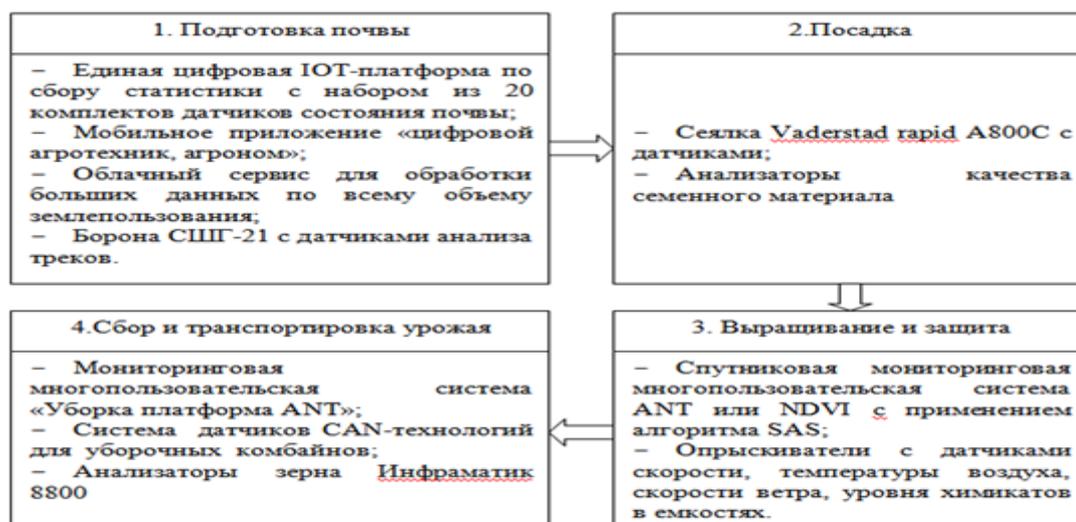


Рисунок 6 – Основные этапы производства сельскохозяйственных культур и оборудование, необходимое на каждом этапе\*

\* Рисунок составлен авторами.

От реализации проекта «Цифровая трансформация производственно-технологического цикла в растениеводстве» ожидается получение производственного, экономического и социального эффекта (рисунок 7).

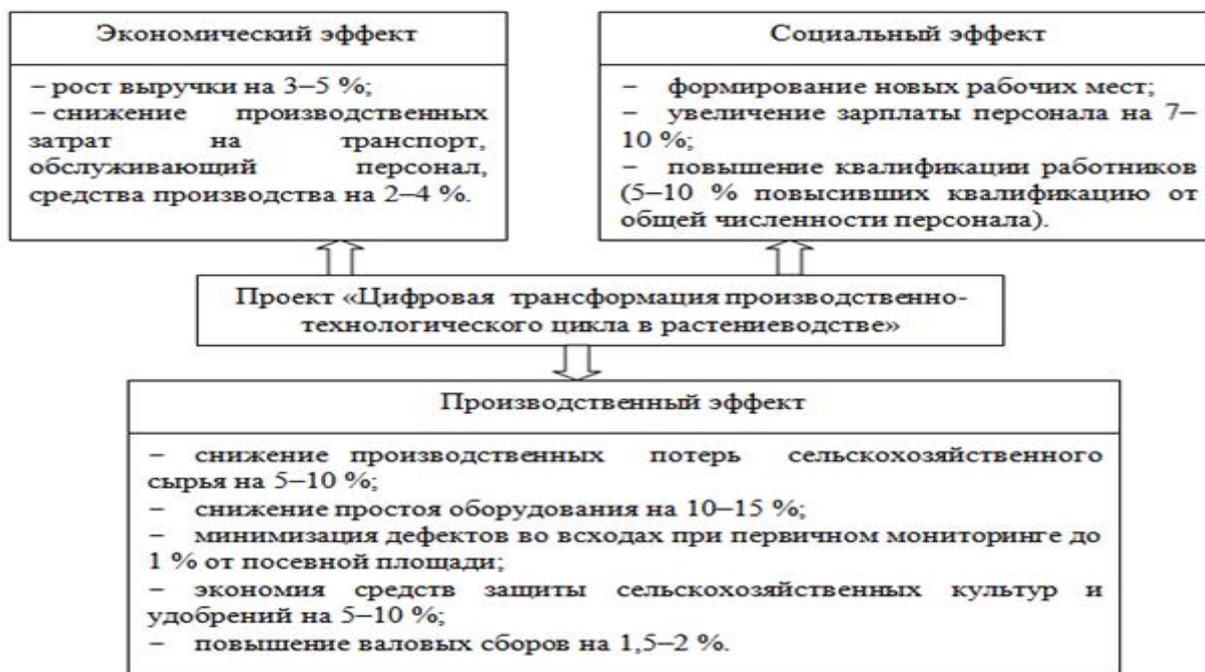


Рисунок 7 – Производственный, экономический и социальный эффект от реализации проекта «Цифровая трансформация производственно-технологического цикла в растениеводстве»\*

\* Рисунок составлен авторами.

Цель проекта «Цифровой офис предприятий АПК» состоит в модернизации административных, управленческих, учетно-финансовых, хозяйственных и вспомогательных служб организаций АПК Республики Коми, основанную на запуске работы аналитической платформы по цифровой диспетчеризации хозяйственно-экономических и производственно-коммерческих процессов.

Для реализации поставленной цели требуется решение задач, представленной на рисунке 8.

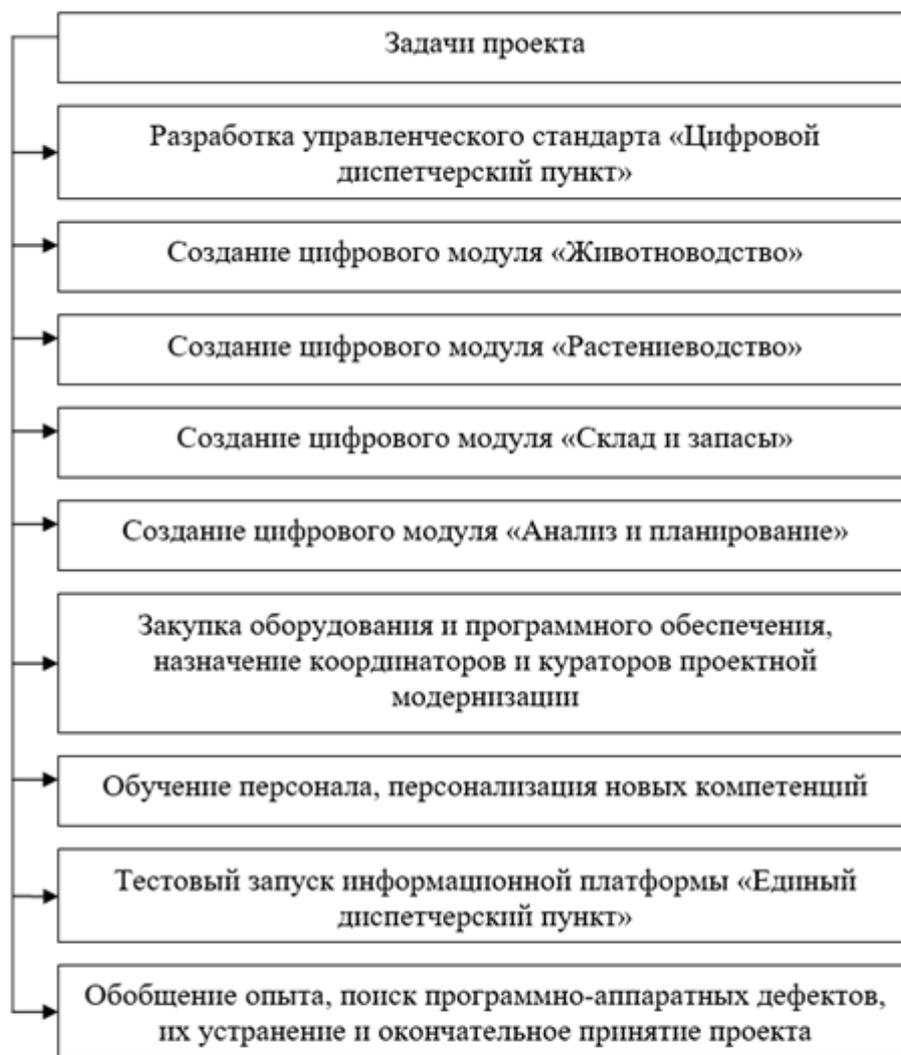


Рисунок 8 – Задачи проекта «Цифровой офис предприятий АПК»\*

\* Рисунок составлен авторами.

От реализации проекта «Цифровой офис предприятий АПК» ожидается получение технологического, экономического и социального эффекта (рисунок 9).

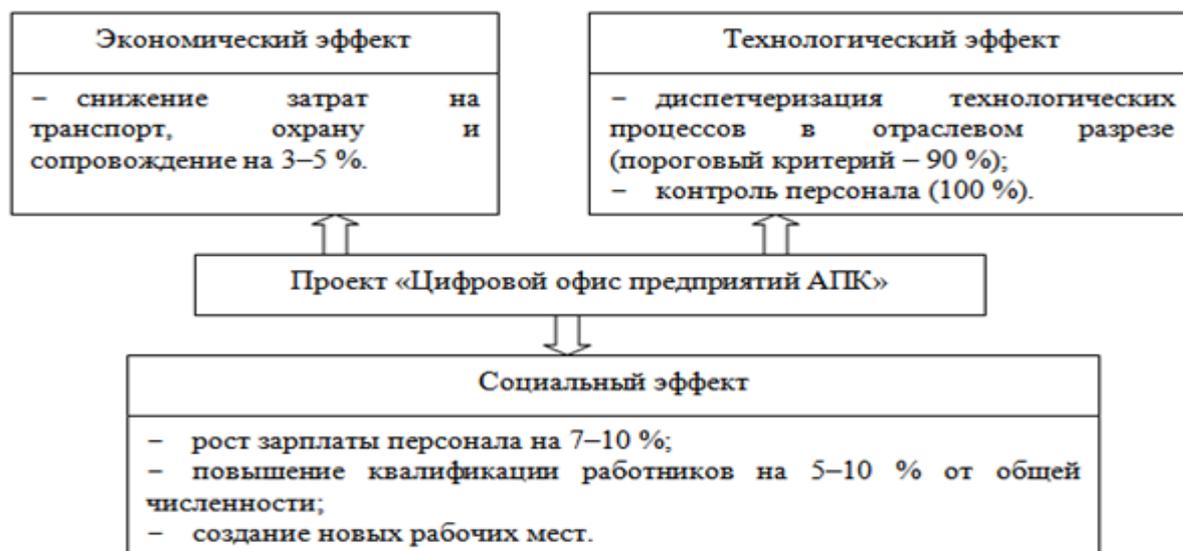


Рисунок 9 – Технологический, экономический и социальный эффект от реализации проекта «Цифровой офис предприятий АПК»

Таким образом, предложенные проекты будут способствовать модернизации АПК Республики Коми в условиях цифровизации.

#### Список источников

1. О контрактной системе в сфере закупок товаров, работ, услуг для обеспечения государственных и муниципальных нужд: Федеральный закон от 05.04.2013 № 44-ФЗ (ред. от 02.07.2021) // Собр. законодательства РФ. – 2013. – № 14. – Ст.1652.
2. Андреева, Л.В. Формирование контрактной системы в России в условиях экономической интеграции / Л.В. Андреева // Юрист. – 2013. – № 14. – С.3–8.
3. Байбарова, М.А. Маркетинговые инструменты продвижения территориального кластера в концепции развития региона / М.А. Байбарова // Синергия наук. – 2018. – № 27 – С.258–268.
4. Баутин, В.М. Концептуальные основы формирования инновационной экономики в агропромышленном комплексе России: монография / В.М. Баутин. – М.: Изд-во РГАУ-МСХА им. К.А. Тимирязева, 2012.
5. Блюм, Ю.Д. Инновации: понятие и состояние в Республике Коми / Ю.Д. Блюм, М.С. Демина // СЕВЕРГЕОЭКОТЕХ – 2015: материалы XVI Международной молодёжной науч. конф.: в 6 ч. – Ухта: Ухтинский государственный технический университет, 2015. – С.149–
6. Геращенко, Т.М. Активизация инновационных процессов в АПК: направления приложения усилий / Т.М. Геращенко // Стратегия устойчивого развития экономики

- регионов: теория и практика. Материалы международной научно–практической конференции (г. Брянск, 24–26 марта 2015 г.). – Брянск: Брянский ГАУ, 2015. – С. 162–166.
7. Иванов, В.А. Концептуальные подходы к формированию модели инновационной системы аграрного сектора северного региона / В.А. Иванов, Е.В. Иванова // Вестник КРАГСИУ. Серия «Теория и практика управления». – Сыктывкар: ГОУ ВО КРАГСИУ, 2017. – № 18 (23). – С.160–168.
8. Курцев, И.В. Основные направления развития инновационной системы АПК Сибири / И.В. Курцев. – Новосибирск: Россельхозакадемия. Сиб. отд., ГНУ СибНИИЭСХ, 2015.
9. Логинова, Н.В. Инновационные подходы к организации контрактной системы в вузе / Н.В. Логинова // Инновационное развитие экономики. – 2019. – № 3 (51). – С.37–45.
10. Савина, А.М. Реализация принципа стимулирования инноваций в контрактной системе / А.М. Савина // Сотрудничество Республики Беларусь и Оренбургской области в инновационной деятельности. Материалы международной научно-практической конференции (г. Оренбург, 20 ноября 2018 года), 2018. – С.127–131.
11. Стукач, В.Ф. Аграрные инновации в системе стратегического развития региона / В.Ф. Стукач // Экономика и менеджмент инновационных технологий. – 2013. – № 7 // <http://ekonomika.snauka.ru/2013/07/2856>
12. Тасалов, Ф.А. Контрактная система в сфере государственных закупок России и США: сравнительно-правовое исследование: монография / Ф.А. Тасалов. – М.: Издательство «Проспект», 2016. – 240 с.
13. Труфляк, Е.В. Рейтинг регионов по использованию элементов точного сельского хозяйства / Е.В. Труфляк. – Краснодар: КубГАУ, 2020. – 37 с.
14. Юдин, А.А. Инновационная стратегия развития отраслей АПК в регионах (на примере Республики Коми) / А.А. Юдин // Приоритетные научные направления: от теории к практике. – 2016. – № 22. – С.268–273.
15. Юдин, А.А. Управление инновационным развитием аграрного сектора России в региональном спектре / А.А. Юдин // Аграрная наука Евро-Северо-Востока. – 2017. – № 4 (59). – С.75–80.

#### References

1. On the contract system in the field of procurement of goods, works, services for state and municipal needs: Federal Law No. 44-FZ of 05.04.2013 (ed. of 02.07.2021) // Collection of Legislation of the Russian Federation. – 2013. – No. 14. – Article 1652.

2. Andreeva, L.V. Formation of the contract system in Russia in the conditions of economic integration / L.V. Andreeva // Lawyer. – 2013. – No. 14. – pp.3–8.
3. Baibarova, M.A. Marketing tools for promoting a territorial cluster in concepts of regional development / M.A. Baibarova // Synergy of Sciences. – 2018. – No. 27 – pp.258–268.
4. Bautin, V.M. Conceptual foundations of the formation of an innovative economy in the agro–industrial complex of Russia: monograph / V.M. Bautin. — M.: Publishing House of the RGAU-MSHA named after K.A. Timiryazev, 2012.
5. Blum, Yu.D. Innovations: the concept and state in the Komi Republic / Yu.D. Blum, M.S. Demina // SEVERGEOECOTECH – 2015: materials of the XVI International Youth Scientific Conference: at 6 o'clock – Ukhta: Ukhta State Technical University, 2015. – pp.149-152.
6. Gerashchenkova, T.M. Activation of innovative processes in agriculture: directions of application of efforts / T.M. Gerashchenkova // Strategy of sustainable development of the regional economy: theory and practice. Materials of the international scientific and practical conference (Bryansk, March 24-26, 2015). – Bryansk: Bryansk State University, 2015. – pp. 162-166.
7. Ivanov, V.A. Conceptual approaches to the formation of the model of the innovation system of the agricultural sector of the northern region / V.A. Ivanov, E.V. Ivanova // Herald of KRAGSiU. The series «Theory and practice of management». – Syktyvkar: GO TO KRAGSiU, 2017. – № 18 (23). – Pp.160–168.
8. Kurtsev, I.V. The main directions of the development of the innovation system of the agro-industrial complex of Siberia / I.V. Kurtsev. – Novosibirsk: Russian Agricultural Academy. Sib. otd., GNU SIBNIIIESH, 2015.
9. Loginova, N.V. Innovative approaches to the organization of the contract system at the university / N.V. Loginova // Innovative development of the economy. – 2019. – № 3 (51). – Pp.37-45.
10. Savina, A.M. Implementation of the principle of stimulating innovation in the contract system / A.M. Savina // Cooperation of the Republic of Belarus and the Orenburg Region in innovation activities. Materials of the international scientific and practical conference (Orenburg, November 20, 2018), 2018. – pp.127–131.
11. Stukach, V.F. Agrarian innovations in the system of strategic development of the region / V.F. Stukach // Economics and management of innovative technologies. – 2013. – № 7 // <http://ekonomika.snauka.ru/2013/07/2856>

12. Tasalov, F.A. Contract system in the field of public procurement in Russia and the USA: comparative legal research: monograph / F.A. Tasalov. — M.: Publishing house «Prospect», 2016. — 240 p.
13. Truflyak, E.V. Rating of regions on the use of elements of precision agriculture / E.V. Truflyak. — Krasnodar: KubGAU, 2020. — 37 p.
14. Yudin, A.A. Innovative strategy for the development of agricultural industries in the regions (on the example of the Komi Republic) / A.A. Yudin // Priority scientific directions: from theory to practice. — 2016. — No. 22. — pp.268-273.
15. Yudin, A.A. Management of innovative development of the agricultural sector of Russia in the regional spectrum / A.A. Yudin // Agrarian science of the Euro-North-East. — 2017. — № 4 (59). — Pp.75-80.

**Для цитирования:** Юдин А.А., Тарабукина Т.В., Облизов А.В. Концепция инновационного развития отрасли агропромышленного комплекса // Московский экономический журнал. 2022. № 9. URL: <https://qje.su/selskohozyajstvennye-nauki/moskovskij-ekonomicheskij-zhurnal-9-2022/>

© Юдин А.А., Тарабукина Т.В., Облизов А.В., 2022. *Московский экономический журнал*, 2022, № 9.

Научная статья

Original Article

УДК 631.1 (71)

doi: 10.55186/2413046X\_2022\_7\_9\_506

**ОСНОВНЫЕ ПОКАЗАТЕЛИ РАЗВИТИЯ АГРАРНОГО СЕКТОРА КАНАДЫ (ПО  
ДАНЫМ СЕЛЬСКОХОЗЯЙСТВЕННОЙ ПЕРЕПИСИ 2021 ГОДА)  
KEY INDICATORS OF CANADA'S AGRICULTURAL SECTOR (ACCORDING TO  
THE 2021 AGRICULTURAL CENSUS)**



**Григорьева Е.Е.**, кандидат биологических наук, доцент факультета мировой политики ГАУГН

**Шульга П.С.**, к. с.-х.н., доцент факультета почвоведения МГУ имени М.В.Ломоносова  
**Grigorieva E.E.**, Cand. Sci. (Biology), Assistant Professor, State Academic University for Humanities, World Politics Faculty

**Shulga P.S.**, Cand. Sci. (Agriculture), Associate Professor, Faculty of Soil Science, Lomonosov Moscow State University

**Аннотация.** В статье дается расширенный анализ состояния канадского аграрного сектора на основе данных последней Сельскохозяйственной переписи Канады 2021 года, свидетельствующий об устойчивом развитии этого сектора страны, а также адаптации и модернизации отрасли за счет внедрения технологий.. Отдельно анализируются показатели по технологическим новациям, включенные в переписные листы с 2001 по 2021 год.

**Abstract.** The article provides an extended analysis of the state of the Canadian agricultural sector based on data from the latest Canada's 2021 Census of Agriculture, indicating the sustainable development of this sector of the country, as well as the adaptation and modernization of the industry through introduction of innovative technologies. Separately, the indicators on technological innovations included in the census lists from 2001 to 2021 are analyzed.

**Ключевые слова:** Канада, сельское хозяйство, Сельскохозяйственная перепись Канады 2021, экономические показатели, технологические новации в аграрном секторе

**Keywords:** Canada, agriculture, Canada's 2021 Census of Agriculture, economic indicators, technological innovations in agricultural sector

Сельскохозяйственная отрасль должна постоянно адаптироваться к многочисленным вызовам, таким как экстремальные погодные явления, ценовые колебания на аграрную продукцию и средства производства в АПК, торговые споры, чрезвычайные ситуации подобные пандемии COVID-19. Все эти вопросы играют важную роль в благополучии сельскохозяйственных операторов. В этой связи важен сбор информации о состоянии и устойчивости сельскохозяйственного сектора на регулярной основе в виде переписей.

Сельскохозяйственная перепись (*Census of Agriculture*) в Канаде проводится раз в пять лет начиная с 1956 года. До этого она проводилась в нескольких провинциях: с 1896 года в Манитобе и с 1906 года в Альберте и Саскачеване [1, 2]. В соответствии с канадским Законом о статистике (*Statistics Act*) Сельскохозяйственная перепись совмещается с Переписью населения. Согласно этому закону, каждый сельхозпроизводитель должен принимать участие в переписи [3].

Программы переписей постоянно развиваются. К примеру, в Сельскохозяйственную перепись 2016 года были добавлены вопросы по таким темам, как внедрение технологий, прямой сбыт своей продукции, системы возобновляемых источников энергии. В одном из разделов предлагаемой статьи будет представлен обзор показателей по технологическим новациям, включенных в переписные листы с 2001 по 2021 год.

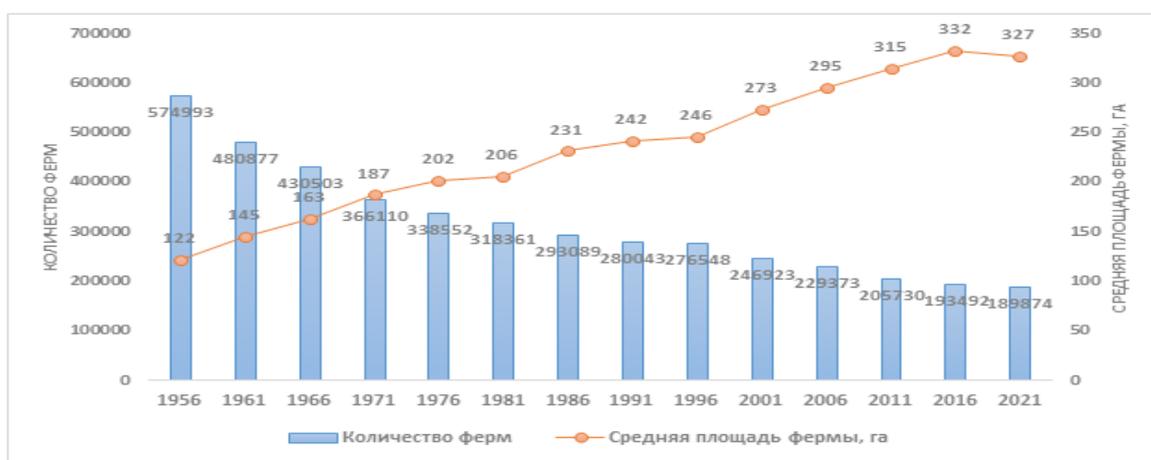
Последняя Сельскохозяйственная перепись прошла в мае 2021. В связи с пандемией COVID-19 основная часть ответов осуществлялась через Интернет. Перед проведением переписи фермеры получили письма, содержащие ссылку на опрос и код доступа для его заполнения с соответствующими инструкциями [4].

Необходимо отметить, что для Сельскохозяйственной переписи 2021 года произошло значительное концептуальное изменение основной статистической единицы, используемой Программой сельскохозяйственной статистики Статистического управления Канады. Начиная с переписи 2021 года, «переписная ферма» стала относиться к единице, которая производит сельскохозяйственную продукцию и отчитывается о доходах или расходах для целей налогообложения в Налоговую службу Канады. До 2021 года «ферма» определялась как сельскохозяйственное предприятие, которое производило хотя бы один сельскохозяйственный продукт, предназначенный для продажи [2].

*Основные итоги Сельскохозяйственной переписи 2021 года*

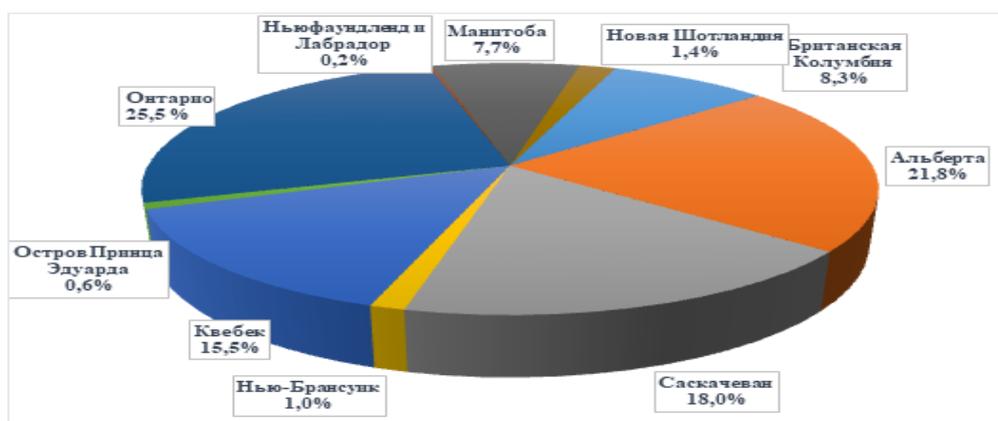
Результаты переписи сельского хозяйства 2021 года предоставляют новую информацию о ресурсной базе и потенциале аграрной отрасли Канады.

Как и для большинства стран для Канады сохраняется тенденция сокращения числа ферм и укрупнение их размеров. По переписи 2021 года в стране насчитывалось 189 874 ферм, что на 67% меньше по сравнению с 1956 годом. При этом средний размер ферм увеличился на 168% до 327 га. Однако за последние пять лет можно отметить «умеренное» изменение этих показателей (рис. 1).



**Рисунок 1. Данные по численности и среднему размеру ферм в Канаде в 1956-2021 гг.**  
 Источник: Составлено по данным Statistics Canada.

По данным переписи, наибольшее количество ферм – до 25,5% от числа всех канадских ферм – находится в густонаселенной провинции Онтарио. Однако средний размер этих ферм на уровне 99 га значительно уступает размеру ферм в степных провинциях: в Саскачеване – 715 га, Альберте – 479 га, Манитобе – 476 га. В этих провинциях, на которые приходится около 84% сельскохозяйственных земель Канады, сосредоточено 47,5% от общего количества ферм страны (рис. 2, рис.3).



**Рисунок 2. Распределение ферм по регионам Канады, %**  
 Источник: Составлено по данным Statistics Canada, Census of Agriculture, 2021

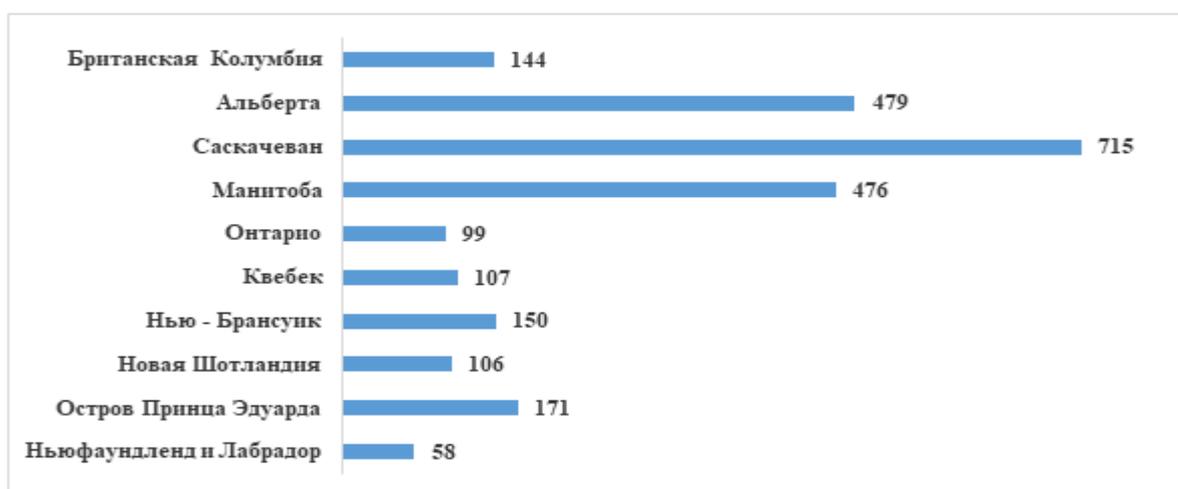


Рисунок 3. Средний размер ферм в различных регионах Канады, га

Источник: Составлено по данным Statistics Canada, Census of Agriculture, 2021

Значительная часть ферм специализируется на производстве масличных и зерновых культур, а также на производстве говядины (мясные фермы и откормочные площадки): соответственно 34,4% и 20,9% от общего числа хозяйств в 2021 году. При этом можно отметить, что численность ферм этих направлений за пять лет возросла (Табл.1).

Таблица 1. Численность и специализация ферм в Канаде

Специализация ферм	2016 г.		2021 г.	
	Количество ферм	% от общего числа ферм в стране	Количество ферм	% от общего числа ферм в стране
Производство молока и молочной продукции	10 525	5,4	9403	5,0
Производство говядины	36 013	18,6	39 633	20,9
Производство свинины	3 305	1,7	3 016	1,6
Производство мяса птицы и яиц	4 903	2,5	5 296	2,8
Овцеводство и козоводство	3 056	1,6	3 575	1,9
Производство иной продукции животноводства	19 792	10,3	15 873	8,4
Производство масличных и зерновых культур	63 628	32,9	65 135	34,3
Овощеводство и бахчеводство	5 514	2,8	5 076	2,7
Выращивание фруктов и орехов	7 845	4,1	7 101	3,7
Тепличное производство, питомниководство, цветоводство	6 449	3,3	5 256	2,8
Производство иных сельскохозяйственных культур	32 462	16,8	30 510	16,1
Всего	193 492	100	189 874	100

Источник: Составлено на основе данных из [5]

Данные переписи сельского хозяйства 2021 года показали, что площадь под сельхозкультурами и поголовье скота оставались довольно стабильными и даже

незначительно увеличились с 2016 года, что свидетельствует о том, что фермеры оказались устойчивыми перед лицом проблем COVID-19 (Табл. 2).

Как и в 2016 году, рапс (канола) оставался одной из основных выращиваемых в Канаде сельхозкультур. Его посевные площади за пять лет увеличились на 8,1%, несмотря на запрет Китая, ограничивающий экспорт канолы из Канады в 2018 и 2019 годах (Табл.2, [6]) . Следует также отметить увеличение посевных площадей под ячменем на 24%, что свидетельствует о том, что фермеры перешли на выращивание более засухоустойчивых культур (Табл. 2).

Количество крупного рогатого скота на канадских фермах немного увеличилось за последние пять лет, достигнув 12,6 миллиона в 2021 году по сравнению с 12,5 миллионами в 2016 году. поголовье свиней за тот же период увеличилось на 3,4 процента: с 14,1 млн голов до 14,4 млн голов. При этом отмечается рост численности выращиваемых на ферме свиней, что указывает на растущую концентрацию в этой отрасли (Табл. 2).

**Таблица 2. Некоторые показатели сельскохозяйственного производства в Канаде по данным переписей 2016 г. и 2021 г.**

Показатель	2016 г.	2021 г.	2021/ 2016, %
Количество ферм	193 492	189 874	-1,9
Общая площадь ферм, тыс. га	64 233	62 195	-3,2
Средняя площадь фермы, га	332	327	-1,5
Площадь под сельхозкультурами			
- общая, тыс. га	37 792	37 877	+0,2
- в среднем на ферму, га	231	245	+6,1
В т.ч. площадь под пшеницей			
- общая, тыс. га	9 484	9 414	-0,7
- в среднем на ферму, га	181	187	+3,3
Площадь под ячменем			
- общая, тыс. га	2 710	3 368	+24,3
- в среднем на ферму, га	108	131	+21,3
Площадь под канолой (сорт рапса)			
-общая, тыс. га	8 339	9 012	+8,1
- в среднем на ферму, га	258	276	+7,0
Площадь под соей			
-общая, тыс. га	2 273	2 087	-8,2
- в среднем на ферму, га	72	71	+7,0
Крупный рогатый скот			
- всего, тыс. голов	12 531	12 640	+0,9
- в среднем на ферму, голов	166	170	+2,4
Свиньи - всего, тыс. голов	14 092	14 569	+3,4
- в среднем на ферму, голов	1 677	1 963	+17,1
Птица тыс. голов			
- куры	145 520	152 300	+4,7
- индейки	8 424	6 084	-27,8
в среднем на ферму, голов			
- куры	6 086	6 468	+6,3
- индейки	3 132	2 734	-12,7
Тракторы - всего, ед.	651 266	659 337	+1,2
- в среднем на ферму, ед.	3,7	4,0	+8,1%

Источник: Составлено по данным *Statistics Canada, Census of Agriculture 2016, 2021*

Одной из тенденций, отмеченной по результатам переписи, стал рост тепличной отрасли, которая представляет собой альтернативный способ обеспечения постоянных поставок свежих продуктов местному населению. Фермы сообщили об увеличении за период с 2016 по 2021 год общей площади теплиц на 23,2 процента до 30,7 млн кв.м. Из этого общего числа 66,5% пришлось на выращивание фруктов и овощей [6].

В Канаде, как и во многих других странах, растет спрос на органические продукты. Это является причиной увеличения на 31,9% по сравнению с предыдущей переписью численности ферм, производящих органическую продукцию. Эти фермы составили 3,0% от общего числа ферм в 2021 году по сравнению с 2,2% в 2016 году [6].

Отличительной чертой сельскохозяйственной отрасли Канады становится рост применения фермерами устойчивых методов землепользования (*Sustainable practices*), таких как внедрение минимальной и «нулевой обработки» почв и высева семян непосредственно в необработанную почву, использование покровных культур, ротационный метод использования пастбищ, устройство защитных полос. Около 64,5% фермерских хозяйств сообщили, что использовали один или более упомянутых методов, по сравнению с 53% фермеров во время опроса в предыдущей переписи [6].

По данным переписи около одной из восьми канадских ферм (11,9 % от общего числа) использовали ту или иную форму возобновляемой энергии в 2021 году, что вдвое превышает этот показатель (5,3%) предыдущей переписи 2016 года. Производство солнечной энергии оставалось наиболее распространенным. Число ферм, сообщивших о производстве этой формы энергии, увеличилось на 66,5% по сравнению с предыдущей переписью [6,7].

По сравнению с предыдущей переписью увеличилось число хозяйств, практикующих прямые продажи своей продукции населению (прямая доставка; фермерские рынки; придорожные лотки; фермы, поддерживаемые местным сообществом). Половина (50,1%) ферм, сообщивших о прямых продажах, использовали прямую доставку. В целом, за пять лет число ферм, использующих прямые продажи, возросло с 24 510 (12,7% от всех ферм) до 25 917 (13,6% от всех ферм). Большая часть продукции, продаваемой напрямую потребителю, приходится на фрукты и овощи [6].

Сокращение числа ферм привело к сокращению числа сельскохозяйственных операторов на 3,5% по сравнению с предыдущей переписью. В 2016 году насчитывалось 271 935 сельскохозяйственных операторов, а к 2021 году их число сократилось до 262 455. Средний возраст фермеров увеличился на один год до 56 лет. В 2021 году 30,4% от

общего числа сельскохозяйственных операторов были женщинами, по сравнению с 28,7% в 2016 году. Доля постоянно работающих фермеров (работают непосредственно на ферме) соответствует 52% их общей численности.

По данным Статистического агентства Канады, почти все канадские фермы являются семейными (97,4% от общего числа хозяйств в 2021 году). При этом их организационная структура в настоящее время приобретает характер коммерческих предприятий в виде партнерств или семейных корпораций (до 46,5% от общего числа ферм в 2021 году против 45,3 % в 2016 году) [6]. Благодаря тому, что фермы рассматриваются как семейный бизнес, они получают больше финансовой поддержки и меньше надзора, чем производственные организации в других отраслях.

Последняя перепись подтвердила тенденцию роста капиталоемкости ферм: капитал среднестатистической фермы вырос с 2016 года по 2021 год на 38,5% до 3,6 млн долл. При этом стоимость сельскохозяйственных угодий с постройками увеличилась на 45,5% до 3,2 млн. долл. (*Рассчитано по данным Statistics Canada*).

Наблюдается укрупнение сельскохозяйственных предприятий. За 2016 -2021 г. численность товарных ферм с ежегодным уровнем доходов до 250 тыс. долл. уменьшилась с 72,4% до 70,6% от общего числа хозяйств. За это же время доля ферм с продажами более 1 млн. долл. возросла до 9,9% по сравнению с 7,6% с предыдущей переписью (Табл. 3).

По данным Статистического агентства Канады, наиболее прибыльными оказались фермы по производству зерновых и масличных, имеющие отношение расходов к доходам 0,76. Этот показатель имел самое высокое значение в размере 0,97 для ферм, занимающихся овцеводством и козоводством [6].

**Таблица 3. Доля ферм от общей численности по стране в зависимости от ежегодного уровня денежных поступлений (\*), %  
(По данным переписей 2016 г. и 2021 г.)**

Уровни денежных поступлений, долл.	2016	2021
менее 10000	17,7	19,2
10 000 -99 999	38,8	36,6
100 000-249 999	15,9	14,8
250 000-499 999	11,3	10,4
500 000-999999	8,7	9,1
1000000-2000000	4,8	5,8
Более 2000000	2,8	4,1
Всего	100	100

\*- учитываются доходы от продаж и поступления по программам для сельскохозяйственного сектора

*Источник:* Составлено по данным *Statistics Canada*.

*Вопросы использования технологий*

Использование технологий — еще одна растущая тенденция в сельскохозяйственной отрасли, поскольку она повышает точность и эффективность сельскохозяйственных процессов и помогает фермам оставаться конкурентоспособными на внутреннем и мировом рынке.

Впервые вопрос, так или иначе связанный с применением технологий, появился в опросной анкете 1996 года, когда был задан вопрос об использовании персонального компьютера в управлении фермерским хозяйством. В переписях 2001, 2006, 2001 годов этот вопрос повторялся с уточнением областей использования компьютера и ресурсов Интернета. Начиная с переписи 2016 года в опросном листе стали появляться вопросы о применении на фермах новых инновационных продуктов, технологий, процессов (включая ГИС картирования и GPS технологию в растениеводстве, автоматизированные системы раздачи кормов в животноводстве, роботизированные системы дойки коров и др.) (Табл. 4).

**Таблица 4. Вопросы об использовании на фермах технологий, включенные в опросные анкеты при проведении сельскохозяйственных переписей в Канаде в 1996–2021 гг.**

Год проведения переписи	Вопросы об использовании технологий в переписных анкетах
1996	Используется ли персональный компьютер в управлении фермерским хозяйством?
2001	Укажите области применения компьютеров в соответствии с приведенным списком: - ведение бухгалтерского учета, расчет заработной платы или подготовка к налогообложению; - ведение учета домашнего скота и/или собранного урожая; - работа с текстами; - работа в Интернете; - использование электронной почты; - иное
2006	Если в управлении фермерским хозяйством используется компьютер, то укажите область его применения компьютеров в соответствии с приведенным списком: - ведение бухгалтерского учета, расчет заработной платы или подготовка к налогообложению; - ведение учета домашнего скота и/или собранного урожая; - работа с текстами; - издательская деятельность (подготовка брошюр, информационных листов); - банковское дело; - работа в Интернете (маркетинг, проверка погоды или ценовой мониторинг, проведение исследований и т.д.); - использование электронной почты; - иное
2011	Используется ли в управлении фермерским хозяйством компьютер для работы в Интернете, ведении бухгалтерии, банковских операций и т.д.? Используется ли Интернет для маркетинга, проверка погоды, ценового мониторинга? Имеется ли высокоскоростной доступ в Интернет?
2016	Какие из перечисленных технологий использовались на ферме: - компьютеры/ноутбуки при ведении бизнеса; - смартфоны/планшеты при ведении бизнеса; - системы автоматизированного рулевого управления; - технология GPS; - картографирование с помощью ГИС (например, картографирование почвы); - автоматизация теплиц; - роботизированные системы доения коров; - автоматизированный контроль окружающей среды при содержании животных; - автоматизированные системы кормления животных; - иное
2021	Применялись ли на ферме следующие технологии: - системы автоматизированного рулевого управления; - картографирование с помощью географических информационных систем (ГИС), например, картографирование качества почвы, урожайности, вегетационного индекса NDVI; - управление расходом и внесением материалов (контроль высевы, внесения удобрений, опрыскивания посевов); - использование беспилотников; - проведение анализа почв; - использование пролонгированных удобрений; - полностью роботизированные системы доения коров; - роботизированная система тепличного производства

*Источник: Составлено по данным из [8].*

Последняя перепись показала, что наиболее «заметными» технологиями по сравнению с предыдущей переписью стали автоматизированные системы рулевого управления (+ 28,2%) и картографирование с помощью ГИС (+ 58,6% (Табл. 5).

**Таблица 5. Число ферм, использующих некоторые виды технологий по данным Сельскохозяйственной переписи 2021 года**

Виды технологий	Число ферм, использующих технологии	Изменение по сравнению с 2016 годом, %
Роботизированные системы доения коров	2 196	+107%
Системы автоматизированного рулевого управления	50 917	+28%
Картографирование с помощью ГИС	25 058	+59
Использование беспилотников	6 781	Данные в переписи 2016 г. не собирались

*Источник: Составлено по данным из [9] и 10].*

\*\*\*

Анализ состояния аграрного сектора Канады на основе данных последней Сельскохозяйственной переписи 2021 года свидетельствует об устойчивом развитии этого сектора страны, а также продолжении адаптации и модернизации отрасли за счет внедрения технологий.

#### Список источников

1. Taking an agriculture census. Statistics Canada [Электронный ресурс]. Режим доступа: <https://www.statcan.gc.ca/en/ca2016/overview/tac>.
2. Guide to the Census of Agriculture, Statistics Canada [Электронный ресурс]. Режим доступа: <https://www150.statcan.gc.ca/n1/en/pub/32-26-0002/322600022021001-eng.pdf?st=Pb9khhHO>.
3. Statistics Act, R.S.C., 1985, c. S-19. Justice Laws Website [Электронный ресурс]. Режим доступа: <https://laws-lois.justice.gc.ca/PDF/S-19.pdf>.
4. The 2021 Census of Population and Census of Agriculture begin today! May 3, 2021. Press release. Statistics Canada [Электронный ресурс]. Режим доступа: [https://www.statcan.gc.ca/en/about/smr09/smr09\\_114](https://www.statcan.gc.ca/en/about/smr09/smr09_114).
5. Statistics Canada. Table 32-10-0166-01. Farms classified by farm type, Census of Agriculture historical data [Электронный ресурс]. Режим доступа: <https://www150.statcan.gc.ca/t1/tbl1/en/tv.action?pid=3210016601>.

6. Canada's 2021 Census of Agriculture: A story about the transformation of the agriculture industry and adaptiveness of Canadian farmers. May 11, 2022. Data release. Statistics Canada [Электронный ресурс]. Режим доступа: <https://www150.statcan.gc.ca/n1/daily-quotidien/220511/dq220511a-eng.htm>.
7. Alex McCuaig. Renewable energy increases on Canadian farms . Western Producer. May 19, 2022 [Электронный ресурс]. Режим доступа: <https://www.producer.com/farmliving/renewable-energy-increases-on-canadian-farms/>.
8. Other versions of the questionnaire. Census of Agriculture – 2021. Statistics Canada [Электронный ресурс]. Режим доступа: [https://www23.statcan.gc.ca/imdb/p3Instr.pl?Function=getInstrumentList&Item\\_Id=1283880&UL=AV](https://www23.statcan.gc.ca/imdb/p3Instr.pl?Function=getInstrumentList&Item_Id=1283880&UL=AV).
9. Statistics Canada. Table 32-10-0446-01 Technologies used on the operation, Census of Agriculture, 2016, inactive [Электронный ресурс]. Режим доступа: <https://www150.statcan.gc.ca/t1/tbl1/en/tv.action?pid=3210044601>.
10. Statistics Canada. Table 32-10-0379-01. Technologies used on the operation, Census of Agriculture, 2021[ Электронный ресурс]. Режим доступа: <https://www150.statcan.gc.ca/t1/tbl1/en/tv.action?pid=3210037901>.

#### References

1. Taking an agriculture census. Statistics Canada [Электронный ресурс]. Режим доступа: <https://www.statcan.gc.ca/en/ca2016/overview/tac>.
2. Guide to the Census of Agriculture, Statistics Canada [Электронный ресурс]. Режим доступа: <https://www150.statcan.gc.ca/n1/en/pub/32-26-0002/322600022021001-eng.pdf?st=Pb9khnHO>.
3. Statistics Act, R.S.C., 1985, c. S-19. Justice Laws Website [Электронный ресурс]. Режим доступа: <https://laws-lois.justice.gc.ca/PDF/S-19.pdf>.
4. The 2021 Census of Population and Census of Agriculture begin today! May 3, 2021. Press release. Statistics Canada [Электронный ресурс]. Режим доступа: [https://www.statcan.gc.ca/en/about/smr09/smr09\\_114](https://www.statcan.gc.ca/en/about/smr09/smr09_114).
5. Statistics Canada. Table 32-10-0166-01. Farms classified by farm type, Census of Agriculture historical data [Электронный ресурс]. Режим доступа: <https://www150.statcan.gc.ca/t1/tbl1/en/tv.action?pid=3210016601>.
6. Canada's 2021 Census of Agriculture: A story about the transformation of the agriculture industry and adaptiveness of Canadian farmers. May 11, 2022. Data release. Statistics Canada

[Электронный ресурс]. Режим доступа: <https://www150.statcan.gc.ca/n1/daily-quotidien/220511/dq220511a-eng.htm>.

7. Alex McCuaig. Renewable energy increases on Canadian farms . Western Producer. May 19, 2022 [Электронный ресурс]. Режим доступа: <https://www.producer.com/farmliving/renewable-energy-increases-on-canadian-farms/>.

8. Other versions of the questionnaire. Census of Agriculture – 2021. Statistics Canada [Электронный ресурс]. Режим доступа: [https://www23.statcan.gc.ca/imdb/p3Instr.pl?Function=getInstrumentList&Item\\_Id=1283880&U L=AV](https://www23.statcan.gc.ca/imdb/p3Instr.pl?Function=getInstrumentList&Item_Id=1283880&U L=AV).

9. Statistics Canada. Table 32-10-0446-01 Technologies used on the operation, Census of Agriculture, 2016, inactive [Электронный ресурс]. Режим доступа: <https://www150.statcan.gc.ca/t1/tbl1/en/tv.action?pid=3210044601>.

10. Statistics Canada. Table 32-10-0379-01. Technologies used on the operation, Census of Agriculture, 2021[ Электронный ресурс]. Режим доступа: <https://www150.statcan.gc.ca/t1/tbl1/en/tv.action?pid=32100379011>. Bill C-290. An Act respecting soil conservation and soil health. Parliament of Canada. House of Commons. (First Reading). April 26, 2021. Access mode: <https://parl.ca/DocumentViewer/en/43-2/bill/C-290/first-reading>.

**Для цитирования:** Григорьева Е.Е., Шульга П.С. Основные показатели развития аграрного сектора Канады (по данным сельскохозяйственной переписи 2021 года) // Московский экономический журнал. 2022. № 9. URL: <https://qje.su/selskohozyajstvennye-nauki/moskovskij-ekonomicheskij-zhurnal-9-2022-10/>

© Григорьева Е.Е., Шульга П.С., 2022. Московский экономический журнал, 2022, № 9.

Научная статья

Original article

УДК 33

doi: 10.55186/2413046X\_2022\_7\_9\_507

**ОСНОВНЫЕ ЗАДАЧИ СТРАТЕГИЧЕСКОГО РАЗВИТИЯ РЕСПУБЛИКИ КОМИ**  
**THE MAIN OBJECTIVES OF THE STRATEGIC DEVELOPMENT OF THE KOMI**  
**REPUBLIC**



*Статья подготовлена в рамках государственного задания № FGMW-2019-0051 по разделу X 10.1., подразделу 139 Программы ФНИ государственных академий на 2020 год, регистрационный номер НИОКР 1021062411604-8-1.1*

*The article was prepared within the framework of the state task No. FGMW-2019-0051 under section X 10.1., subsection 139 of the Program of the FNI of State Academies for 2020, R&D registration number 1021062411604-8-4.1.1*

**Юдин Андрей Алексеевич**, кандидат экономических наук, научный сотрудник Института агrobiотехнологий им. А.В. Журавского – обособленное подразделение ФГБУН ФИЦ Коми НЦ УрО РАН, г. Сыктывкар

**Тарабукина Татьяна Васильевна**, кандидат экономических наук, научный сотрудник Института агrobiотехнологий им.А.В. Журавского – обособленное подразделение ФГБУН ФИЦ Коми НЦ УрО РАН, г. Сыктывкар

**Облизов Алексей Валерьевич**, кандидат экономических наук, научный сотрудник Института агrobiотехнологий им.А.В. Журавского – обособленное подразделение ФГБУН ФИЦ Коми НЦ УрО РАН, г. Сыктывкар

**Yudin Andrey Alekseevich**, Candidate of Economic Sciences, Researcher at the A.V. Zhuravsky Institute of Agrobiotechnologies – a separate division of the Federal State Budgetary Institution of the Komi National Research Center of the Ural Branch of the Russian Academy of Sciences, Syktyvkar

**Tarabukina Tatyana Vasilyevna**, Candidate of Economic Sciences, Researcher at the Institute of Agrobiotechnologies named after A.V. Zhuravsky – a separate division of the Federal State

Budgetary Institution of the Komi National Research Center of the Ural Branch of the Russian Academy of Sciences, Syktyvkar

**Oblizov Alexey Valeryevich**, Candidate of Economic Sciences, Researcher at the Institute of Agrobiotechnologies named after A.V. Zhuravsky – a separate division of the Federal State Budgetary Institution of the Komi National Research Center of the Ural Branch of the Russian Academy of Sciences, Syktyvkar

**Аннотация.** Цель стратегии инновационного развития экосистемы АПК в условиях цифровой трансформации – создать условия для глобального проникновения цифровых технологий в сферу производства, логистики и доведения до конечного потребителя, полностью модернизирующих процессы организация АПК республики Коми. При разработке стратегий следует основываться на сценариях, содержащихся в Прогнозе научно-технологического развития АПК до 2030 г.: «Локальный рост» и «Глобальный прорыв». Для реализации стратегии инновационного развития экосистемы АПК Республики Коми в условиях цифровой трансформации была разработана модель финансирования инвестиций, которая основывается на использовании облигационного займа у сельхозтоваропроизводителей, что будет способствовать повышению технического потенциала АПК применительно к требованиям цифровой экономики.

Производственная стратегия, ее целью является формирование экологически безопасного производства продукции с максимально высокой добавленной стоимостью. Инвестиционная стратегия, цель которой создать благоприятные условия, чтобы привлечь инвесторов на предприятия агропромышленного кластера и ускорить производственный процесс новых видов продукции. Финансовая стратегия, цель которой совокупное применение доступных ресурсов, включая привлечение дополнительных ресурсов, стимулирование сотрудничества, в том числе в образовании, науке, маркетинге. Инновационная стратегия, цель которой сформировать территориальную научно-производственную систему, направление которой заключается в эффективном применении научно-технологического потенциала республики и участников кластера, что позволит осваивать новые наукоемкие технологии, включая сферу биотехнологий в более ускоренном темпе. Таким образом, предложенные стратегии посредством реализации предложенных проектов по цифровой трансформации сельского хозяйства и создания центра цифровизации позволят модернизировать АПК Республики Коми.

**Abstract.** The goal of the strategy of innovative development of the agro-industrial complex ecosystem in the context of digital transformation is to create conditions for the global

penetration of digital technologies into the sphere of production, logistics and bringing to the end consumer, completely modernizing the processes of organizing the agro-industrial complex of the Komi Republic. When developing strategies, it should be based on the scenarios contained in the Forecast of scientific and technological development of the agro-industrial complex until 2030: «Local growth» and «Global Breakthrough». To implement the strategy of innovative development of the agro-industrial complex ecosystem of the Komi Republic in the context of digital transformation, an investment financing model was developed, which is based on the use of a bond loan from agricultural producers, which will contribute to increasing the technical potential of the agro-industrial complex in relation to the requirements of the digital economy.

Production strategy, its goal is to form an environmentally safe production of products with the highest added value. Investment strategy, the purpose of which is to create favorable conditions to attract investors to the enterprises of the agro-industrial cluster and accelerate the production process of new types of products. Financial strategy, the purpose of which is the combined use of available resources, including attracting additional resources, stimulating cooperation, including in education, science, marketing. An innovative strategy, the purpose of which is to form a territorial scientific and production system, the direction of which is the effective use of the scientific and technological potential of the republic and the cluster participants, which will allow the development of new high-tech technologies, including the field of biotechnology at a more accelerated pace. Thus, the proposed strategies through the implementation of the proposed projects for the digital transformation of agriculture and the creation of a digitalization center will modernize the agro-industrial complex of the Komi Republic.

**Ключевые слова:** стратегия, технологические цепочки, республика Коми, инвестиции, инновации

**Keywords:** strategy, technological chains, Komi Republic, investments, innovations

Производственная стратегия, ее целью является формирование экологически безопасного производства продукции с максимально высокой добавленной стоимостью [1].

Задачами производственной стратегии являются:

— повысить плодородие почвы, улучшить качество семенного фонда, увеличить урожайность, развивать животноводство;

- сформировать интегрированные технологические цепочки, направленные на увеличение доли добавленной стоимости и производства импортозамещающей продукции в республике;
- использовать современные виды технологического оборудования и сельхозтехники для безотходной переработки сельскохозяйственного сырья животного и растительного;
- расширить количество участников кластера, привлекая к сотрудничеству новые промышленные предприятия, научно-исследовательские и научно-образовательные учреждения, а также объекты промышленной и технологической инфраструктуры.

Инвестиционная стратегия, цель которой создать благоприятные условия, чтобы привлечь инвесторов на предприятия агропромышленного кластера и ускорить производственный процесс новых видов продукции [4].

Задачами инвестиционной стратегии являются:

- разработать бизнес-планы, связанные с организацией совместных инвестиционных проектов, вносить в них корректировки в случае изменения организационно-экономических и иных условий;
- осуществлять поиск возможных инвесторов, оценить характер перспективных требований, которые выдвигают инвесторы, и сформировать соответствующие условия, чтобы привлечь их в экономику региона [3];
- создать каталог внедрения эффективных совместных инвестиционных проектов участниками кластера и реестра предполагаемых проектов;
- проанализировать степень проработки проектов и сроки их окупаемости.

Финансовая стратегия, цель которой совокупное применение доступных ресурсов, включая привлечение дополнительных ресурсов, стимулирование сотрудничества, в том числе в образовании, науке, маркетинге [2].

Задачами финансовой стратегии являются:

- определить проекты и программы для финансирования, провести мониторинг общей стоимости совместных проектов;
- определить виды и источники финансирования для этого требуется:
  - а) разработать программы финансирования для участников кластера и механизмов ГЧП;
  - б) участвовать в программах государственной поддержки сельхозпредприятий, а также в федеральных программах;
- разработать план и порядок привлечения финансирования для этого требуется:

- а) провести мониторинг объема нужного финансирования проектов со стороны кредитных организаций;
- б) провести переговоры по условиям лизинга, кредитования;
- в) сделать выбор в пользу партнера или венчурного фонда;
- г) подготовить пакет документов для участия в конкурсах;
- провести контроль эффективности расходования средств, мониторинг величины финансовой помощи участникам кластера, полученной по факту со стороны государства;
- проанализировать результаты финансирования, степень проработки проектов и сроки их окупаемости.

Инновационная стратегия, цель которой сформировать территориальную научно-производственную систему, направление которой заключается в эффективном применении научно-технологического потенциала республики и участников кластера, что позволит осваивать новые наукоемкие технологии, включая сферу биотехнологий в более ускоренном темпе [5].

Задачами инновационной стратегии являются:

- создать научно-технический совет кластера с целью принятия совместных решений в сфере научно-инновационной политики;
- создать и развивать научно-исследовательские центры анализа рынков и предпринимательства в сфере АПК;
- создать на основе существующих научно-образовательных учреждений научных лабораторий и инкубаторов, которые осуществляют разработки проектов кластера [6];
- внедрить систему поддержки инновационных проектов в области АПК;
- создать новую наукоемкую продукцию;
- создать и развивать новые малые высокотехнологичные предприятия;
- содействовать разработке и внедрению научно-исследовательских проектов и программ, инновационных предложений, которые ориентированы на формирование наукоемких технологий;
- развивать инновационное предпринимательство в АПК Республики Коми.

На центр кластерного развития будет возложена функция посредника между участниками кластера и образовательными и научно-исследовательскими учреждениями республики, выявляя текущие потребности предприятий малого и среднего бизнеса [7].

Итоговой целью должна выступить созданная система научных разработок в соответствии с реальными и потенциальными потребностями участников кластера.

При этом, лаборатории и образовательные учреждения могли бы производить знакомство производителей сельскохозяйственной продукции с действующими и потенциальными исследовательскими проектами, для промышленной апробации которых необходимо дополнительное финансирование и интерес со стороны реальных потребителей. Данное взаимодействие участников кластера будет способствовать выявлению приоритетных инвестиционных проектов, оптимизации затрат на инновационное развитие АПК республики, а также позволит минимизировать нецелевые разработки [8].

Содействовать коммерциализации научно-исследовательских разработок будет Центр кластерного развития Республики Коми, оказывая консультационную и методологическую помощь. Конкурентная стратегия представляет совокупный план действий кластера АПК относительно конкурентов.

Маркетинговый смысл конкурентных стратегий в их ориентире на удержание кластером своих позиций на рынке относительно конкурентов (рисунок 1).

Выбор конкурентной стратегии зависит, во-первых, от привлекательности отрасли с точки зрения обеспечения прибыльности на долгосрочный период, а, во-вторых, от относительной конкурентной позиции кластера внутри этой отрасли. Вместе с тем, не только условия отрасли влияют на выбор конкурентной стратегии, но и сама конкурентная стратегия влияет на эти условия в пользу кластера [10].

Учитывая сложившуюся конъюнктуру на рынке продукции АПК региона, имеющегося потенциала участников агрокластера, можно обозначить цель, задачи и основные направления реализации маркетинговой стратегии сбыта продукции участников кластера.

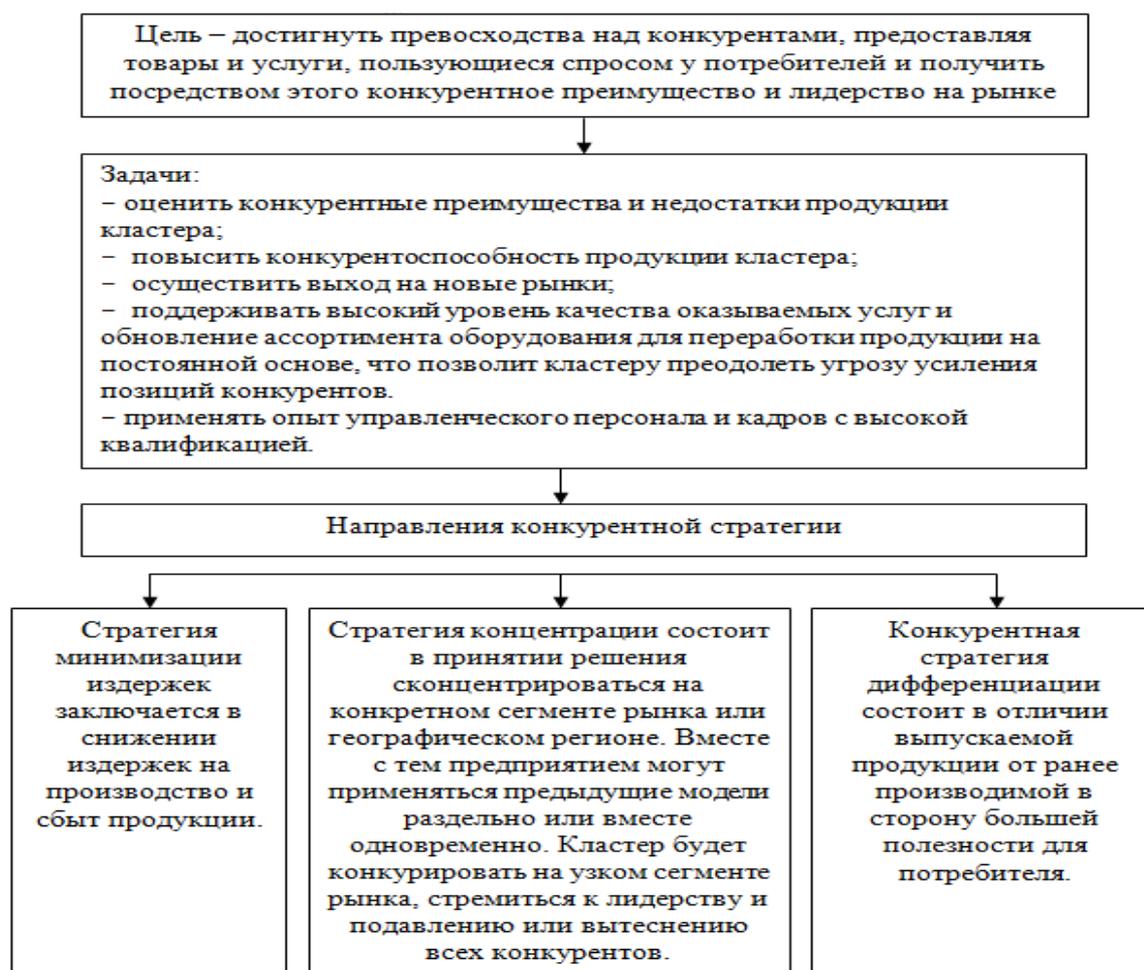


Рисунок 1 – Направления конкурентной стратегии кластера АПК

Цель маркетинговой стратегии агропромышленного кластера состоит в том, чтобы направить все бизнес-процессы на максимальное удовлетворение потребительских предпочтений, укрепление позиций участников кластера на рынках России и за рубежом.

На рисунке 2 представлен механизм достижения цели.

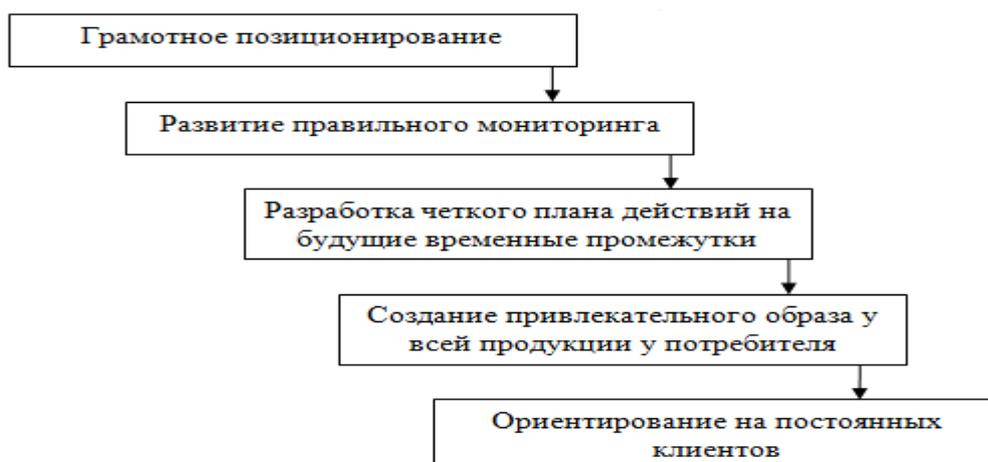


Рисунок 2 – Механизм достижения цели продвижения кластерной концепции

Чтобы достигнуть цели участникам кластера необходимо реализовать следующие задачи:

- организовать маркетинговое исследование, чтобы осуществить сбор и провести анализ сведений о предпочтениях потребителей, обозначить идеи, направленные на улучшение и продвижение продукции на рынке;
- сформировать эффективную сбытовую сеть;
- организовать рекламные и маркетинговые мероприятия, чтобы обеспечить выход продукции АПК на новые рынки (разработать единую систему скидок, создать единый бренд участников кластера, провести единую рекламную кампанию);
- скорректировать ассортиментную политику, учитывая конъюнктуру рынка;
- внедрить систему менеджмента безопасности продукции АПК.

Для продвижения регионального агрокластера могут применяться следующие инструменты [9]:

- событийный маркетинг (организация фестивалей и праздников);
- проведение выставок;
- инструменты социальной рекламы;
- инструменты внутреннего маркетинга для работы на некоторых предприятиях кластера и формирования лояльности со стороны персонала к компании и кластеру в целом;
- формирование качественного цифрового материала (официальный сайт, активность в социальных сетях, элементы интерактивности).

Данная стратегия может быть реализована по направлениям, представленным на рисунке 3.

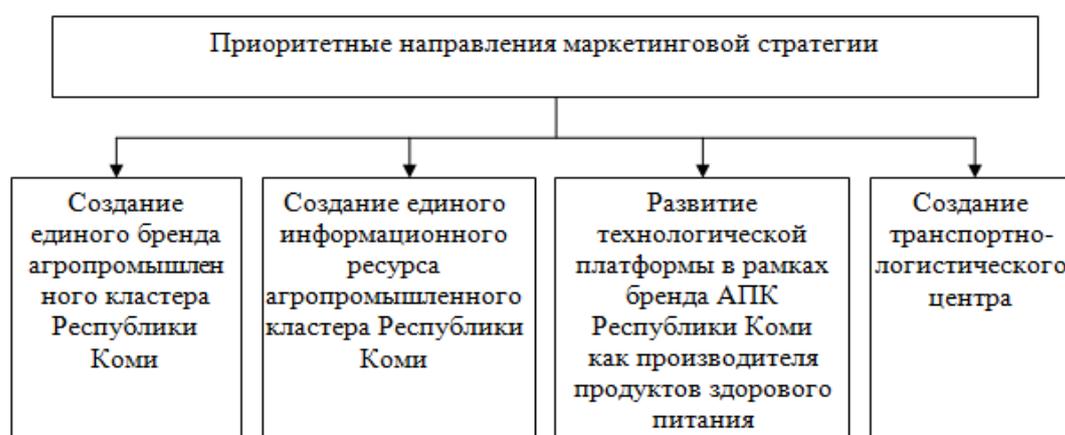


Рисунок 3 – Приоритетные направления маркетинговой стратегии развития агропромышленного кластера Республики Коми

Направление «Создание единого бренда агропромышленного кластера Республики Коми» предполагает объединение под единой маркой «Агропродукты из Республики Коми» товаров агропромышленных организаций-участников кластера, что позволит повысить узнаваемость всю линейку агропродуктов и реализовывать их посредством торговых сетей предприятий-участников кластера [11].

Объединение в единый бренд сельскохозяйственной продукции Республики Коми приведет к существенной оптимизации затрат предприятий на продвижение продукции.

Задачами брендинга являются:

- сделать продукцию агропромышленного кластера узнаваемой среди целевой аудитории;
- сформировать в восприятии потребителей устойчивое представление о бренде как о лучшем товаре среди аналогов;
- создать в сознании целевой аудитории связь агропродукции участников кластера с местом ее производства.

Направление «Создание единого информационного ресурса агропромышленного кластера Республики Коми», которое предполагает создание отдельного интернет-ресурса агропромышленного кластера Республики Коми, где будет размещаться информация о продуктах кластера, предприятиях малого и среднего бизнеса – участниках кластера, бренде кластерного продукта, его потребительских свойствах, местах реализации [12].

Чтобы активизировать коммуникационную стратегию кластерного проекта «Агропродукты из Республики Коми» требуется взаимодействие потребителей с производителями агропродукции посредством CRM-подхода, который предполагает автоматизацию всех отделений участников кластера, взаимодействующих с клиентами. Совместную работу, связанную с продвижением бренда «Агропродукты из Республики Коми» будут осуществлять специалисты-маркетологи посредством организации круглых столов, семинаров [13].

Создание транспортно-логистического центра, цель которого обеспечить сбыт продукции сельского хозяйства посредством формирования в рамках сети оптово-распределительных центров, условий для приема, реализации и хранения продукции сельского хозяйства, в том числе через закупки для государственных и муниципальных нужд.

Для создания транспортно-логистического центра требуется создание официального сайта, базы постоянных поставщиков; заключение договоров с производителями; разработка ассортимента продукции.

Внешнеэкономическая стратегия, цель которой состоит в выходе на новые рынки сбыта, в импортозамещении продукции.

Задачами внешнеэкономической стратегии являются:

- создать оптово-распределительный центр кластера, который свяжет покупателей и поставщиков и обеспечит услугами первичной переработки, хранения, предпродажной подготовки свежей продукции, логистики;
- содействовать развитию научно-технических и торгово-экономических связей участников агропромышленного кластера с российскими и иностранными предприятиями;
- ознакомить широкий круг потребителей с научно-техническими, технологическими и производственными достижениями участников кластера АПК;
- наладить сотрудничество между регионами относительно реализации продукции местных сельхозпроизводителей.

Информационно-коммуникационная стратегия, цель которой создать условия для эффективного взаимодействия участников агропромышленного кластера, некоммерческих организаций, учреждений образования и науки, государственных органов, инвесторов [15].

Задачами информационно-коммуникационной стратегии являются:

- оказывать комплексную информационно-консультационную поддержку участников кластера в процессе реализации их совместных проектов.

Методы взаимодействия с экспертами могут иметь различную форму: дистанционное общение, обучение в группах, индивидуальные консультации, сезонные встречи внутри группы и пр.

Кадровая стратегия, цель которой состоит в развитии человеческого капитала предприятий агропромышленного кластера, в повышении производительности и мотивации труда.

Задачами кадровой стратегии являются:

- осуществлять мониторинг дефицита персонала в агропромышленном кластере в профессионально-квалификационном разрезе, определять и планировать потребности персонала в кластере (осуществляют участники кластера);

- организовывать круглые столы совместно с образовательными учреждениями Республики Коми, чтобы разработать новые программы обучения, образовательные стандарты и повысить квалификацию по приоритетным направлениям подготовки (реализует Министерство сельского хозяйства и потребительского рынка Республики Коми, в т.ч. Сыктывкарский государственный университет имени Питирима Сорокина, Сыктывкарский лесной институт (филиал) Санкт-Петербургского государственного лесотехнического университета им. С.М. Кирова);
- организовать и проводить онлайн-семинары в режиме видеоконференции по приоритетным темам развития бизнеса в сельском хозяйстве (этот формат обучения позволит подключать экспертов из других регионов и стран, имеющих высокую квалификацию, что приведет к существенной оптимизации расходов на организацию мероприятия) (реализует Сыктывкарский государственный университет имени Питирима Сорокина, Сыктывкарский лесной институт (филиал) Санкт-Петербургского государственного лесотехнического университета им. С.М. Кирова);
- сформировать для участников кластера реестр приоритетных образовательных тем, которые будут способствовать развитию деятельности предприятий малого и среднего бизнеса (осуществляют участники кластера, Сыктывкарский государственный университет имени Питирима Сорокина, Сыктывкарский лесной институт (филиал) Санкт-Петербургского государственного лесотехнического университета им. С.М. Кирова) [14];
- организовывать визиты международных делегаций с целью произвести обмен опытом и осуществлять поиск тем для взаимовыгодного сотрудничества, участвовать в продвижении и выборе кандидатов для прохождения зарубежных стажировок на передовых предприятиях АПК (реализует Министерство сельского хозяйства и потребительского рынка Республики Коми);
- стимулировать развитие и саморазвитие персонала отрасли (осуществляют участники кластера);
- осуществлять информационное содействие, касающееся привлечения молодых специалистов из других регионов (осуществляют участники кластера).

#### **Список источников**

1. Андреева, Л.В. Формирование контрактной системы в России в условиях экономической интеграции / Л.В. Андреева // Юрист. – 2013. – № 14. – С.3–8.

2. Байбарова, М.А. Маркетинговые инструменты продвижения территориального кластера в концепции развития региона / М.А. Байбарова // Синергия наук. – 2018. – № 27 – С.258–268.
3. Баутин, В.М. Концептуальные основы формирования инновационной экономики в агропромышленном комплексе России: монография / В.М. Баутин. – М.: Изд-во РГАУ-МСХА им. К.А. Тимирязева, 2012.
4. Геращенко, Т.М. Активизация инновационных процессов в АПК: направления приложения усилий / Т.М. Геращенко // Стратегия устойчивого развития экономики регионов: теория и практика. Материалы международной научно–практической конференции (г. Брянск, 24–26 марта 2015 г.). – Брянск: Брянский ГАУ, 2015. – С. 162–166.
5. Гринев, В.П. Критерии отнесения товаров, работ, услуг к инновационной и высокотехнологичной продукции / В.П. Гринев // Госзакупки.ру. – 2014. – № 10. – С.22–31.
6. Дмитриев, Ю.А. Развитие государственно-частного партнерства в агропромышленном комплексе / Ю.А. Дмитриев, Л.И. Шустров, Т.Л. Шустров, И.И. Савельев // Экономика и управление: проблемы, решения. – 2018. – Т. 1. – № 3. – С.45–50.
7. Есева, Е.П. Бенчмаркинг использования государственно-частного партнерства субъектами Российской Федерации (на примере Республики Коми) / Е.П. Есева, Бушуева Л.И. // Национальные интересы: приоритеты и безопасность. – 2016. – № 4 (337). – С.126–139.
8. Иванов, В.А. Концептуальные подходы к формированию модели инновационной системы аграрного сектора северного региона / В.А. Иванов, Е.В. Иванова // Вестник КРАГСИУ. Серия «Теория и практика управления». – Сыктывкар: ГОУ ВО КРАГСИУ, 2017. – № 18 (23). – С.160–168.
9. Иванов, В.А. Методические и практические аспекты стратегического управления устойчивым развитием аграрного сектора северного региона / В.А. Иванов // Корпоративное управление и инновационное развитие экономики Севера: Вестник Научно-исследовательского центра корпоративного права, управления и венчурного инвестирования Сыктывкарского государственного университета. – 2019. – № 1. – С. 16–33.
10. Куликова, Е.А. Государственно-частное партнерство как условие инновационного развития АПК / Е.А. Куликова // Проблемы современной экономики: материалы II

Международ. науч. конф. (г. Челябинск, октябрь 2012 г.). – Челябинск: Два комсомольца, 2012. – С.46–48.

11. Курцев, И.В. Основные направления развития инновационной системы АПК Сибири / И.В. Курцев. – Новосибирск: Россельхозакадемия. Сиб. отд., ГНУ СибНИИЭСХ, 2015.

12. Официальный сайт Министерства экономического развития РФ: Рейтинг регионов России по уровню развития государственно-частного партнёрства. – URL: <http://www.economy.gov.ru>

13. Слепнева, Л.Р. Интеграционные процессы в агропромышленном комплексе России в современных условиях: монография / Л.Р. Слепнева, О.А. Новаковская. – Улан-Удэ: Изд-во ВСГТУ, 2006. – 130 с.

14. Стукач, В.Ф. Аграрные инновации в системе стратегического развития региона / В.Ф. Стукач // Экономика и менеджмент инновационных технологий. – 2013. – № 7 // <http://ekonomika.snauka.ru/2013/07/2856>

15. Юдин, А.А. Инновационная стратегия развития отраслей АПК в регионах (на примере Республики Коми) / А.А. Юдин // Приоритетные научные направления: от теории к практике. – 2016. – № 22. – С.268–273.

#### References

1. Andreeva, L.V. Formation of the contract system in Russia in the conditions of economic integration / L.V. Andreeva // Lawyer. – 2013. – No. 14. – pp.3–8.

2. Baibarova, M.A. Marketing tools for promoting a territorial cluster in the concept of regional development / M.A. Baibarova // Synergy of Sciences. – 2018. – No. 27 – pp.258–268.

3. Bautin, V.M. Conceptual foundations of the formation of an innovative economy in the agro-industrial complex of Russia: monograph / V.M. Bautin. — M.: Publishing House of the RGAU-MSHA named after K.A. Timiryazev, 2012.

4. Gerashchenkova, T.M. Activation of innovative processes in agriculture: directions of application of efforts / T.M. Gerashchenkova // Strategy of sustainable development of the regional economy: theory and practice. Materials of the international scientific and practical conference (Bryansk, March 24-26, 2015). – Bryansk: Bryansk State University, 2015. – pp. 162-166.

5. Grinev, V.P. Criteria for attributing goods, works, services to innovative and high-tech products / V.P. Grinev // <url> – 2014. – No. 10. – pp.22-31.

6. Dmitriev, Yu.A. Development of public-private partnership in the agro-industrial complex / Yu.A. Dmitriev, L.I. Shustrov, T.L. Shustrov, I.I. Savelyev // Economics and management: problems, solutions. — 2018. — Vol. 1. — No. 3. — pp.45-50.
7. Yeseva, E.P. Benchmarking the use of public-private partnership by the subjects of the Russian Federation (on the example of the Komi Republic) / E.P. Yeseva, Bushueva L.I. // National interests: priorities and security. — 2016. — № 4 (337). — Pp.126–139.
8. Ivanov, V.A. Conceptual approaches to the formation of the model of the innovation system of the agricultural sector of the northern region / V.A. Ivanov, E.V. Ivanova // Herald of KRAGSiU. The series «Theory and practice of management». — Syktyvkar: GO TO KRAGSiU, 2017. — № 18 (23). — Pp.160–168.
9. Ivanov, V.A. Methodological and practical aspects of strategic management of sustainable development of the agricultural sector of the northern region / V.A. Ivanov // Corporate governance and innovative development of the economy of the North: Bulletin of the Research Center of Corporate Law, Management and Venture Investment Syktyvkar State University. — 2019. — No. 1. — pp. 16-33.
10. Kulikova, E.A. Public-private partnership as a condition for innovative development of agro-industrial complex / E.A. Kulikova // Problems of modern economy: materials of the II International Scientific Conference (Chelyabinsk, October 2012). — Chelyabinsk: Two Komsomolets, 2012. — pp.46-48.
11. Kurtsev, I.V. The main directions of the development of the innovation system of the agro-industrial complex of Siberia / I.V. Kurtsev. — Novosibirsk: Russian Agricultural Academy. Sib. otd., SIBNIIESH, 2015.
12. Official website of the Ministry of Economic Development of the Russian Federation: Rating of Russian regions by the level of development of public-private partnership. — URL: <http://www.economy.gov.ru>
13. Slepneva, L.R. Integration processes in the agro-industrial complex of Russia in modern conditions: monograph / L.R. Slepneva, O.A. Novakovskaya. — Ulan-Ude: Publishing House of VSSTU, 2006. — 130 p
14. Stukach, V.F. Agrarian innovations in the system of strategic development of the region / V.F. Stukach // Economics and management of innovative technologies. — 2013. — № 7 // <http://ekonomika.snauka.ru/2013/07/2856>

15. Yudin, A.A. Innovative strategy for the development of agricultural industries in the regions (on the example of the Komi Republic) / A.A. Yudin // Priority scientific directions: from theory to practice. – 2016. – No. 22. – pp.268-273.

**Для цитирования:** Юдин А.А., Тарабукина Т.В., Облизов А.В. Основные задачи стратегического развития Республики Коми // Московский экономический журнал. 2022. № 9. URL: <https://qje.su/selskohozyajstvennyye-nauki/moskovskij-ekonomicheskij-zhurnal-9-2022-11/>

© Юдин А.А., Тарабукина Т.В., Облизов А.В., 2022. Московский экономический журнал,  
2022, № 9.

Научная статья

Original article

УДК 63(571.12)

doi: 10.55186/2413046X\_2022\_7\_9\_508

**АНАЛИЗ СОСТОЯНИЯ И ИСПОЛЬЗОВАНИЯ СЕЛЬСКОХОЗЯЙСТВЕННЫХ  
УГОДИЙ ЮГА ТЮМЕНСКОЙ ОБЛАСТИ**  
**ANALYSIS OF THE CONDITION AND USE OF AGRICULTURAL LAND OF THE  
SOUTH OF THE TYUMEN REGION**



**Веселова Марина Николаевна**, ФГБОУ ВО Омский государственный аграрный университет имени П.А. Столыпина, E-mail: mn.veselova@omgau.org.

**Юрлова Анна Анатольевна**, аспирант кафедры землеустройства ФГБОУ ВО Омский государственный аграрный университет имени П.А. Столыпина, E-mail: aa.yurlova05.06.01@omgau.org.

**Veselova Marina Nikolaevna**, Omsk State Agrarian University named after P.A. Stolypin, Omsk, Russia

**Yurlova Anna Anatolyevna**, Omsk State Agrarian University named after P.A. Stolypin, Omsk, Russia

**Аннотация.** В статье приведены результаты исследования состояния и использования сельскохозяйственных угодий юга Тюменской области. Анализ выполнен в разрезе административных районов, которые сгруппированы по природно – сельскохозяйственным зонам, отличающимся природно-климатическими условиями.

Особенности использования земель сельскохозяйственного назначения определяются во многом их природными особенностями. Они отражаются через качество почвенного покрова. По каждой зоне представлены основные типы почв, дана характеристика развития негативных природных и антропогенных процессов, содержания гумуса, фосфора и калия в почвах пахотных угодий. Определены районы, имеющие наиболее неблагоприятные почвенные условия. Качество почвенного покрова

сельскохозяйственных угодий определило уровень их плодородия, который колеблется в разрезе районов от 46 до 76 баллов.

Природная зональность юга Тюменской области повлияла и на использование земель. Анализ использования земель выполнен по показателям: распределение земель по категориям, площадь сельскохозяйственных угодий и их распределение по категориям земель, площадь неиспользуемых земель. Проанализирована динамика распределения земель по категориям. Земли сельскохозяйственного назначения занимают 23,3% в структуре земель, увеличиваясь с севера на юг с 4,3% до 54,4%. За последние 10 лет наблюдается сокращение площади земель первой категории. Отмечено, что во всех районах присутствуют земли запаса, выделены районы, где удельный вес данной категории составляет более 12%.

Сельскохозяйственные угодья распределены по всем категориям земель, более 86% их площади включены в категорию земли сельскохозяйственного назначения. Анализ использования сельскохозяйственных угодий выявил наличие больших площадей залежных и неиспользуемых земель. Удельный вес залежных земель по районам достигает 13%, неиспользуемых земель – 53,7%.

Опираясь на исследования разных авторов, установлены основные причины выбытия из оборота сельскохозяйственных угодий. Развитие негативных процессов и деградация сельскохозяйственных угодий являются одной из причин неиспользования земель. Поэтому анализ состояния сельскохозяйственных угодий не теряет своей актуальности.

**Abstract.** The article presents the results of the research into the state and use of agricultural lands in the south of the Tyumen Oblast. The analysis is carried out in the context of administrative districts, which are grouped by natural and agricultural zones that differ in their natural and climatic conditions.

The peculiarities of agricultural land use are largely determined by their natural features. They are reflected through the quality of soil cover. In each zone the main types of soils are presented, the characteristics of development of negative natural and anthropogenic processes, the content of humus, phosphorus and potassium in the soils of arable lands are given. Areas with the most unfavourable soil conditions have been identified. The quality of soil cover of agricultural lands determined the level of their fertility, which varies in the rayon profile from 46 to 76 points.

The natural zonality of the south of the Tyumen region has also affected land use. The analysis of land use is carried out according to the following indicators: distribution of land by

categories, the area of agricultural land and its distribution by land categories, the area of unused land. The dynamics of land distribution by categories has been analyzed. Agricultural lands occupy 23.3% of the land structure, increasing from 4.3% to 54.4% from North to South. Over the past 10 years there has been a decrease in the area of land of the first category. It has been noted that in all the districts, reserve lands are present, and the districts where the share of this category is more than 12% have been singled out.

Agricultural land is distributed over all categories of land, more than 86% of its area is included in the category of agricultural land. The analysis of agricultural land use has revealed large areas of fallow lands and unused land. The share of fallow lands reaches 13% by districts and unused lands 53.7%.

Based on studies by different authors, the main reasons for the loss of agricultural land have been established. The development of negative processes and degradation of agricultural land is one of the reasons for non-use of land. Therefore, the analysis of the state of agricultural land does not lose its relevance.

**Ключевые слова:** природно – сельскохозяйственная зона, сельскохозяйственные угодья, почва, негативные процессы, категория земель, залежь, неиспользуемые земли

**Keywords:** natural-agricultural zone, agricultural land, soil, negative process, land category, fallow land, unused land

**Введение.** Земля и ее свойства оказывают огромное влияние на всю жизнь человека, так как они дают обществу основные первичные данные и энергию (активность). От их количества и качества во многом зависит уровень жизни и благосостояние [1]. При этом термин «земля» можно рассматривать с нескольких ракурсов:

1. Земля как природный ресурс. Свойства складываются из нескольких факторов: климат и множественные природные процессы. В данном случае земля имеет такие свойства – почвенные, гидрогеологические условия, гидрографическая сеть, геоботанические условия.
2. Земля как средство производства. Главное свойство земли в этой группе — обширность территории, позволяющие обеспечить место производства и труда. Немаловажные качественные и количественные характеристики почвы, учитывающиеся при формировании свойств земли: постоянное местоположение, территориальная разнокачественность, не изнашиваемость при правильном использовании и т.д.

3. Земля как объект социально-экономической деятельности, выступает в качестве объекта собственности и хозяйствования. А именно учитываются такие свойства как, балл бонитета, удаленность участков, низкая пригодность и другие [2].

Свойства земли как природного ресурса и средства производства неразрывно связаны со свойствами земли как объекта социально-экономических отношений и при взаимодействии определяют необходимость учета природных, экономических условий и характеристик объектов землеустройства. Особенно это актуально для сельскохозяйственного производства и соответственно для сельскохозяйственных угодий [3].

Каждый из перечисленных показателей дает возможность понять и изучить состояние и использование сельскохозяйственных угодий на определенной территории, и как следствие определить эффективность планируемого сельскохозяйственного производства.

**Объект исследования.** Юг Тюменской области занимает большую часть Западно-Сибирской равнины, на его территории расположены 1236 населенных пунктов, в том числе 4 города областного подчинения – Тюмень, Тобольск, Ишим и Ялуторовск. Вся территория включает: 6 городских округов, 20 муниципальных районов, 299 муниципальных образований.

Площадь юга Тюменской области составляет 16012,8 тыс. га. Территориально она разделена на три природно-сельскохозяйственные зоны: южно-таежная, подтаежная и лесостепная (рисунок 1). Северная часть исследуемой территории входит в состав южно – таежной зоны, занимающей более 52 % территории, однако административно она разделена только на три района. Подтаежная зона располагается полосой в центральной части исследуемой территории, занимая 19% её территории и включает 6 административных районов. Наибольшее количество административных районов – 13, располагается в границах лесостепной зоны, которая занимает южную часть юга Тюменской области площадью более 4,5 млн. га (таблица 1) [4].

**Таблица 1. Состав и площадь природно-сельскохозяйственных зон юга Тюменской области**

Наименование природно-сельскохозяйственной зоны	Количество административных районов, входящих в нее, шт.	Площадь	
		тыс. га	%
Южно-таежная	3	8414,3	52,5
Подтаежная	6	3037,4	19,0
Лесостепная	13	4561,1	28,5
<b>Всего</b>	<b>22</b>	<b>16012,8</b>	<b>100</b>



**Рисунок 1. Схема природно-сельскохозяйственных зон юга Тюменской области**

**Методология проведения исследования.** Целью анализа состояния и использования сельскохозяйственных угодий является выявление неиспользуемых земель и установление причин их появления. Для достижения поставленной цели, решены следующие задачи:

- дана характеристика почвенного покрова, обуславливающего возможность использования земель в сельскохозяйственном производстве;
- проанализирована динамика распределения земель по категориям;
- проанализировано распределение сельскохозяйственных угодий по категориям и угодьям;
- выполнен анализ использования сельскохозяйственных угодий и установлены площади неиспользуемых земель;
- определены причины неиспользования земель сельскохозяйственного назначения.

Анализ выполнялся по районам в разрезе природно-сельскохозяйственных зон юга Тюменской области. Информация для анализа получена из материалов Управления Росреестра по Тюменской области, ежегодных отчетов Правительства Тюменской области

об экологической ситуации в области, данных обследования сельскохозяйственных угодий.

В ходе исследования использованы аналитический, монографический, статистический и абстрактно – логический методы.

**Результаты и обсуждение.** Природно-сельскохозяйственные зоны юга Тюменской области отличаются своими природно – климатическими условиями. Особенности природных систем отражаются через характеристику почвенного покрова. Типы почв, разное их сочетание, пестрота почвенного покрова, наличие и степень негативных процессов отражают природный потенциал территории и возможность использования таких земель в сельскохозяйственном производстве [5].

Почвы южно-таежной зоны представлены в основном подзолистыми и подзолисто-глеевыми болотными почвами, имеющими кислую реакцию с предельно высокой кислотностью в подзолистом горизонте, что позволяет рассматривать их как низкопродуктивные. Основным негативным фактором, влияющим на плодородие, является переувлажнение, обусловленное климатическими особенностями, равнинной поверхностью и близким залегание водоупорных пород. На территории Тобольского и Вагайского районов переувлажненные земли распространены на 53,7% и 82,5% территории соответственно. Эти районы являются самими перенасыщенными влагой.

Почвы подтаежной зоны представлены в основном серыми лесными и светло-серыми лесными, а также луговыми и лугово-болотными почвами. Сельскохозяйственные угодья также подвержены переувлажнению от 15% площади в Аромашевском районе до 57,8% в Нижнетавдинском районе. Почвам характерны распыленность структуры и легкая заплываемость пашни после дождя. В тех районах, где наблюдается повышенное поверхностное и грунтовое увлажнение происходит заболачивание земель и формируются луговые и лугово-болотные почвы. Эти процессы наблюдаются в Аромашевском (15,8 % от общей площади), Нижнетавдинском (10,2 %), Ярковском (8,8 %), Викуловском (7,5 %), Юргинском (3,3 %) районах. Использование этих почв подходит для размещения сенокосов и пастбищ. В Нижнетавдинском районе отмечается также наличие сельскохозяйственных угодий (29,6%), подверженных эрозии.

В лесостепной зоне почвенный покров более разнообразен. Он представлен луговыми, лугово-черноземными, черноземными и серыми лесными почвами, их комплексами с солонцами и солончаками. Процесс переувлажнения распространен на 37% сельскохозяйственных угодий зоны в 5 районах из 13: Бердюжском (47 %), Абатском (43,2

%), Ишимском (33,3 %), Омутинском (32,3 %) и Упоровском (29,6 %). В 6 районах распространение получили солонцеватые и солонцовые почвы (Бердюжский и Казанский районы – 40% сельскохозяйственных угодий, Ишимский – 38%, Омутинский – 32%, Армизонский – 30%, Сладковский – 9,7%), площадь засоленных угодий по зоне составляет 31,6% [6].

Для пахотных массивов характерна мелкоконтурность, разбросанность отдельно обрабатываемых массивов по территории. Средний размер обособленного контура не превышает 40 га. Если в лесостепной зоне имеются крупные пахотные массивы, то в южно-таежной и подтаежной зонах пашня напоминает лоскутное одеяло. Средний размер контура здесь не превышает 15 -20 га, а сами контуры имеют крайне неудобную для обработки конфигурацию.

Специалистами ФГУ ГСАС «Тюменская» и ФГУ ГСАС «Ишимская» совместно с Тюменским филиалом института «ЗапСибНИИгипрозем» в 2020 году было проведено агрохимическое обследование пашни в районах юга Тюменской области. Обследовано было более 1 млн. га пашни (таблица 2). Во всех природно-сельскохозяйственных зонах отмечены кислые почвы. По содержанию основных элементов питания растений хуже ситуация в почвах южно-таежной зоны, к югу она улучшается. Площадь пашни с низким содержанием фосфора составляет 47,7% обследованной пашни. Наиболее бедны фосфором почвы Уватского – 72,8% пашни с низким содержанием фосфора, Юргинского – 63,3% и Викуловского – 60,9% районов. Лучше обеспечены фосфором почвы Ялуторовского – 11,5%, Тюменского – 11,7% и Аббатского – 18,1% районов. Только 3,8% пашни имеют низкое содержание калия. Наиболее бедны калием почвы Уватского района – 21,2% пашни с низким содержанием калия. В остальных районах процент таких почв колеблется от 0,2 до 5,3%. Около половины обследованной пашни (48,6%) представлены почвами с низким содержанием гумуса. Бедны гумусом почвы пашни южно-таежной зоны: в Уватском районе таких почв 97%, в Тобольском – 70,7%, а в Вагайском – 63,7%. Лучше обеспечены гумусом почвы пашни лесостепной зоны, выделяются Исетский, Заводоуковский, Казанский и Упоровский районы, в которых площадь почв пашни с низким содержанием гумуса составляет 4,9%, 5,9%, 7,0% и 8,7% соответственно [4, 6].

**Таблица 2. Результаты агрохимического обследования почв пашни**

Наименование природно-сельскохозяйственных зон	Площадь обследованная, тыс. га	Кислые, %	С низким содержанием фосфора, %	С низким содержанием калия, %	С низким содержанием гумуса, %
Южно-таежная зона	34,40	77,7	55,7	9,7	77,1
Подтаежная зона	219,10	70,5	49,8	0,8	48,7
Лесостепная зона	775,60	56,4	37,5	1,0	19,9
<b>Итого по области</b>	<b>1029,10</b>	<b>68,2</b>	<b>47,7</b>	<b>3,8</b>	<b>48,6</b>

Качество почвенного покрова сельскохозяйственных угодий повлияло на их плодородие, которое оценивается в 56,77 баллов в среднем по районам юга Тюменской области, колеблясь от 50,3 баллов в южно-таежной зоне до 62,7 баллов в лесостепной. Среди районов минимальным уровнем плодородия почв отличаются сельскохозяйственные угодья Вагайского (46 баллов), Ярковского (47 баллов) и Нижнетавдинского (49 баллов) районов. Наиболее плодородные почвы в Заводоуковском (76 баллов), Исетском (71 балл), Омутинском (69 баллов) и Казанском (67 баллов) районах.

Особенности природно-географического местоположения юга Тюменской области повлияли на распределение земель по категориям. Большая часть территории (69,9%) занята землями лесного фонда, земли сельскохозяйственного назначения составляют 23,3%. В распределении земель по категориям также прослеживается зональность: площадь земель лесного фонда уменьшается с севера на юг, занимая в южно-таежной зоне 93,7%, а в лесостепной – 32,0% от общей площади; а площадь земель сельскохозяйственного назначения соответственно увеличивается от 4,3% до 54,4%.

Динамика распределения земель по категориям за последние 10 лет представлена в таблице 3. Самые значительные изменения затронули земли первой и пятой категорий земель, что связано в основном с переводом лесов, которые находятся на территории сельских населённых пунктов в земли лесного фонда. Кроме этого, традиционно, перевод земельных участков из земель сельскохозяйственного назначения осуществлялся и в другие категории земель в связи с расширением границ населенных пунктов, размещением производственных объектов, выбытием земель из использования [7, 8].

Таблица 3. Динамика распределения земель по категориям, тыс. га

№ п/п	Наименование категорий земель и групп землепользований	2010	2015	2020	2020
					к 2010 (+;-)
1	земли сельскохозяйственного назначения	4540,0	4546,5	3716,9	-823,1
2	земли населенных пунктов	215,1	215,6	215,7	0,6
3	земли промышленности и иного специального назначения	63,1	63,6	66,1	3,0
4	земли особо охраняемых территорий и объектов	2,3	2,3	2,9	0,6
5	земли лесного фонда	10257,8	10257,8	11130,2	872,4
6	земли водного фонда	476,5	476,6	476,6	0,1
7	земли запаса	457,4	449,8	404,4	-53,0
8	<b>Итого земель в административных границах</b>	<b>16012,2</b>	<b>16012,2</b>	<b>16012,8</b>	<b>0,6</b>

Хотелось бы отметить большую площадь земель запаса, которая составляет на 01.01.2021 г. 404,4 тыс. га или 2,5% от общей площади. Земли данной категории присутствуют во всех административных районах, площадь их различна. Особенно выделяются районы, в которых удельный вес данной категории максимальный: Викуловский район (12,8%) в подтаежной зоне, Бердюженский (12,5%) и Омутинский (10,2%) районы в лесостепной зоне.

Общая площадь сельскохозяйственных угодий юга Тюменской области на 01.01.2021 года составила 3379,2 тыс. га. Она распределена по всем категориям земель. Большая часть сельскохозяйственных угодий – 2919 тыс. га находится в землях сельскохозяйственного назначения. В категории земель запаса площадь сельскохозяйственных угодий составляет 253,6 тыс. га, в лесном фонде – 114 тыс. га, в землях населенных пунктов – 90,1 тыс. га, в землях промышленности и иного специального назначения – 2 тыс. га (рисунок 2).



Рисунок 2. Распределение сельскохозяйственных угодий между категориями земель

В таблице 4 представлена информация об использовании сельскохозяйственных угодий юга Тюменской области. Сельскохозяйственная освоенность территории составляет 21%, увеличиваясь с 3,4% в южно-таежной зоне, до 25,9% в подтаежной и 50,8% в лесостепной зонах. Минимальный уровень сельскохозяйственной освоенности 1,1% в Уватском районе. Распаханность территории составляет 7,9%. Она также увеличивается с севера на юг – с 0,8% в южно-таежной зоне до 9,0% в подтаежной и 20,4% в лесостепной зонах. Минимальная распаханность также в Уватском районе (0,3%).

Отмечаются большие площади залежных земель – 449,0 тыс. га. Залежь присутствует в составе сельскохозяйственных угодий всех анализируемых районов. Самые большие площади залежи отмечаются в Сладковском (13,2% от площади сельскохозяйственных угодий), Аромашевском (12,6%) и Абатском (10,5%) районах. Минимальны площади залежи в Уватском, Юргинском, Заводоуковском и Исетском районах (от 0,1% до 0,6% от площади сельскохозяйственных угодий).

Значительна также доля неиспользуемых земель. Неиспользуемыми землями называют сельскохозяйственные угодья, не пригодные для механизированной обработки, недоступные вследствие бездорожья или неэффективные по плодородию почв и свойствам земли, а также залесенные и заболоченные земли. Доля неиспользуемых сельскохозяйственных угодий – 23,5 %. Самый большой удельный вес неиспользуемых земель наблюдается в Аромашевском – 53,7%, Бердюжском – 47,4%, Викуловском – 41,7%, Тобольском – 39,5% и Уватском – 38,1% районах (таблица 4).

Таблица 4. Использование сельскохозяйственных угодий

Наименование муниципального района	Площадь с-х угодий, тыс.га	Площадь пашни, тыс.га	Площадь залежи, тыс.га	Посевная площадь, тыс.га [6]	Доля неиспользуемых земель, % [4]
Вагайский	118,4	36,7	30,0	16,8	34,6
Тобольский	116,9	14,0	41,8	12,38	39,5
Уватский	50,9	13,5	5,6	3,84	38,1
<b>Южно-таежная зона</b>	<b>286,2</b>	<b>64,2</b>	<b>77,4</b>	<b>33,02</b>	<b>37,3</b>
Аромашевский	131,1	35,2	43,3	24,5	53,7
Викуловский	178,8	57,2	37,2	50,5	41,7
Нижнетавдинский	154,1	65,2	10,2	40,59	23,1
Сорокинский	119,6	36,1	24,3	33,66	36,5
Юргинский	81,0	44,1	2,0	31,12	13,7
Ярковский	120,2	35,0	14,2	21,9	17,9
<b>Подтаежная зона</b>	<b>785,8</b>	<b>272,8</b>	<b>131,2</b>	<b>202,27</b>	<b>32,7</b>
Абатский	234,4	59,6	42,9	51,6	22,3
Армизонский	143,8	42,6	16,2	32,58	21,7
Бердюжский	146,9	57,4	19,8	44,18	47,4
Голышмановский	194,4	96,0	13,6	85,88	17,9
Заводоуковский	131,9	87,1	0,6	80,81	0,5
Исетский	140,9	89,4	1,6	79,13	6,2
Ишимский	309,8	124,3	29,0	107,94	19,3
Казанский	188,5	88,8	10,9	79,3	13,5
Омутинский	142,1	52,3	18,2	49,13	32,9
Сладковский	228,7	39,1	53,2	28,91	27,9
Тюменский	121,8	50,2	8,4	39,35	2,9
Упоровский	171,3	94,6	9,1	85,89	6,8
Ялуторовский	122,2	33,9	16,8	29,59	14,8
<b>Лесостепная зона</b>	<b>2276,8</b>	<b>915,3</b>	<b>240,4</b>	<b>794,29</b>	<b>18,6</b>
<b>Итого</b>	<b>3348,3</b>	<b>1252,3</b>	<b>449,0</b>	<b>1029,58</b>	<b>23,5</b>

**Выводы.** Ежегодно авторами изучается вопрос рационального использования земельных ресурсов. Изучив труды Варламова А.А., Вершинина В.В., Волкова С.Н., Ибрагимова К.Х., Ишбулатова М. Г., Комиссарова А. В., Малышкиной И.А., Миннихметова И.С., Мурзабулатова Б. С., Сулина М.А., Хлыстун В.Н., можно выделить основные причины неиспользования, и как следствие выбытие из оборота, земель сельскохозяйственного назначения, которые относятся и к исследуемому региону:

1. События 90-х годов, когда все колхозные и совхозные земли были поделены и переданы на безвозмездной основе в собственность гражданам, в виде земельных долей.
2. Загрязнение земель выбросами и отходами автотранспорта, промышленных градообразующих предприятий, нефтью и нефтепродуктами.
3. Развитие негативных процессов и деградация сельскохозяйственных угодий, приводящие к разрушению почвенного покрова, нарушению гидрологического режима,

образованию техногенного рельефа и другим негативным изменениям состояния земель, а также снижению плодородия почв [9,10,11].

4. Отсутствие с 90-х годов качественной оценки продуктивных земель сельскохозяйственного назначения, комплексной внутрихозяйственной оценки земель по плодородию, местоположению и технологическим свойствам земельных участков.

5. Предоставление и изъятие ценных и особо ценных сельскохозяйственных угодий под строительство, и соответственно вывод их из сельскохозяйственного оборота.

6. Отсутствие надлежащей государственной и в целом аграрной политики [12,13,14].

Проведенный анализ по состоянию сельскохозяйственных угодий юга Тюменской области в ходе дальнейших исследований поможет понять характер сложившегося сельскохозяйственного землепользования, проанализировать факторы определяющие неиспользование сельскохозяйственных угодий, провести их комплексную оценку и сформировать методические положения для вовлечения в оборот неиспользуемых земель, для их дальнейшего перспективного использования.

Выявление неиспользуемых земель сельскохозяйственного назначения и вовлечение их в оборот, считается первоочередной задачей для развития агропромышленного комплекса Российской Федерации.

#### Список источников

1. Землеустройство: организация рационального использования земель сельскохозяйственного назначения : учебное пособие / М. А. Подковырова, Д. И. Кучеров, И. А. Курашко, С. С. Рацен. — Тюмень : Тюменский индустриальный университет, 2020. — 150 с. — ISBN 978-5-9961-2273-8. — Текст : электронный // Электронно-библиотечная система IPR BOOKS : [сайт]. — URL: <https://www.iprbookshop.ru/115071.html> (дата обращения: 07.12.2021). — Режим доступа: для авторизир. пользователей
2. Волков, С. Н. Землеустройство / С. Н. Волков, С. И. Носов. — Москва : Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего профессионального образования Государственный университет по землеустройству, 2013. — 992 с. — EDN UBSDHF.
3. Сулин М. А. Основы землеустройства и кадастра недвижимости / М. А. Сулин, В. А. Павлова. — Санкт-Петербург : Лань, 2020. — 260 с. — ISBN 978-5-8114-5030-5. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/148310> (дата обращения: 29.01.2022). — Режим доступа: для авториз. пользователей.

4. Доклад «О состоянии и использовании земель в Тюменской области в 2020 году» / Управление Федеральной службы государственной регистрации, кадастра и картографии по Тюменской области. – URL: [https://admtymen.ru/files/upload/OIV/D\\_nedro/Документы/Доклад%202020\\_корр.pdf](https://admtymen.ru/files/upload/OIV/D_nedro/Документы/Доклад%202020_корр.pdf) (дата обращения 10.05.2022). – Текст: электронный.
5. Хоречко, И. В. Ландшафтоведение для землеустройства с использованием ГИС-технологий : учебное пособие / И. В. Хоречко, Н. А. Капитулина, Е. В. Коцур. — Омск : Омский ГАУ, 2020. — 107 с. — ISBN 978-5-89764-933-4. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/159616> (дата обращения: 25.08.2022). — Режим доступа: для авториз. пользователей.
6. Доклад «Об экологической ситуации в Тюменской области в 2020 году» / Правительство Тюменской области. – URL: [https://admtymen.ru/files/upload/OIV/D\\_nedro/Доклад об экологической ситуации в Тюменской области в 2020.pdf](https://admtymen.ru/files/upload/OIV/D_nedro/Доклад%20об%20экологической%20ситуации%20в%20Тюменской%20области%20в%202020%20году.pdf) (дата обращения 03.09.2022). – Текст: электронный.
7. Доклад «О состоянии и использовании земель в Тюменской области в 2010 году» / Управление Федеральной службы государственной регистрации, кадастра и картографии по Тюменской области. – URL: [https://admtymen.ru/files/upload/OIV/D\\_nedro/Документы/Доклад%202010\\_корр.pdf](https://admtymen.ru/files/upload/OIV/D_nedro/Документы/Доклад%202010_корр.pdf) (дата обращения 04.04.2022). – Текст: электронный.
8. Доклад «О состоянии и использовании земель в Тюменской области в 2015 году» / Управление Федеральной службы государственной регистрации, кадастра и картографии по Тюменской области. – URL: [https://admtymen.ru/files/upload/OIV/D\\_nedro/Документы/Доклад%202015\\_корр.pdf](https://admtymen.ru/files/upload/OIV/D_nedro/Документы/Доклад%202015_корр.pdf) (дата обращения 25.04.2022). – Текст: электронный.
9. Малышкина И. А. Состояние и причины невостребованности земельных долей в праве общей собственности на земли сельскохозяйственного назначения в Тюменской области / И. А. Малышкина // Вестник Алтайского государственного аграрного университета. – 2013. – № 12(110). – С. 131-136.
10. Ибрагимов, К. Х. Правовое регулирование рационального использования и охраны земель сельскохозяйственного назначения : монография / К. Х. Ибрагимов. — Грозный : КНИИ РАН, 2021. — 127 с. — ISBN 978-5-6044489-1-5. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/225584> (дата обращения: 06.05.2022). — Режим доступа: для авториз. пользователей.

11. Рекультивация земель : учебное пособие / И. С. Миннихметов, М. Г. Ишбулатов, Б. С. Мурзабулатов, А. В. Комиссаров. — Уфа : БГАУ, 2021. — 136 с. — ISBN 978-5-7456-0762-2. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/201029> (дата обращения: 07.06.2022). — Режим доступа: для авториз. пользователей.
12. Проблемы и перспективы вовлечения неиспользуемых земель сельскохозяйственного назначения в хозяйственный оборот : монография / А. И. Голубева, В. И. Дорохова, С. В. Щукин [и др.] ; под редакцией А. И. Голубевой. — Ярославль : Ярославская ГСХА, 2018. — 210 с. — ISBN 978-5-98914-212-5. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/172583> (дата обращения: 07.06.2022). — Режим доступа: для авториз. пользователей.
13. Волков, С.Н. Правовые и землеустроительные меры по вовлечению неиспользуемых земель сельскохозяйственного назначения в хозяйственный оборот и обеспечению их эффективного использования [Текст] / Волков С.Н., Липски С.А. // Землеустройство, кадастр и мониторинг земель. – 2017. – № 2(145). – С 5-10.
14. Сулин, М. А. Современные проблемы землеустройства : монография / М. А. Сулин. — 2-е изд., стер. — Санкт-Петербург : Лань, 2021. — 172 с. — ISBN 978-5-8114-8197-2. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/173118> (дата обращения: 29.01.2022). — Режим доступа: для авториз. пользователей.

#### References

1. Zemleustroistvo: organizaciya racionalnogo ispolzovaniya zemel selskohozyaistvennogo naznacheniya : uchebnoe posobie / M. A. Podkovirova, D. I. Kucherov, I. A. Kurashko, S. S. Racen. — Tyumen : Tyumenskii industrialnii universitet, 2020. — 150 с. — ISBN 978-5-9961-2273-8. — Tekst : elektronii // Elektronno-bibliotechnaya sistema IPR BOOKS : [sait]. — URL: <https://www.iprbookshop.ru/115071.html> (data obrash'eniya: 07.12.2021). — Rezhim dostupa: dlya avtoriz. Polzovatelei.
2. Volkov, S. N. Zemleustroistvo / S. N. Volkov, S. I. Nosov. – Moskva : Federalnoe gosudarstvennoe byudzhethoe obrazovatelnoe uchrezhdenie visshogo professionalnogo obrazovaniya Gosudarstvennii universitet po zemleustroistvu, 2013. – 992 s. – EDN UBSDHF.
3. Sulin M. A. Osnovi zemleustroistva i kadastra nedvizhimosti / M. A. Sulin, V. A. Pavlova. — Sankt-Peterburg : Lan, 2020. — 260 s. — ISBN 978-5-8114-5030-5. — Tekst : elektronii //

- Lan : elektronno-bibliotechnaya sistema. — URL: <https://e.lanbook.com/book/148310> (data obrash'eniya: 29.01.2022). — Rezhim dostupa: dlya avtoriz. polzovatelei.
4. Doklad «O sostoyanii i ispolzovanii zemel v Tyumenskoj oblasti v 2020 godu» / Upravlenie Federalnoj sluzhbi gosudarstvennoj registracii, kadastra i kartografii po Tyumenskoj oblasti. — URL: [https://admtymen.ru/files/upload/OIV/D\\_nedro/Dokumenty/Doklad%202020\\_korr.pdf](https://admtymen.ru/files/upload/OIV/D_nedro/Dokumenty/Doklad%202020_korr.pdf) (data obrash'eniya 10.05.2022). — Tekst: elektronnij.
5. Horechko, I. V. Landshaftovedenie dlya zemleustroistva s ispolzovaniem GIS-tehnologii : uchebnoe posobie / I. V. Horechko, N. A. Kapitulina, E. V. Kocur. — Omsk : Omskij GAU, 2020. — 107 s. — ISBN 978-5-89764-933-4. — Tekst : elektronnij // Lan : elektronno-bibliotechnaya sistema. — URL: <https://e.lanbook.com/book/159616> (data obrash'eniya: 25.08.2022). — Rezhim dostupa: dlya avtoriz. polzovatelei.
6. Doklad «Ob ekologicheskoj situacii v Tyumenskoj oblasti v 2020 godu» / Pravitelstvo Tyumenskoj oblasti. — URL: [https://admtymen.ru/files/upload/OIV/D\\_nedro/Dokumenty/Doklad ob ekologicheskoj situacii v Tyumenskoj oblasti v 2020.pdf](https://admtymen.ru/files/upload/OIV/D_nedro/Dokumenty/Doklad%20ob%20ekologicheskoj%20situacii%20v%20Tyumenskoj%20oblasti%20v%202020.pdf) (data obrash'eniya 03.09.2022). — Tekst: elektronnij.
7. Doklad «O sostoyanii i ispolzovanii zemel v Tyumenskoj oblasti v 2010 godu» / Upravlenie Federalnoj sluzhbi gosudarstvennoj registracii, kadastra i kartografii po Tyumenskoj oblasti. — URL: [https://admtymen.ru/files/upload/OIV/D\\_nedro/Dokumenty/Doklad%202010\\_korr.pdf](https://admtymen.ru/files/upload/OIV/D_nedro/Dokumenty/Doklad%202010_korr.pdf) (data obrash'eniya 04.04.2022). — Tekst: elektronnij.
8. Doklad «O sostoyanii i ispolzovanii zemel v Tyumenskoj oblasti v 2015 godu» / Upravlenie Federalnoj sluzhbi gosudarstvennoj registracii, kadastra i kartografii po Tyumenskoj oblasti. — URL: [https://admtymen.ru/files/upload/OIV/D\\_nedro/Dokumenty/Doklad%202015\\_korr.pdf](https://admtymen.ru/files/upload/OIV/D_nedro/Dokumenty/Doklad%202015_korr.pdf) (data obrash'eniya 25.04.2022). — Tekst: elektronnij.
9. Malishkina I. A. Sostoyanie i prichiny nevestrebovannosti zemel'nyh dolej v prave obsh'ei sobstvennosti na zemli sel'skohozyajstvennogo naznacheniya v Tyumenskoj oblasti / I. A. Malishkina // Vestnik Altajskogo gosudarstvennogo agrarnogo universiteta. — 2013. — № 12(110). — S. 131-136.
10. Ibragimov, K. H. Pravovoe regulirovanie racionalnogo is-polzovaniya i ohrani zemel sel'skohozyajstvennogo naznacheniya : monografiya / K. H. Ibragimov. — Groznij : KNII RAN, 2021. — 127 s. — ISBN 978-5-6044489-1-5. — Tekst : elektronnij // Lan : elektronno-bibliotechnaya sistema. — URL: <https://e.lanbook.com/book/225584> (data obrash'eniya: 06.05.2022). — Rezhim dostupa: dlya avtoriz. polzovatelei.

11. Rekultivaciya zemel : uchebnoe posobie / I. S. Minniahmetov, M. G. Ishbulatov, B. S. Murzabulatov, A. V. Komissarov. — Ufa : BGAU, 2021. — 136 s. — ISBN 978-5-7456-0762-2. — Tekst : elektronii // Lan : elektronno-bibliotechnaya sistema. — URL: <https://e.lanbook.com/book/201029> (data obrash'eniya: 07.06.2022). — Rezhim dostupa: dlya avtoriz. polzovatelei.
12. Problemi i perspektivi vovlecheniya neispolzuemih zemel selskohozyaistvennogo naznacheniya v hozyaistvennii oborot : monografiya / A. I. Golubeva, V. I. Dorohova, S. V. SH'ukin [i dr.] ; pod redakciei A. I. Golubevoi. — YArosavl : YAroslavskaya GSHA, 2018. — 210 s. — ISBN 978-5-98914-212-5. — Tekst : elektronii // Lan : elektronno-bibliotechnaya sistema. — URL: <https://e.lanbook.com/book/172583> (data obrash'eniya: 07.06.2022). — Rezhim dostupa: dlya avtoriz. polzovatelei.
13. Volkov, S.N. Pravovie i zemleustroitelnie meri po vovlecheniyu neispolzuemih zemel selskohozyaistvennogo naznacheniya v hozyaistvennii oborot i obespecheniyu ih effektivnogo ispolzovaniya [Tekst] / Volkov S.N., Lipski S.A. // Zemleustroistvo, kadastr i monitoring zemel. — 2017. — № 2(145). — S 5-10.
14. Sulin, M. A. Sovremennie problemi zemleustroistva : monografiya / M. A. Sulin. — 2-e izd., ster. — Sankt-Peterburg : Lan, 2021. — 172 s. — ISBN 978-5-8114-8197-2. — Tekst : elektronii // Lan : elektronno-bibliotechnaya sistema. — URL: <https://e.lanbook.com/book/173118> (data obrash'eniya: 29.01.2022). — Rezhim dostupa: dlya avtoriz. polzovatelei.

**Для цитирования:** Веселова М.Н., Юрлова А.А. Анализ состояния и использования сельскохозяйственных угодий юга Тюменской области // Московский экономический журнал. 2022. № 9. URL: <https://qje.su/selskohozyajstvennye-nauki/moskovskij-ekonomicheskij-zhurnal-9-2022-12/>

© Веселова М.Н., Юрлова А.А., 2022. Московский экономический журнал, 2022, № 9.

Научная статья

Original article

УДК 331.445, 330.32

doi: 10.55186/2413046X\_2022\_7\_9\_509

**ПРОДОВОЛЬСТВЕННАЯ БЕЗОПАСНОСТЬ РЕГИОНА В УСЛОВИЯХ  
ЗАРУБЕЖНЫХ САНКЦИЙ И ЧЕЛОВЕЧЕСКИЙ КАПИТАЛ АГРАРНОЙ СФЕРЫ  
FOOD SECURITY OF THE REGION IN THE CONDITIONS OF FOREIGN  
SANCTIONS AND THE HUMAN CAPITAL OF THE AGRICULTURAL SECTOR**



**Шарапова Наталья Владимировна**, доктор экономических наук, профессор кафедры бухгалтерского учета и аудита Уральского государственного экономического университета, e-mail: sharapov.66@mail.ru

**Горбунова Олеся Сергеевна**, кандидат экономических наук, доцент кафедры бухгалтерского учета и аудита Уральского государственного экономического университета, e-mail: os-bakunova@mail.ru

**Sharapova Natalia Vladimirovna**, Doctor of Economics, Professor of Accounting and Auditing Department of Ural State University of Economics, e-mail: sharapov.66@mail.ru

**Gorbunova Olesya Sergeevna**, Candidate of Economic Sciences, Associate Professor of Accounting and Auditing Department of Ural State University of Economics, e-mail: os-bakunova@mail.ru

**Аннотация.** Продовольственная безопасность – это система, позволяющая обеспечить население продуктами питания, в полной мере удовлетворяющая его физиологические потребности. В современных условиях внешнеполитические отношения и санкции стали напрямую влиять на продовольственную безопасность России и, в частности, Уральского региона. Санкции оказывают негативное давление на экономику, с одной стороны, с другой, дают толчок для развития отечественного производства, в том числе аграрного. Именно человек и его способность к труду способны противостоять санкциям и способствовать экономическому росту аграрной отрасли. Неоспоримым является факт влияния человеческого капитала на уровень продовольственной безопасности, но при

этом и требуемый уровень производства продуктов питания требует, как создания новых рабочих мест, так и отвечающего определенным параметрам человеческого капитала. Целью исследования является анализ факторов обеспечивающих продовольственную безопасность. Научная новизна заключается определении роли человеческого капитала, как основного фактора влияющего на уровень продовольственной безопасности Свердловской области.

**Abstract.** Food security is a system that allows the population to be provided with food, fully satisfying its physiological needs. In modern conditions, foreign policy relations and sanctions have begun to directly affect the food security of Russia and, in particular, the Ural region. Sanctions exert negative pressure on the economy, on the one hand, and on the other, give impetus to the development of domestic production, including agricultural. It is a person and his ability to work who are able to resist sanctions and contribute to the economic growth of the agricultural sector. Thus, we see the relationship between food security and the formation of human capital and vice versa. The main objective of the study and its novelty was the analysis of the identified main factors and the definition of the role of human capital in the food security of the Sverdlovsk region.

**Ключевые слова:** продовольственная безопасность, экономические санкции, человеческий капитал, импортозамещение, сельское хозяйство, российская экономика

**Keywords:** food security, economic sanctions, human capital, import substitution, agriculture, Russian economy

**Актуальность:** Стратегически важным направлением любой страны и мира в целом является обеспечение продовольственной безопасности. Согласно Указу президента РФ от 30 января 2010 г. № 120 «Об утверждении Доктрины продовольственной безопасности Российской Федерации» «стратегической целью продовольственной безопасности является обеспечение населения страны безопасной сельскохозяйственной продукцией, рыбной и иной продукцией из водных биоресурсов (далее — рыбная продукция) и продовольствием. Гарантией ее достижения является стабильность внутреннего производства, а также наличие необходимых резервов и запасов» [11]. А обеспечение продовольственной безопасности, по нашему мнению, напрямую зависит от качества человеческого капитала регионов и страны в целом. В этом заключается актуальность исследования.

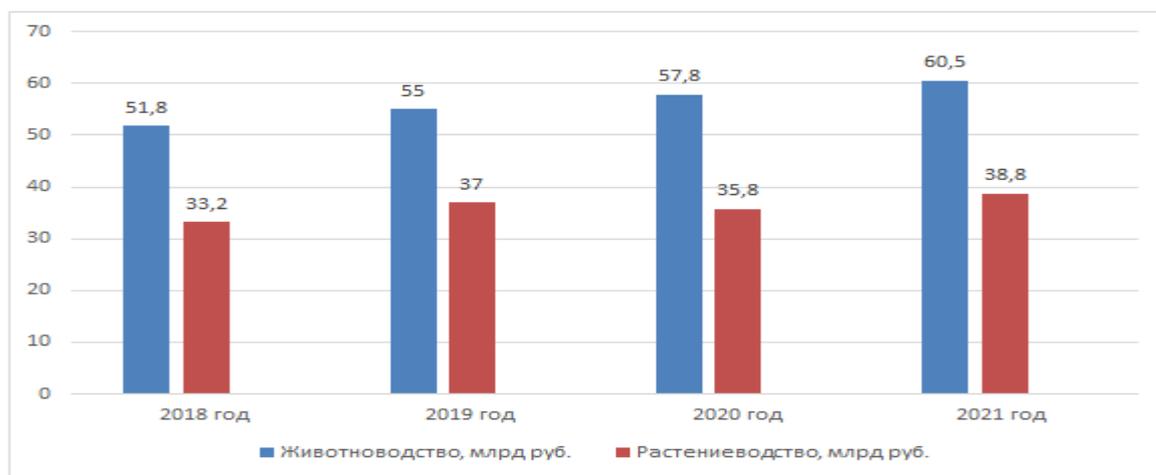
**Предмет и объект:** Объектом исследования выбраны – аграрная сфера и сельское хозяйство, как основные источники производства продуктов питания для населения.

Предмет исследования – человеческий капитал и его влияние на продовольственную безопасность региона.

**Методология:** В качестве методов исследования применялись методы анализа статистических данных, обобщения и синтеза, графический, а также контент-анализ сайтов статистических данных области.

«Обеспечение продовольственной безопасности является приоритетным направлением развития, как региона, так и страны в целом» [11]. Одним из показателей продовольственной безопасности является уровень производства «сырья и продуктов питания местного производства. Тем не менее, самообеспеченность региона будет зависеть от объемов производства сельскохозяйственными организациями, а также имеющегося в них качественного человеческого капитала» [4].

На рисунке 1 представлены данные по уровню производства основных видов продукции всеми хозяйствующими субъектами (хозяйствами всех категорий) Свердловской области представлено на рисунке 1.



**Рисунок 1. Произведено продукции сельского хозяйства, млрд. рублей**

Из графического рисунка видно, что за исследуемый период (2018-2021 гг.) в хозяйствах всех категорий на территории Свердловской области производство продукции животноводства увеличилось на 8,7 млрд руб. (на 16,8%), продукции растениеводства на 5,6 млрд руб. (на 16,9%).

«В 2020 году местным агропроизводителям удалось отгрузить 670,3 тыс. т зерна, собрать 174,4 тыс. т овощей и получить 687,1 тыс. картофеля. Всё это позволило Свердловской области довести процент самообеспечения сельскохозяйственной продукцией до следующего уровня:

— 70,3% по молоку и молочной продукции;

- 58% по мясу и мясопродуктам;
- 102,5% по яйцам и яйцепродуктам;
- 101,1% по картофелю;
- 44% по овощам и бахчевым культурам» [12].

Начнем с того, что Уральский регион включает четыре области и два автономных округа. На 1 января 2022 г. Свердловская область является наибольшей по численности населения – 34. 68% от общей численности УрФО. Занимает большую территорию среди всех субъектов округа. При этом обеспеченность сельскохозяйственными угодьями и пахотными землями является наименьшей. Наблюдается дефицит пахотных земель на одного жителя (0,6 га), что отрицательно сказывается на обеспечении населения производимой продукцией.

Нами был проведен сравнительный анализ произведенной продукции, а также потребленной продукции на душу населения в сравнении с общеустановленными нормами потребления.

Таблица 1 – Динамика потребления населением основных продуктов за 2017-2020 гг., на душу населения в год, кг

Вид продукта питания	Норма потребления	2017 г.	2018 г.	2019 г.	2020 г.
Мясо и мясопродукты	70-75	79	79	79	78
Молоко и молокопродукты	320-340	239	239	240	242
Яйца и яйцепродукты, штук	260	315	318	318	311
Картофель	95 -100	99	99	99	98
Овощи и продовольственные бахчевые культуры	120-140	100	101	102	98
Фрукты и ягоды	90-100	74	77	79	77
Сахар	24-28	39	39	39	38
Хлебные продукты	95-105	123	123	122	123
Растительное масло	17	16,5	16,5	16,5	16,6

В последние годы за счет применения цифровых технологий и модернизации техники многим организациям отрасли удалось нарастить объемы производства продукции, но несмотря на это «потребление основных продуктов питания в расчете на душу сельского населения Свердловской области ниже норм, рекомендованных Институтом питания РАМН. Так, в 2020 году рацион среднего жителя села не соответствовал минимальной норме по уровню потребления овощей, фруктов, молока и молочных продуктов, снижение их потребления не было компенсировано другими продуктами по пищевой ценности.»[3].

«Учеными и диетологами установлено, что употребление еженедельно 225 грамм рыбы, снижает риск инсульта на 50%, а увеличив потребление фруктов, овощей,

клетчатки всего на 20% у человека отмечают пониженную чувствительность крови к инсулину, что способствует снижению риска диабета, является профилактикой онкологии. Отмечая постоянный рост цен на основные продукты питания, все большему числу жителей сельских территорий основные виды продовольствия становятся недоступны»[4].

Жителям больших городов с учетом их уровня заработной платы, зачастую доступны качественные продукты питания, а вот сельский житель может только обеспечить себя собственной продукцией. Возможности приобретать качественные продукты ввиду низкой зарплаты многие не имеют. Что сказывается на качестве человеческого капитала. Заработная плата работников аграрной сферы представлена на рисунке 2.



Данная диаграмма свидетельствует о том, что уровень заработной платы работников, занятых непосредственно сельскохозяйственным производством ниже, чем у других работников аграрной сферы (например, производство напитков). А в сравнении с другими отраслями экономики заработная плата селян оказывается в 2-4 раза меньше. Положительным является лишь тот факт, что происходит ежегодный рост зарплаты одного работника в сельском хозяйстве, так в 2021 году ее уровень составил 36,5 тысяч рублей. Анализ удостоверяет, что хоть и отмечается рост заработной платы в сельском хозяйстве, она растет более низкими темпами, чем заработная плата работников других отраслей.

Низким остается и уровень оплаты труда у работников аграрной сферы Свердловской области. По мнению Горбуновой О.С., выраженном в диссертационной работе, «отрицательно влияет на жизненный уровень сельского населения. У сельских жителей нет уверенности в завтрашнем дне и будущем своих детей» [3]. Все это влечет за собой

массовую миграцию населения, в том числе молодых специалистов в городские агломерации. Получившие образование молодые люди в городе также не возвращаются в сельскую местность.

В целом, все эти факторы влияют на мотивацию работников к труду в сельском хозяйстве, что в итоге сказывается на качестве квалифицированных кадров и истощении человеческого капитала отрасли.

Демографическая ситуация в сельском хозяйстве области также оказывает влияние на качество человеческого капитала. Изменение численности городских и сельских жителей на территории Свердловской области представлена в таблице 2.

**Таблица 2 -Динамика численности населения Свердловской области, чел.\***

Показатели	2018 г.	2019 г.	2020 г.	2021 г.	Динамика (2021 к 2018)
Население Свердловской области, человек	4325256	4315699	4310681	4290067	-35189
В том числе - городское	3666856	3666025	3664715	3650725	-16131
Доля от общей численности, %	84,8	84,9	85,0	85,1	0,2
- сельское	658400	649674	645966	639342	-19058
Доля от общей численности, %	15,2	15,1	15,0	14,9	-0,3

\* Рассчитано по данным Управления федеральной службы государственной статистики по Свердловской области и Курганской области

Анализируя данные динамики численности населения Свердловской области, авторами установлено, что в области происходит как снижение общей численности населения, так и сельского (-19058 человек). Структура численности изменилась не существенно, доля сельского населения снизилась на 0,3% и составила на конец 2020 г. 639342 человека. По отношению к 2018 г. численность населения области уменьшилась как по сельскому, так и по городскому населению. Одновременно, отмечается ежегодное снижение численности сельского населения. За весь анализируемый период она сократилась на 3%.

Главной причиной является стремление молодежи покинуть сельские поселения — это миграционный отток населения, он связан с учебой или работой в городах.

Миграционный отток молодежи в свою очередь является следствием того, что на селе происходит старение кадров. Возрастной и квалификационный состав работающих не

дают развиваться отрасли динамично. Согласно статистическим данным в 2020 году средний возраст мужчин на селе 35,4 и женщин 39,6 лет.

Негативное влияние на численность населения сельских территорий оказал такой фактор, как смертность (в том числе в трудоспособном возрасте). Данные статистики по причинам ранней смертности сельского населения свидетельствуют о сокращении населения за счет смертей в связи с болезнями системы кровообращения и различного рода новообразований. Около 17% смертей в трудоспособном возрасте связано с несчастными случаями, травмами, алкоголизмом и отравлениями. Тогда как вышеперечисленные причины находятся на четвертом месте среди смертности городского населения. Негативно сказываются на качестве жизни и ее продолжительности и неблагоприятные условия быта, а также неудовлетворительные условия труда. Отсутствие соответствующим образом больниц и квалифицированного медицинского персонала также негативно влияет на продолжительность жизни сельских жителей. Не в полной мере решена проблема и благоустройства жилья (газификация, горячая вода и душ, интернет и т.д.). В связи с этим качество человеческого капитала в сельской местности существенно ниже, чем в городе. Безусловно, негативные факторы влияют на отток квалифицированных кадров (в том числе молодых) в город. При этом молодые люди, окончившие образовательные учреждения по сельскохозяйственным специальностям, остаются не востребованными, не вносят новые знания полученные за годы учебы в процессы обеспечивающие продовольственную безопасность региона.

В сложившейся ситуации видится необходимость увеличения количества произведённой продукции сельского хозяйства для внутреннего потребления и обеспечения продовольственной безопасности региона. Для этого в регионе имеются природные ресурсы, а вот условия труда и качество человеческого капитала на селе не соответствуют желаемому уровню.

Не все пороговые показатели Доктрины продовольственной безопасности региона выполнены. Сельхозтоваропроизводители Свердловской области не до конца решили проблему обеспечения местными продуктами питания жителей региона. Главной причиной является недостаток кадров, обеспечивающих производственный процесс и руководящих им грамотно. Активному развитию сельскохозяйственного производства будут способствовать поддержка молодых специалистов, обучение профессиональных человеческих ресурсов, обладающих профессиональными

компетенциями, владеющих информационно-технологическими навыками, сельскохозяйственного назначения IT-уровня.

Напрашивается вывод, производство продуктов питания оказывает значительное влияние на формирование человеческого капитала. В свою очередь качество потребляемых продуктов влияет на здоровье и качество жизни населения. С другой стороны, создание соответствующих условий: достойная оплата труда, новые технически оснащенные рабочие места, благоустройство сельских территорий, современная инфраструктура способствуют обеспечению продовольственной безопасности как региона, так и страны в целом.

#### Список источников

1. Указ президента РФ от 30 января 2010 г. № 120 «Об утверждении Доктрины продовольственной безопасности Российской Федерации»
2. Воробьева Н.В., Минеева Н.Н. Человеческий капитал как фактор развития аграрной сферы промышленно развитого региона // Экономика региона. — № 4. — 2008. — с.75-82.
3. Горбунова О.С. Формирование человеческого капитала аграрной сферы региона: диссертация кандидата экономических наук: 08.00.05, Екатеринбург, 2018
4. Горбунова О.С., Лялина Т.М., Палкина С.О., Шарапова В.М. Капитал как фактор повышения продовольственной безопасности региона /Аграрный вестник Урала. — 2015. — № 1 (131). — С. 95-97.
5. Зарубина Е. В. Мотивация человеческих ресурсов: понятие, сущность, структура // Аграрное образование и наука. 2016. № 4. С. 34.
6. Зубарева Ю.В., Устинова О.В. Роль и эффективность государственной поддержки АПК //Фундаментальные исследования. 2016. № 12-5. С. 1090-1095.
7. Кондратьева И.В. Усиление роли государства в преодолении кризисных явлений социальной сферы села //В сборнике: Актуальные вопросы экономики и агробизнеса Материалы VIII Международной научно-практической конференции. 2017. С. 299-303.
8. Кузнецова А.Р., Сайтова Р.З., Кузнецов И.Ю. Проблемы внедрения образовательных знаний в научно-практическую деятельность современных агропредприятий//Образование и наука. Известия УрО РАО. 2005. № 6 (36). С. 54-61.
9. Семин А.Н., Михайлюк О.Н., Шарапова Н.В. Эффективные формы государственной поддержки сельского хозяйства /Екатеринбург, 2012.

10. Semin A.N., Kurdyumov A.V. international food security regulation assessment // Оpcion. Т. 34. № 85. С. 628-651.
11. Шарапова Валентина Михайловна, Горбунова Олеся Сергеевна, Кот Екатерина Михайловна, Петрякова Светлана Викторовна. Роль человеческого капитала в обеспечении продовольственной безопасности региона // АНИ: экономика и управление. 2020. №3 (32). URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/rol-chelovecheskogo-kapitala-v-obespechenii-prodovolstvennoy-bezopasnosti-regiona> (дата обращения: 20.09.2022).
12. Министерство сельского хозяйства Российской Федерации [электронный ресурс] / Режим доступа – <http://www.mcx.ru/>
13. Федеральная служба государственной статистики [электронный ресурс] /Режим доступа – <http://www.gks.ru>.
14. Becker G.S. Human Capital. Columbia University Press. 1964
15. Shultz T. Human Capital in the International Encyclopedia of the Social Sciences. N.Y., 1968, vol.6.
16. Voronin B., Potekhin N., Chupina I., Sharapova V., Kot E., Razorvin I.V., Mokronosov A., Lysenko J. CONSEQUENCES OF ECONOMIC SANCTIONS FOR FOOD SECURITY OF RUSSIA // Journal of Environmental Management and Tourism. 2018. Т. 9. № 8 (32). С. 1799-1804.

#### References

1. Decree of the President of the Russian Federation No. 120 dated January 30, 2010 «On Approval of the Food Security Doctrine of the Russian Federation»
2. Vorobyova N.V., Mineeva N.N. Human capital as a factor in the development of the agricultural sector of an industrially developed region // The economy of the region. — No. 4. — 2008. — pp.75-82.
3. Gorbunova O.S. Formation of human capital of the agrarian sphere of the region: dissertation of Candidate of Economic Sciences: 08.00.05, Yekaterinburg, 2018
4. Gorbunova O.S., Lyalina T.M., Palkina S.O., Sharapova V.M. Capital as a factor of increasing food security in the region /Agrarian Bulletin of the Urals. — 2015. — № 1 (131). — Pp. 95-97.
5. Zarubina E. V. Motivation of human resources: concept, essence, structure // Agrarian education and science. 2016. No. 4. P. 34.
6. Zubareva Yu.V., Ustinova O.V. The role and effectiveness of state support for agriculture //Fundamental research. 2016. No. 12-5. pp. 1090-1095.

7. And Kondratieva.V. Strengthening the role of the state in overcoming the crisis phenomena of the social sphere of the village //In the collection: Topical issues of economics and agribusiness Materials at the VIII International Scientific and Practical Conference. 2017. pp. 299-303.
  8. Kuznetsova A.R., Saitova R.Z., Kuznetsov I.Y. Problems of introducing educational knowledge into the scientific and practical activities of modern agricultural enterprises//Education and science. Izvestiya UrO RAO. 2005. No. 6 (36). pp. 54-61.
  9. Semin A.N., Mikhailyuk O.N., Sharapova N.V. Effective forms of state support for agriculture /Yekaterinburg, 2012.
  10. Semin A.N., Kurdymov A.V. Assessment of international regulation of food security // Opcion. 2018. Vol. 34. No. 85. pp. 628-651.
  11. Sharapova Valentina Mikhailovna, Gorbunova Olesya Sergeevna, Kot Ekaterina Mikhailovna, Petryakova Svetlana Viktorovna. The role of human capital in ensuring food security in the region // ANI: Economics and Management. 2020. No.3 (32). URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/rol-chelovecheskogo-kapitala-v-obespechenii-prodovolstvennoy-bezopasnosti-regiona> (accessed: 09/20/2022).
  12. Ministry of Agriculture of the Russian Federation [electronic resource] / Access mode – <http://www.mcx.ru/>
  13. Federal State Statistics Service [electronic resource] / Access mode – <http://www.gks.ru> .
  14. Becker G.S. Human capital. Columbia University Press, 1964
  15. Schultz T. Human capital in the International Encyclopedia of Social Sciences. New York, 1968, volume 6.
  16. Voronin B., Potekhin N., Chupina I., Sharapova V., Kot E., Razorvin I.V., Mokronosov A., Lysenko Ya. CONSEQUENCES OF ECONOMIC SANCTIONS FOR RUSSIA's FOOD SECURITY // Journal of Environmental Management and Tourism. 2018. Vol. 9. No. 8 (32). pp. 1799-1804.
- Для цитирования:** Шаропова Н.В., Горбунова О.С., Продовольственная безопасность региона в условиях зарубежных санкций и человеческий капитал аграрной сферы // Московский экономический журнал, 2022, № 9. URL: <https://qje.su/selskohozyajstvennyye-nauki/moskovskij-ekonomicheskij-zhurnal-9-2022-13/>

© Шаропова Н.В., Горбунова О.С., 2022. Московский экономический журнал, 2022, № 9.

Научная статья

Original article

УДК 332.334:631.1

doi: 10.55186/2413046X\_2022\_7\_9\_511

**МЕТОДИЧЕСКИЕ ПОДХОДЫ ФОРМИРОВАНИЯ АДАПТИВНОГО  
СЕЛЬСКОХОЗЯЙСТВЕННОГО ЗЕМЛЕПОЛЬЗОВАНИЯ  
METHODOLOGICAL APPROACHES TO THE FORMATION OF ADAPTIVE  
AGRICULTURAL LAND USE**



**Щерба Валентина Николаевна**, канд. с.-х. наук, доцент кафедры землеустройства, ФГБОУ ВО Омский государственный аграрный университет, E-mail: vn.scherba@omgau.org

**Scherba Valentina Nikolaevna**, Candidate of Agricultural Sciences, Associate Professor of the Department of Land Management, Omsk State Agrarian University, E-mail: vn.scherba@omgau.org

**Аннотация.** В статье рассмотрена роль сельскохозяйственного землепользования в условиях обеспечения продовольственной безопасности, достижении эффективного использования земельных ресурсов, адаптации его к ландшафтно-экологическим условиям. Отмечается, что достижению рационального использования земельных ресурсов, поддержанию устойчивости экологической среды, посредством формирования адаптивного сельскохозяйственного землепользования будет способствовать система землеустроительных мероприятий. Представлена методика оценки экологического и экономического состояния и использования земель сельскохозяйственного землепользования. Предложены методические подходы по регулированию экологического равновесия и приведения уровня интенсивности использования земель в соответствие с экономическими условиями землепользователей, переход на адаптационную систему землепользования путем оптимизации основных факторов производства.

**Abstract.** The article considers the role of agricultural land use in terms of ensuring food security, achieving effective use of land resources, adapting it to landscape and environmental

conditions. It is noted that the system of land management measures will contribute to achieving the rational use of land resources, maintaining the sustainability of the ecological environment, through the formation of adaptive agricultural land use. A methodology for assessing the ecological and economic condition and use of agricultural land is presented.

Methodological approaches are proposed to regulate ecological balance and bring the level of intensity of land use in line with the economic conditions of land users, the transition to an adaptive system of land use by optimizing the main factors of production.

**Ключевые слова:** землепользование, земельные ресурсы, ландшафт, оценка, экологическое состояние, экономическая результативность

**Keywords:** land use, land resources, landscape, assessment, ecological condition, economic efficiency

### *Введение*

Сельскохозяйственное землепользование, несмотря на различные земельно-экономические и политические преобразования, всегда остается основой производства сельскохозяйственной продукции, гарантом продовольственной безопасности страны, фактором роста внутреннего валового продукта в отрасли сельского хозяйства.

При формировании землепользования и его функционировании в сельском хозяйстве необходимо рассматривать земельные ресурсы не только как объект собственности и хозяйствования, но и как территориально-ограниченные ресурсы, характеризующиеся различным природно-экономическим состоянием.

Неотъемлемой частью землепользования являются земли сельскохозяйственного назначения, среди которых главное место занимают продуктивные сельскохозяйственные угодья, использованию и охране которых земельное законодательство отдает приоритет.

Основная функция системы сельскохозяйственного землепользования заключается как в достижении эффективного использования земельных ресурсов, так и в адаптации его к ландшафтно-экологическим условиям. Главным механизмом организации и совершенствования сельскохозяйственного землепользования является землеустройство, основная функция которого заключается в достижении рационального использования земельных ресурсов, поддержании устойчивости экологической среды, посредством формирования адаптивного сельскохозяйственного землепользования.

Дальнейшее развитие и изучение вопросов, связанных с планированием эффективного, экологически безопасного и социально ориентированного направления использования и охраны земель для развития и совершенствования системы

сельскохозяйственного землепользования является актуальным, что и предопределило выбор темы исследования.

*Анализ последних исследований*

На сегодняшний день данная проблема очень актуальна среди ученых-землеустроителей. Труды по совершенствованию системы организации землепользования принадлежат таким деятелям науки как В.В. Алакоз, С.Н. Волков, Н.В. Комов, Ю.М. Рогатнев, М.Д. Спектр и др. [1, 2, 3, 4, 5].

Все больше стала проявляться экологическая направленность системы организации землепользования. Организация использования земли создает антропогенный ландшафт, в наибольшей степени отвечающий условиям данной природной зоны, удовлетворяющий необходимые потребности общества и обеспечивающий минимально возможное вмешательство человека в его регулирование, а также позволяющий наиболее эффективно восстанавливать производительные свойства природного комплекса и ресурса. В данном направлении немалый вклад внесли исследования В.В. Косинского, В.Д. Постолова, И.В. Хоречко, М.Н. Веселовой [6, 7, 8, 9].

Совершенствование организации использования земли направлено на обеспечение постоянного развития общества путем приведения в соответствие его земельных отношений и уровня развития производительных сил, устранение возникающих между ними противоречий на основе использования положительного опыта предыдущего этапа развития и применения качественно новых методов, приемов, технологий землеустройства.

К решению вопросов оценки эффективности сельскохозяйственного землепользования уделяют внимание в своих трудах ученые О.Н. Долматова, В.Н. Щерба, Ю.М. Рогатнев, С.А. Федотенко [10, 11, 12].

Изменения в сфере земельных отношений, новое земельное законодательство и социально-экономические программы развития сельского хозяйства муниципального образования, вызывают необходимость дальнейшей разработки научно-методических положений в землеустройстве, конкретизации предложений по совершенствованию содержания и методов землеустроительного проектирования и землеустроительной документации, что и обусловило актуальность, а также определило цели и задачи исследования.

*Методология*

Целью исследования является исследование вопросов и разработка предложений по совершенствованию организации адаптивного сельскохозяйственного землепользования муниципального образования.

В соответствии с данной целью решены следующие задачи:

- проанализировано экологическое и экономическое состояние сельскохозяйственного землепользования;
- разработаны методические положения по формированию адаптивного сельскохозяйственного землепользования;
- запроектированы мероприятия по оптимизации использования земель сельскохозяйственного землепользования.

Методической основой данного исследования служат теоретические и методические основы землеустройства, нормативные и методические документы, законы природы и общественного развития, а также труды российских и зарубежных авторов.

Для решения конкретных задач использованы экономико-статистический, экономико-математический, балансовый и монографический методы.

В исследовании применялись законодательные и нормативные акты, которые регулируют земельные отношения в землеустройстве; картографические, кадастровые и земельно-оценочные материалы; доклады о состоянии и использовании земель Исилькульского района Омской области; сведения о производственной деятельности сельскохозяйственных организаций; материалы почвенного обследования; справочные материалы; результаты научных исследований ученых-землеустроителей.

#### *Ход исследования*

Объектом исследования выступает система сельскохозяйственного землепользования Исилькульского муниципального района Омской области.

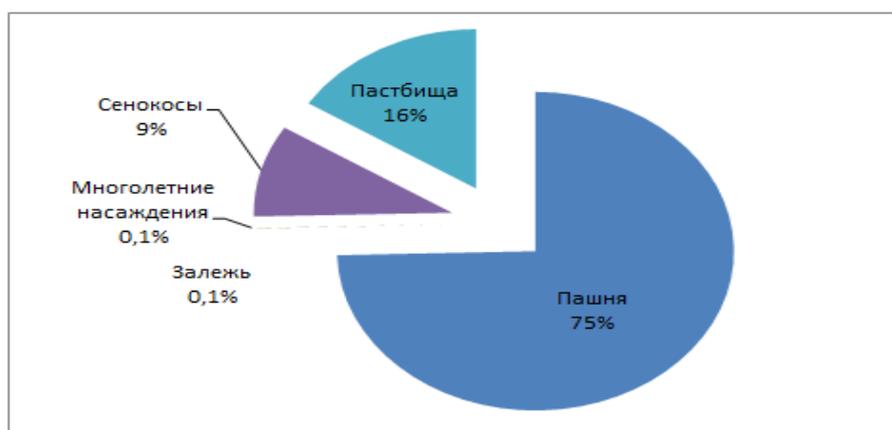
Исилькульский муниципальный район расположен у юго-западной границы Омской области в южной лесостепной зоне. Структура ландшафтов отличается большой однородностью. Ландшафты находятся в переходной стадии формирования, есть зрелые ландшафтные комплексы с благоприятными формами рельефа, преобладанием черноземных почв до 67%. Преобладают плоские равнины с многочисленными суффозионными и термокарстовыми западинами. Земельно-ресурсный потенциал Исилькульского района за отчетный 2021 год составляет 274,9 тыс. га [30].

Наибольшую площадь в Исилькульском районе занимают земли сельскохозяйственного назначения – 94%, земли поселений — 1%, земли специального

назначения – 1%, земли лесного фонда – 3%, земли запаса – 1%, земли водного фонда – 1%. Можно отметить, что Исилькульский район имеет сельскохозяйственную специализацию.

В последние годы идет снижение площади земель сельскохозяйственного назначения на 774 га, увеличивается площадь земель поселений, промышленности и иного специального назначения, в связи с застройкой территории, и лесного фонда. Выделилась категория земель водного фонда – 33 га.

Наибольший удельный вес в составе земельного фонда Исилькульского района – 79% занимают сельскохозяйственные угодья. Такое распределение земельного фонда характерно для южной лесостепной зоны Омской области, в которой присутствует большой процент распаханности и освоенности территории. Несельскохозяйственные угодья составляют – 21%. Из всех видов сельскохозяйственных угодий самым эффективным и пригодным и, соответственно, самым дорогим является пашня. Пашня в структуре сельскохозяйственных угодий занимает 75% (рис. 1).



**Рисунок 1. Структура сельскохозяйственных угодий Исилькульского района**

Сельское хозяйство всегда было и остается одной из важнейших отраслей экономики района. В Исилькульском районе производством сельскохозяйственной продукции занимаются 10 сельскохозяйственных организаций, а также насчитывается 68 крестьянских (фермерских) хозяйств, 6357 личных подсобных хозяйств.

Крупные сельскохозяйственные организации специализируются на производстве зерна, молока и мяса. Крестьянские (фермерские) хозяйства занимаются производством зерна. Использование пашни сельскохозяйственными организациями представлено в таблице 1.

**Таблица 1. Использование пашни сельскохозяйственными организациями Исилькульского района**

Наименование хозяйства	Площадь пашни, тыс. га	Посевная площадь, тыс. га	Чистые пары, тыс. га	Используется пашни	
				тыс. га	%
ЗАО «Солнцево»	12775	10443	2332	12775	100
ООО «КЭ Агро»	7947	6754	1193	7947	100
СПК «Сибирь»	10292	8674	1618	10292	100
ЗАО «Новорождественское»	11791	9630	2161	11791	100
ФГУП «Боевое»	17875	14042	3833	17875	100
СПК «Лесной»	24549	23720	805	2525	100
СПК «Украинский»	20177	17617	2560	20177	100
ГНУ «Сибирская опытная станция»	4938	3500	1438	4938	100
НПСС «Сибирские масло-семена»	8183	6500	1683	8183	100
ООО «Агровега»	390	200	190	390	100
Всего по СХО	118893	101080	17813	118893	100
ИП, КФХ	30522	23615	6907	30522	100
ЛПХ	9579	4838	882	9579	60
Прочие	1643	1588	55	1643	100
По району	161419	131121	25657	160637	98

Из таблицы 1 видно, что у сельскохозяйственных организаций, ИП и КФХ Исилькульского района 100% пашни вовлечено в производство, а ЛПХ используют лишь 60% пашни.

Наличие сельскохозяйственных угодий – это потенциал сельскохозяйственного производства. Наибольшими площадями пашни располагают СПК «Лесной» – 24549 га, СПК «Украинский» – 20177 га, ФГУП «Боевое» – 17875 га. Наименьшую площадь пашни использует недавно образованная организация ООО «Агровега» – 390 га. Эти организации производят как растениеводческую, так и животноводческую продукцию.

В целом в районе по формальным признакам в основном пахотные земли используются интенсивно. Удельный вес посевов в площади пашни в районе в среднем равен 85%. Часть пашни отводилась под пары, большие площади не могли быть использованы из-за подтопления и большого количества выпадаемых осадков, что приводило к образованию на пашне скопления воды и невозможности ее использования.

Среди мероприятий по внедрению интенсивных технологий возделывания сельскохозяйственных культур решающее значение имеет повышение плодородия почв за счет внесения удобрений.

За последние годы в районе резко снизилось потребление минеральных удобрений из-за их высокой стоимости и низких цен на продукцию растениеводства. Это привело к увеличению дефицита питательных элементов в почве. Постоянное возделывание сельскохозяйственных культур без удобрений, недооценка необходимости научно-обоснованной работы с ними, а также вследствие недостатка источников финансирования для их приобретения, может привести к истощению почвы и снижению урожайности.

Сельскохозяйственными организациями Исилькульского района вносятся минеральные удобрения следующими организациями – ФГУП «Боевое», СПК «Лесной», а также крестьянскими (фермерскими) хозяйствами.

Органические удобрения – это удобрения, которые содержат элементы питания растений преимущественно в форме органических соединений. К ним относят навоз, компосты, торф, солому, зелёное удобрение, сапропель, комплексные органические удобрения, промышленные и хозяйственные отходы. ЗАО «Солнцево» внесло 17381 тонн, СП «Сибирь» – 24500 тонн, ЗАО «Новорождественское» – 4000 тонн, СПК «Украинский» – 18353 тонн. Наибольшее количество органических удобрений внесенных СП «Сибирь» вызвано приростом живой массы крупного рогатого скота.

Качество земель в системе эффективного функционирования сельскохозяйственных организаций занимает одно из лидирующих позиций.

Для дальнейшего полного, правильного и эффективного использования земель в Исилькульском районе проведена их экологическая оценка с целью определения степени пригодности природно-ландшафтных условий территории для какого-либо вида хозяйственной деятельности.

На основе метода экспертных оценок установлены проявления негативных процессов на сельскохозяйственных угодьях Исилькульского района такие как: засоление, заболачивание, эрозия, дефляция, переувлажненность, загрязнение, отсутствие системы севооборотов, выбитость пастбищ, истощение пашни, снижение лесистости, нарушение режима грунтовых вод, ухудшение воздухообмена.

Намеченная тенденция развития негативных процессов, которая связана с повсеместной распашкой земель, высоким уровнем грунтовых вод, привела к широкому распространению дефляции почв. Поэтому почвы, пригодные для ведения сельскохозяйственного производства ежегодно ухудшаются в своем качественном состоянии. Дефляция приводит к их деградации

Спрос на продовольствие заставляет сельскохозяйственные организации выполнять две задачи: с одной стороны, интенсивно использовать имеющиеся земельные ресурсы, а с другой – сохранять их экологическое состояние.

Все природные компоненты находятся в тесной взаимосвязи, образуя путем взаимодействия ландшафтные комплексы разной категории и масштаба. На территории района выделены следующие классы ландшафтов – сельскохозяйственный, водохозяйственный, лесохозяйственный, промышленный, селитебный, средостабилизирующий, резервный. При этом, сельскохозяйственный класс ландшафта занимает 90,2%.

При решении использования ландшафтов необходимо оценить их экологическое состояние, для этого использовался принцип бальной оценки. В зависимости от степени значимости антропогенных и природных факторов ландшафтов построена шкала оценки в 10 баллов. При оценке экологического состояния классов ландшафтов проведено сравнение полученных сумм баллов по каждому классу ландшафта с параметрами оценки экологического состояния.

Анализ оценки параметров ландшафта показал, что сельскохозяйственный класс ландшафтов наиболее подвержен воздействию природных и антропогенных факторов, а его экологическое состояние оценивается как сильной экологической напряженности.

Исилькульский район Омской области, где более развита отрасль сельского хозяйства, испытывает значительную перегрузку при использовании земель, и это обстоятельство настоятельно требует поиска практических приемов решения экологических проблем.

К системе показателей, характеризующих сельскохозяйственную нагрузку в Исилькульском районе, относятся: распаханность, которая составляет 78,9%, освоенность земель – 59,6 %, лесистость земель – 12,5%, обводненность земель – 1,5%.

Оценка состояния земель имеет особое значение при составлении ландшафтно-экологических прогнозов. С этой целью использован индексный метод оценки, позволяющий привести систему показателей, характеризующих позитивные и негативные аспекты ландшафтно-экологического состояния земельных угодий в разрезе хозяйств района, к единому относительному показателю. Для этого рассчитывают частные индексы, характеризующие ландшафтно-экологическую нагрузку на земельные угодья, как отношение величины показателя конкретного хозяйства района к его среднерайонному значению [13]. Индексная оценка состояния земельных угодий

показала, что общий ландшафтно-экологический индекс больше 1,00 и равен 1,55, что в свою очередь демонстрирует увеличенную ландшафтно-экологическую нагрузку.

Результатом экологической оценки является ландшафтно-экологическое зонирование, позволяющее обеспечить: установление режимов использования различных частей территории и разработку предложений по их дальнейшему хозяйственному использованию; разработку мероприятий по совершенствованию организации и устройству территории хозяйствующих субъектов.

Проведенный экологический анализ показал, что требуется разработка различных подходов по регулированию экологического равновесия и адаптивной оптимизации сельскохозяйственного землепользования.

Современное социально-экономическое состояние аграрного сектора района характеризуется рядом негативных явлений и тенденций, таких как: резкое сокращение масштабов сельскохозяйственного производства; изменение структуры его отраслей, в первую очередь специализации; сложный правовой статус сельскохозяйственных земель; изменение природного и экономического состояния земель, развитие деградационных процессов, техногенные нарушения и загрязнение земель.

В современных условиях главной задачей предпринимательской деятельности хозяйствующих субъектов является получение максимальной прибыли, что обеспечивается как приростом производства и увеличением стоимости реализованной продукции, так и снижением затрат.

Результаты сельскохозяйственного производства зависят от уровня использования имеющихся производственных ресурсов, в первую очередь земельных.

Использование земли в сельском хозяйстве считается эффективным и рациональным, когда не только увеличивается выход продукции с единицы площади, повышается ее качество, снижаются затраты на ее единицу; необходимо также, чтобы сохранялось или повышалось плодородие почвы, обеспечивалась охрана окружающей среды

Экономическое состояние земель сельскохозяйственных организаций зависит не только от экономического плодородия почв, но и от обеспеченности остальными факторами производства (трудовыми ресурсами и основными фондами) и определяется уровнем рентабельности производства сельскохозяйственной продукции (табл. 2).

**Таблица 2. Показатели эффективности работы хозяйств Исилькульского района за 2019-2020 гг.**

Наименование хозяйства	Выручено, всего, тыс. руб.		Себестоимость, тыс. руб.		Рентабельность, %	
	2019 г.	2020 г.	2019 г.	2020 г.	2019 г.	2020 г.
ЗАО «Солнцево»	215892	254288	152654	181084	49,1	46,9
ЗАО «Новорождественское»	135100	129552	102878	111115	34,9	23,1
СПК «Лесной»	358761	432422	296829	37458	18,7	24,9
СПК «Украинский»	176634	138660	144567	121113	26,3	21,7
ФГУП «Боевое»	233218	288162	228726	253174	0,3	8,7
НПСС «Сибирские масло-семена»	99521	193441	89477	151340	8,0	24,9
ГНУ «Сибирская опытная станция»	75678	80735	67933	68465	6,7	6,2
<b>Итого</b>	<b>1294804</b>	<b>1517260</b>	<b>1083064</b>	<b>1233749</b>	<b>20,1</b>	<b>23,6</b>

Показатель рентабельности хозяйств Исилькульского района за 2020 год, показывает, что в общем, все предприятия рентабельны. Наибольший процент рентабельности наблюдается у такой сельскохозяйственной организации как ЗАО «Солнцево» – 46,9%, наименьший показатель рентабельности у ГНУ «Сибирская опытная станция» и составляет 6,2%.

Анализ сложившихся экономических ситуаций в большинстве сельскохозяйственных организаций указывает на отсутствие в них необходимых условий для рационального и экологически сбалансированного использования земли. Поэтому возникает настоятельная необходимость приведения уровня интенсивности использования земель в соответствие с экономическими условиями землепользователей, т.е. необходим переход на адаптационную систему землепользования путем оптимизации основных факторов производства.

Предлагаемые методические подходы по анализу экологического и экономического состояния и использования пахотных ресурсов позволяют получить основу для дальнейшего совершенствования сельскохозяйственного землепользования.

При формировании адаптивного землепользования на земельном участке сельскохозяйственной организации предлагается решать следующие основные вопросы:

- оптимизация соотношения угодий в хозяйстве с учетом природно-ресурсного потенциала;
- организация системы севооборотов;

- восстановление плодородия земель;
- почвоохранная организация территории.

В формировании адаптивного сельскохозяйственного землепользования главным вопросом является разработка системы севооборотов. Размещаются севообороты, адаптированные к качеству почвенного покрова пашни, выражающемуся через пригодность земель для выращивания сельскохозяйственных культур. Результаты формирования адаптивного сельскохозяйственного землепользования предлагается оптимизировать с помощью построения экономико-математической модели. Объектом моделирования выступает сельскохозяйственный производственный кооператив СПК «Лесной» Исилькульского района Омской области.

В результате решения задачи экономико-математического моделирования состава, соотношения и качества угодий СПК «Лесной» было получено, что значение целевой функции, выраженное в стоимостном выходе пшеницы, составило: 287 030 тыс. руб., трудовые ресурсы, необходимые для проведения данных мероприятий, составляют – 52677 чел./дн. Все земельные угодья СПК «Лесной» были распределены по видам угодий, проведению мероприятий на них, посевом культур в зависимости от имеющихся трудовых ресурсов, минимизации капитальных затрат и общей площади всех угодий и их видов.

Данная задача имеет множество решений в зависимости от поставленных целей и приоритетов. При этом будут изменяться показатели площадей угодий и культур, капитальные затраты и затраты трудовых ресурсов, необходимый объём удобрений.

Полученные результаты по установлению состава, соотношения и качества сельскохозяйственных угодий, организации систем севооборотов и инженерному оборудованию территории пашни, адаптированные к ландшафтно-экологическим условиям СПК «Лесной» Исилькульского района, позволяют улучшить пространственную организацию территории сельскохозяйственной организации, повысить урожайность сельскохозяйственных культур и эффективность сельскохозяйственного производства в целом. Наглядно это отражено на «Схеме совершенствования организации использования земель СПК «Лесной» Исилькульского района Омской области».

#### *Выводы*

В рыночных условиях необходима разработка конкретных методических подходов по учету ландшафтно-экологических и производственных условий землепользований, позволяющих улучшить экологическое состояние территорий в целом и конкретных

земельных участков. Необходимо создание сбалансированных, высокопроизводительных и устойчивых ландшафтных экосистем, максимально адаптированных к местным природным и экономическим условиям. Важным звеном решения этих проблем следует считать адаптивное землеустройство, базирующееся на дифференциации использования земли с применением системы комплекса мероприятий по улучшению использования, охране, воспроизводству природно-ресурсного потенциала земель с помощью создания наиболее благоприятных экологических, организационных и хозяйственных условий землепользований.

Практическая значимость полученных результатов состоит в реализации предложений и рекомендаций, которые представлены в исследовании по совершенствованию организации использования земель, которые могут быть практически использованы в деятельности сельскохозяйственных организаций, что позволит повысить эффективность производства.

#### Список источников

1. Алакоз В.В. Территориально-пространственный ресурсный потенциал сельскохозяйственного землепользования и его использование / В.В. Алакоз // Землеустройство, кадастр и мониторинг земель. 2021. № 6. С. 405-416. URL:<https://www.elibrary.ru/contents.asp?id=46166793>.
2. Волков С.Н. Комплексное землеустройство — как механизм эффективного вовлечения в оборот неиспользуемых земель сельскохозяйственного назначения / С.Н. Волков // Землеустройство, кадастр и мониторинг земель. 2022. № 7. С. 437-441. URL: <https://www.elibrary.ru/contents.asp?id=49221409>.
3. Комов Н.В. Земельные ресурсы — фундамент экономических и социальных преобразований России / Н.В. Комов, В.М. Никитина // Землеустройство, кадастр и мониторинг земель. 2022. № 4. С. 245-251. URL: <https://www.elibrary.ru/contents.asp?id=48289554>.
4. Рогатнев Ю.М. Организация использования земли в условиях рыночной экономики / Ю.М. Рогатнев // Землеустройство, кадастр и мониторинг земель. 2021. № 5. С. 352-357. URL: <https://www.elibrary.ru/contents.asp?id=45824733>.
5. Спектор М.Д. Наука о землеустройстве в рыночной экономике / М.Д. Спектор // Землеустройство, кадастр и мониторинг земель. 2019. № 2(169). С. 5-11. URL:<https://www.elibrary.ru/contents.asp?id=36928662>.

6. Косинский В.В. Природоохранный аспект в землеустройстве / В.В. Косинский // Землеустройство, кадастр и мониторинг земель. 2017. № 1(144). С. 20-24. URL: <https://www.elibrary.ru/contents.asp?id=34464240>.
7. Постолов В.Д. Организация системы дифференцированных севооборотов как компонент экологической устойчивости агроландшафта / В.Д. Постолов, И.А. Некрасова, О.В. Гвоздева // Землеустройство, кадастр и мониторинг земель. 2017. № 6(149). С. 32-37. URL: <https://www.elibrary.ru/contents.asp?id=34527192>.
8. Хоречко И.В. Особенности комплексной оценки потенциала сельскохозяйственного производства / И.В. Хоречко // Научное обеспечение развития АПК в условиях импортозамещения : сборник научных трудов по материалам международной научно-практической конференции, Санкт-Петербург — Пушкин, 25–27 мая 2022 года. – Санкт-Петербург: Санкт-Петербургский государственный аграрный университет, 2022. С. 275-279. URL: <https://www.elibrary.ru/item.asp?id=49186229>.
9. Веселова М.Н. Экологическое состояние земель Исилькульского муниципального района Омской области / М.Н. Веселова, В.К. Короткова // Геодезия, землеустройство и кадастры: проблемы и перспективы развития : Сборник научных трудов по материалам III международной научно-практической конференции, посвященной 70-летию юбилею доктора экономических наук, профессора Ю.М. Рогатнева, Омск, 13 мая 2021 года. – Омск: Омский государственный аграрный университет имени П.А. Столыпина, 2021. С. 133-138. URL: <https://www.elibrary.ru>.
10. Щерба В.Н. Оценка состояния и перспективы развития системы землепользования южной лесостепи Омской области / В.Н. Щерба, О.Н. Долматова // Московский экономический журнал. 2022. Т. 7. № 5. URL: <https://www.elibrary.ru/item.asp?id=48707196>
11. Федотенко С.А. Современное состояние сельскохозяйственного земельно-имущественного комплекса Омской области / С.А. Федотенко, Т.А. Чижикова // Азимут научных исследований: экономика и управление. 2018. Т. 7. № 4(25). С. 330-333. URL: <https://www.elibrary.ru/item.asp?id=36727914>.
12. Долматова О.Н. Оценка условий использования земель сельскохозяйственными организациями Омской области [Текст] / О.Н. Долматова, Ю.М. Рогатнев // Вестник Казанского ГАУ. 2017. № 4(46). С. 91-98. URL: <https://www.elibrary.ru/item.asp?id=32321879>.
13. Хоречко И.В. Анализ состояния земель Усть-Ишимского района с использованием метода индексных оценок / И.В. Хоречко, Е.С. Юркова // Устойчивое развитие земельно-

имущественного комплекса муниципального образования: землеустроительное, кадастровое и геодезическое сопровождение : Сборник научных трудов по материалам II национальной научно-практической конференции, Омск, 11 ноября 2021 года. – Омск: Омский государственный аграрный университет имени П.А. Столыпина. 2021. С. 394-399. URL: <https://www.elibrary.ru/item.asp?id=47399337>.

### References

1. Alakoz V.V. Territorial`no-prostranstvenny`j resursny`j potencial sel`skoxozyajstvennogo zemlepol`zovaniya i ego ispol`zovanie / V.V. Alakoz // Zemleustrojstvo, kadastr i monitoring zemel`. 2021. № 6. S. 405-416. URL: <https://www.elibrary.ru/contents.asp?id=46166793>.
2. Volkov S.N. Kompleksnoe zemleustrojstvo — kak mexanizm e`ffektivnogo вовлечения v оборот neispol`зуemy`x zemel` sel`skoxozyajstvennogo naznacheniya / S.N. Volkov // Zemleustrojstvo, kadastr i monitoring zemel`. 2022. № 7. S. 437-441. URL: <https://www.elibrary.ru/contents.asp?id=49221409>.
3. Komov N.V. Zemel`ny`e resursy` — fundament e`konomicheskix i social`ny`x preobrazovanij Rossii / N.V. Komov, V.M. Nikitina // Zemleustrojstvo, kadastr i monitoring zemel`. 2022. № 4. S. 245-251. URL: <https://www.elibrary.ru/contents.asp?id=48289554>.
4. Rogatnev Yu.M. Organizaciya ispol`zovaniya zemli v usloviyax ry`nochnoj e`konomiki / Yu.M. Rogatnev // Zemleustrojstvo, kadastr i monitoring zemel`. 2021. № 5. S. 352-357. URL: <https://www.elibrary.ru/contents.asp?id=45824733>.
5. Spektor M.D. Nauka o zemleustrojstve v ry`nochnoj e`konomike / M.D. Spektor // Zemleustrojstvo, kadastr i monitoring zemel`. 2019. № 2(169). S. 5-11. URL: <https://www.elibrary.ru/contents.asp?id=36928662>.
6. Kosinskij V.V. Prirodooxranny`j aspekt v zemleustrojstve / V.V. Kosinskij // Zemleustrojstvo, kadastr i monitoring zemel`. 2017. № 1(144). S. 20-24. URL: <https://www.elibrary.ru/contents.asp?id=34464240>.
7. Postolov V.D. Organizaciya sistemy` differencirovanny`x sevooborotov kak komponent e`kologicheskoy ustojchivosti agrolandshafta / V.D. Postolov, I.A. Nekrasova, O.V. Gvozdeva // Zemleustrojstvo, kadastr i monitoring zemel`. 2017. № 6(149). S. 32-37. URL: <https://www.elibrary.ru/contents.asp?id=34527192>.
8. Xorechko I.V. Osobennosti kompleksnoj ocenki potenciala sel`skoxozyajstvennogo proizvodstva / I.V. Xorechko // Nauchnoe obespechenie razvitiya APK v usloviyax importozameshheniya : sbornik nauchny`x trudov po materialam mezhdunarodnoj nauchno-prakticheskoy konferencii, Sankt-Peterburg — Pushkin, 25–27 maya 2022 goda. – Sankt-

Peterburg: Sankt-Peterburgskij gosudarstvennyj agrarnyj universitet, 2022. S. 275-279. URL: <https://www.elibrary.ru/item.asp?id=49186229>.

9. Veselova M.N. E`kologicheskoe sostoyanie zemel` Isil`kul`skogo municipal`nogo rajona Omskoj oblasti / M.N. Veselova, V.K. Korotkova // Geodeziya, zemleustrojstvo i kadastry: problemy` i perspektivy` razvitiya : Sbornik nauchny`x trudov po materialam III mezhdunarodnoj nauchno-prakticheskoj konferencii, posvyashhennoj 70-letnemu yubileyu doktora e`konomicheskix nauk, professora Yu.M. Rogatneva, Omsk, 13 maya 2021 goda. – Omsk: Omskij gosudarstvennyj agrarnyj universitet imeni P.A. Stoly`pina, 2021. S. 133-138. URL: <https://www.elibrary.ru>.

10. Shherba V.N. Ocenka sostoyaniya i perspektivy` razvitiya sistemy` zemlepol`zovaniya yuzhnoj lesostepi Omskoj oblasti / V.N. Shherba, O.N. Dolmatova // Moskovskij e`konomicheskij zhurnal. 2022. T. 7. № 5. URL: <https://www.elibrary.ru/item.asp?id=48707196>

11. Fedotenko S.A. Sovremennoe sostoyanie sel`skoxozyajstvennogo zemel`no-imushhestvennogo kompleksa Omskoj oblasti / S.A. Fedotenko, T.A. Chizhikova // Azimut nauchny`x issledovanij: e`konomika i upravlenie. 2018. T. 7. № 4(25). S. 330-333. URL: <https://www.elibrary.ru/item.asp?id=36727914>.

12. Dolmatova O.N. Ocenka uslovij ispol`zovaniya zemel` sel`skoxozyajstvenny`mi organizacijami Omskoj oblasti [Tekst] / O.N. Dolmatova, Yu.M. Rogatnev // Vestnik Kazanskogo GAU. 2017. № 4(46). S. 91-98. URL: <https://www.elibrary.ru/item.asp?id=32321879>.

13. Xorechko I.V. Analiz sostoyaniya zemel` Ust`-Ishimskogo rajona s ispol`zovaniem metoda indeksny`x ocenok / I.V. Xorechko, E.S. Yurkova // Ustojchivoe razvitie zemel`no-imushhestvennogo kompleksa municipal`nogo obrazovaniya: zemleustroitel`noe, kadastrovoe i geodezicheskoe soprovozhdenie : Sbornik nauchny`x trudov po materialam II nacional`noj nauchno-prakticheskoj konferencii, Omsk, 11 noyabrya 2021 goda. – Omsk: Omskij gosudarstvennyj agrarnyj universitet imeni P.A. Stoly`pina. 2021. S. 394-399. URL: <https://www.elibrary.ru/item.asp?id=47399337>.

**Для цитирования:** Щерба В.Н. Методические подходы формирования адаптивного сельскохозяйственного землепользования // Московский экономический журнал. 2022. № 9. URL: <https://qje.su/selskoxozyajstvennye-nauki/moskovskij-ekonomicheskij-zhurnal-9-2022-15/>

© Щерба В.Н., 2022. Московский экономический журнал, 2022, № 9.

Научная статья

Original article

УДК: 338.43:636.085

doi: 10.55186/2413046X\_2022\_7\_9\_520

**МЕТОДИЧЕСКИЙ ПОДХОД КОМПЛЕКСНОЙ ПОЭТАПНОЙ ОЦЕНКИ  
ТЕХНОЛОГИЧЕСКОЙ ЭФФЕКТИВНОСТИ ПРОИЗВОДСТВА ПРОДУКЦИИ  
РАСТЕНИЕВОДСТВА**  
**METHODICAL APPROACH OF COMPLEX STEP-BY-STEP ASSESSMENT OF  
TECHNOLOGICAL EFFICIENCY OF CROP PRODUCTION**



**Волкова Елена Александровна**, кандидат экономических наук, доцент, старший научный сотрудник группы экономических исследований в АПК, Всероссийский научно-исследовательский институт сои, г. Благовещенск, VolkovaEIAI@rambler.ru

**Volkova E.A.**, All-Russian Scientific Research Institute of Soybean, Blagoveshchensk, Russia

**Аннотация.** В статье с целью проведения комплексного анализа технологической эффективности производства продукции растениеводства с учетом, сложившейся тенденций изменения урожайности за определённый период, предлагается методический подход комплексной оценки на основании расчетных показателей технологической эффективности в статике, динамике суммарно и комплексно. Подходом предусмотрено комплексное проведение поэтапной оценки технологий возделывая сельскохозяйственный культур с использованием статического, динамического, суммарного и комплексного индексов технологической эффективности производства продукции растениеводства. По результатам апробации предложенного методического подхода в разрезе федеральных округов России получены расчетные индексы технологической эффективности производства продукции растениеводства и определены федеральные округа-лидеры по эффективности технологий производства продукции растениеводства по состоянию на 2020 год, с учетом темпа роста за период с 2016 по 2020 годы, суммарно по каждой культуре отдельно и комплексно по всем культурам. По результатам проведенной комплексной оценки выявлены федеральные округа-лидеры с наибольшим значением

расчетного индекса, а также федеральные округа с имеющиеся потенциал роста технологической эффективности производства продукции растениеводства.

**Abstract.** In the article, in order to conduct a comprehensive analysis of the technological efficiency of crop production, taking into account the current trends in yield changes over a certain period, a methodological approach to a comprehensive assessment is proposed based on calculated indicators of technological efficiency in statics, dynamics in total and in complex. The approach provides for a comprehensive step-by-step assessment of technologies for cultivating agricultural crops using static, dynamic, total and complex indices of technological efficiency of crop production. Based on the results of testing the proposed methodological approach in the context of the federal districts of Russia, calculated indices of technological efficiency of crop production were obtained and the federal districts were identified as leaders in the efficiency of crop production technologies as of 2020, taking into account the growth rate for the period from 2016 to 2020, in total for each crop separately and comprehensively for all crops. According to the results of the comprehensive assessment, the leading federal districts with the highest value of the calculated index were identified, as well as federal districts with the potential to increase the technological efficiency of crop production.

**Ключевые слова:** технологическая эффективность, методический подход, комплексная оценка, растениеводство

**Keywords:** technological efficiency, methodological approach, integrated assessment, crop production

Эффективность – сложная экономическая категория, отражающая взаимодействие природных, организационных, экономических и социальных условий функционирования субъекта хозяйствования [6].

Сельскохозяйственное производство представляет собой сложную многоцелевую открытую систему, состоящую из функциональных и организационных подсистем. В свою очередь одно из функциональных подсистем является технологическая подсистема, результат которой выражается посредством технологической эффективности [7, 8].

Встречаются различные подходы к пониманию определения сущности и содержания технологической эффективности [5, 6, 7, 8].

Отмечается, что основным показателем технологической эффективности в растениеводстве является урожайность культуры с единицы площади [7, 8].

Эффективность использования земли является базовой ресурсной основой обеспечения эффективности и устойчивости сельскохозяйственного производства. При

этом сельскохозяйственное производство имеет очень важную особенность – оно не может быть сосредоточено только в каких-нибудь отдельных, наиболее благоприятных зонах или районах, так как осуществляется на обширной территории при большом разнообразии почвенно-климатических условий [3].

Эффективность технологий возделывания сельскохозяйственных культур характеризует урожайность сельскохозяйственных культур [4].

В свою очередь технологическая эффективность отражает степень освоения систем земледелия и определяется путем сравнения фактических данных с соответствующими нормативными показателями, в качестве которых используется уровень производства продукции, соответствующий рациональному уровню интенсивности для средних погодных условий [8].

Методическим подходом расчета Индекса технологической эффективности предусмотрена возможность проведения оценки технологической эффективности производства продукции растениеводства в регионе с учётом сложившегося уровня урожайности в анализируемой территории по отношению к среднему показателю в целом по региону [8].

Для проведения комплексного анализа технологической эффективности производства продукции растениеводства с учетом сложившейся тенденций изменения урожайности за период, предлагается методический подход комплексной оценки на основании расчетных показателей технологической эффективности в статике, динамике, суммарно и комплексно. В том числе предлагается поэтапное проведение комплексной оценки на основании:

1. Статической эффективности технологий производства продукции растениеводства по состоянию на конец анализируемого периода по показателю статического индекса технологической эффективности ( $^C I_{TЭ}$ ).
2. Динамической эффективности технологий производства продукции растениеводства с учётом темпов роста технологической эффективности за анализируемый период по показателю динамического индекса технологической эффективности ( $^D I_{TЭ}$ ).
3. Суммарная технологическая эффективность производства продукции растениеводства по показателю суммарного индекса технологической эффективности  $\sum I_{TЭ}$  с учётом ранее рассчитанных индексов  $^C I_{TЭ}$  и  $^D I_{TЭ}$ .
4. Комплексная технологическая эффективность по показателю комплексного индекса технологической эффективности ( $^K I_{TЭ}$ ) на основании рассчитанных суммарных

статического ( $\sum^C I_{T9}$ ) и динамического ( $\sum^D I_{T9}$ ) индексов технологической эффективности производства продукции растениеводства.

Значение расчётного индекса больше 1 на более технологически эффективный процесс производства продукции растениеводства анализируемой территории в составе регионе, расчётный индекс меньше 1 указывает на сложившийся уровень технологической эффективности анализируемой территории меньше средне сложившегося показателя общем регионе.

Анализируемые территории с наибольшим значением расчетного индекса являются лидером в составе региона. В свою очередь анализируемые территории с меньшим расчетным индексов в сравнении с лидером имеют потенциал роста технологической эффективности производства продукции растениеводства.

Апробация методического подхода неоднократно проведена при оценке технологической эффективности производства продукции растениеводства, в том числе методический подход использован для оценки результатов возделывания основных сельскохозяйственных культур в Российской Федерации в разрезе федеральных округов за период с 2016 по 2020 гг.

Согласно предложенных этапов комплексной методики рассчитаны статический, динамический, суммарный и комплексный индексы технологической эффективности производства основных культур, возделываемых на территории страны в разрезе федеральных округов Российской Федерации.

Для проведения комплексной оценки разработана и реализована расчётная модель в среде электронных таблиц Microsoft Excel. Результаты проведенной оценки в разрезе основных сельскохозяйственных культур представлены в таблице 1.

В соответствии с полученными индексами технологической эффективности производства продукции растениеводства определены федеральные округа-лидеры по эффективности технологий производства продукции растениеводства по состоянию на 2020 год, с учетом темпа роста за период с 2016 по 2020 годы, суммарно по каждой культуре отдельно и комплексно по всем культурам.

Комплексная оценка технологической эффективности производства продукции растениеводства в разрезе федеральных округов Российской Федерации показала, что в пятерку федеральных округов лидеров по комплексному индексу технологической эффективности индексов вошли с первого по четвертое место соответственно: Северо-Западный федеральный округ, Центральный федеральный округ, Приволжский

федеральный округ, Южный федеральный округ. Пятое место разделили Сибирский и Северо-кавказский федеральные округа расчетным показателем комплексного индекса технологической эффективности равного 0,95.

Таблица 1 Комплексная оценка технологической эффективности производства продукции растениеводства

Федеральный округ	Зерновые и зернобобовые культуры			Подсолнечник			Соя			Свекла сахарная			Картофель			Овоши			Плоды и ягоды			КИ <sub>тз</sub>
	СИ <sub>тз</sub>	ДИ <sub>тз</sub>	ΣИ <sub>тз</sub>	СИ <sub>тз</sub>	ДИ <sub>тз</sub>	ΣИ <sub>тз</sub>	СИ <sub>тз</sub>	ДИ <sub>тз</sub>	ΣИ <sub>тз</sub>	СИ <sub>тз</sub>	ДИ <sub>тз</sub>	ΣИ <sub>тз</sub>	СИ <sub>тз</sub>	ДИ <sub>тз</sub>	ΣИ <sub>тз</sub>	СИ <sub>тз</sub>	ДИ <sub>тз</sub>	ΣИ <sub>тз</sub>	СИ <sub>тз</sub>	ДИ <sub>тз</sub>	ΣИ <sub>тз</sub>	
Центральный федеральный округ	1,56	1,17	1,36	1,57	1,10	1,33	1,18	0,87	1,03	0,99	0,99	0,99	1,00	0,91	0,96	0,83	0,94	0,89	0,81	1,01	0,91	1,07
Северо-Западный федеральный округ	1,33	1,32	1,32	0,50	6,91	3,70	1,78	1,05	1,42	0,00	0,00	0,00	0,99	1,03	1,01	1,05	0,96	1,00	0,80	0,76	0,78	1,32
Южный федеральный округ	1,23	0,84	1,03	1,11	0,87	0,99	1,16	0,87	1,01	0,93	0,79	0,86	1,06	1,09	1,07	1,07	1,09	1,08	1,20	0,84	1,02	1,01
Северо-Кавказский федеральный округ	1,06	0,65	0,85	0,84	0,66	0,75	0,96	0,81	0,88	0,92	0,65	0,79	1,06	1,01	1,03	1,02	0,92	0,97	1,43	1,33	1,38	0,95
Приволжский федеральный округ	0,86	1,16	1,01	0,81	1,09	0,95	0,99	1,10	1,04	1,07	1,41	1,24	1,07	1,11	1,09	1,06	0,98	1,02	1,14	0,98	1,06	1,06
Уральский федеральный округ	0,48	0,78	0,63	0,62	1,21	0,91	0,75	0,89	0,82	0,00	0,00	0,00	0,97	0,96	0,96	1,05	0,99	1,02	0,72	1,01	0,87	0,74
Сибирский федеральный округ	0,60	1,02	0,81	0,62	0,98	0,80	0,82	0,80	0,81	1,44	1,38	1,41	0,95	1,03	0,99	1,08	1,04	1,06	0,52	1,01	0,77	0,95
Дальневосточный федеральный округ	0,70	0,76	0,73	0,26	0,23	0,24	0,82	1,08	0,95	0,00	0,00	0,00	0,75	0,95	0,85	0,73	1,00	0,87	0,46	0,91	0,69	0,62

Таким образом, полученные результаты свидетельствуют о возможности применения предложенного методического подхода комплексной поэтапной оценки технологической эффективности производства продукции растениеводства за определённый период. Расчётные показатели полученные на каждом из этапов позволяют с использованием статического, динамического, суммарного и комплексного индексов технологической эффективности производства продукции растениеводства проводить анализ на предмет выявления сложившегося уровня технологической эффективности и потенциала роста производства. Методика расчета индексов технологической эффективности имеет универсальную форму, которая подходит для оценки в разрезе различных регионов, а также применительно к различным сельскохозяйственным культурам.

#### Список источников

1. Волкова, Е. А. Анализ технологической эффективности производства продукции растениеводства в условиях Дальнего Востока России / Е. А. Волкова, К. С. Чурилова, О.

- Ф. Овчинникова // Московский экономический журнал. – 2020. – № 6. – С. 31. – DOI 10.24411/2413-046X-2020-10371.
2. Волкова, Е. А. Рейтинговая оценка технологической эффективности производства продукции растениеводства / Е. А. Волкова // Вестник российской сельскохозяйственной науки. – 2021. – № 4. – С. 4-7. – DOI 10.30850/vrsn/2021/4/4-7.
3. Рогатнев, Ю. М. Эффективное использование земельных ресурсов как основа устойчивого развития сельского хозяйства региона (на материалах Омской области) / Ю. М. Рогатнев, О. Н. Долматова. – Омск : Омский государственный аграрный университет имени П.А. Столыпина, 2017. – 188 с. – ISBN 9785897646494.
4. Система земледелия Амурской области: производственно-практический справочник / под общ. ред. д-ра с.-х. наук, проф. П. В. Тихончука. – Благовещенск: Изд-во Дальневосточного ГАУ, 2016. – 570, [4] с., [1] л. карта.
5. Тетёркина, А.М. Сущность эффективности сельскохозяйственного производства / А. М. Тетёркина // Проблемы экономики – 2005. – С. 187–20.
6. Усольцев, И.В. Показатели и критерии эффективности сельскохозяйственного производства / И. В Усольцев // Вестник университета. – 2013. – № 4. – С. 236–242.
7. Эффективность сельскохозяйственного производства (методические рекомендации). Коллективная монография. – М.: ВНИИЭСХ, 2005. – 156 с.
8. Эффективность сельскохозяйственного производства (методические рекомендации) / Под ред. И.С. Санду, В.А. Свободина, В.И. Нечаева, М.В. Косолаповой, В.Ф. Федоренко. – М.: ФГБНУ «Росинформагротех», 2013. – 228 с.

#### References

1. Volkova, E. A. Analiz texnologicheskoy e`ffektivnosti proizvodstva produkcii rastenievodstva v usloviyax Dal`nego Vostoka Rossii / E. A. Volkova, K. S. Churilova, O. F. Ovchinnikova // Moskovskij e`konomicheskij zhurnal. – 2020. – № 6. – S. 31. – DOI 10.24411/2413-046X-2020-10371.
2. Volkova, E. A. Rejtingovaya ocenka texnologicheskoy e`ffektivnosti proizvodstva produkcii rastenievodstva / E. A. Volkova // Vestnik rossijskoj sel`skoxozyajstvennoj nauki. – 2021. – № 4. – S. 4-7. – DOI 10.30850/vrsn/2021/4/4-7.
3. Rogatnev, Yu. M. E`ffektivnoe ispol`zovanie zemel`ny`x resursov kak osnova ustojchivogo razvitiya sel`skogo xozyajstva regiona (na materialax Omskoj oblasti) / Yu. M. Rogatnev, O. N. Dolmatova. – Omsk : Omskij gosudarstvenny`j agrarny`j universitet imeni P.A. Stoly`pina, 2017. – 188 s. – ISBN 9785897646494.

4. Sistema zemledeliya Amurskoj oblasti: proizvodstvenno-prakticheskij spravochnik / pod obshh. red. d-ra s.-x. nauk, prof. P. V. Tixonchuka. – Blagoveshhensk: Izd-vo Dal'nevostochnogo GAU, 2016. – 570, [4] s., [1] l. karta.
5. Tetyorkina, A.M. Sushhnost' e'ffektivnosti sel'skoxozyajstvennogo proizvodstva / A. M. Tetyorkina // Problemy e'konomiki – 2005. – S. 187–20.
6. Usol'cev, I.V. Pokazateli i kriterii e'ffektivnosti sel'skoxozyajstvennogo proizvodstva / I. V. Usol'cev // Vestnik universiteta. – 2013. – № 4. – S. 236–242.
7. E'ffektivnost' sel'skoxozyajstvennogo proizvodstva (metodicheskie rekomendacii). Kollektivnaya monografiya. – M.: VNIIE`SX, 2005. – 156 s.
8. E'ffektivnost' sel'skoxozyajstvennogo proizvodstva (metodicheskie rekomendacii) / Pod red. I.S. Sandu, V.A. Svobodina, V.I. Nechaeva, M.V. Kosolapovoj, V.F. Fedorenko. – M.: FGBNU «Rosinformagrotex», 2013. – 228 s.

**Для цитирования:** Волкова Е.А. Методический подход комплексной поэтапной оценки технологической эффективности производства продукции растениеводства // Московский экономический журнал. 2022. № 9. URL: <https://qje.su/selskoxozyajstvennye-nauki/moskovskij-ekonomicheskij-zhurnal-9-2022-24/>

© Волкова Е.А., 2022. Московский экономический журнал, 2022, № 9.

Научная статья

Original article

УДК 631.147

doi: 10.55186/2413046X\_2022\_7\_9\_522

**ОСОБЕННОСТИ РАЗВИТИЯ ОРГАНИЧЕСКОГО ЖИВОТНОВОДСТВА В  
РОССИИ**  
**FEATURES OF THE DEVELOPMENT OF ORGANIC ANIMAL HUSBANDRY IN  
RUSSIA**



*Исследование выполнено за счет гранта Российского научного фонда № 22-28-20515,  
<https://rscf.ru/project/22-28-20515> на базе Пензенского государственного технологического  
университета*

**Павлов Александр Юрьевич**, кандидат экономических наук, доцент, заведующий кафедрой экономики и управления, ФГБОУ ВО Пензенский государственный технологический университет, E-mail: crsk@mail.ru

**Киндаев Александр Юрьевич**, кандидат технических наук, заведующий сектором научной аттестации, ФГБОУ ВО Пензенский государственный технологический университет, E-mail: ale-kindaev@yandex.ru

**Pavlov Alexander Yurievich**, Candidate of Economic Sciences, Associate Professor, Head of the Department of Economics and Management, Penza State Technological University, E-mail: crsk@mail.ru

**Kindaev Alexander Yurievich**, Candidate of Technical Sciences, Head of the Scientific Certification Sector, Penza State Technological University, E-mail: ale-kindaev@yandex.ru

**Аннотация.** В статье изучены вопросы становления рынка органического производства в России, проведена оценка структуры российских производителей органической продукции по видам деятельности и выделено направление животноводства, как одно из наиболее сложных и перспективных для дальнейшего развития. Выделены особенности органического животноводства, отличающие его от традиционного ведения хозяйства и органического растениеводства. Особое внимание уделено проблемам ветеринарного

обеспечения выращивания животных по органическим технологиям. Предложено выделение в рамках ведомственной целевой программы «Организация ветеринарного и фитосанитарного надзора» отдельного направления поддержки органического животноводства на основе методов, используемых организациями в рамках построения системы сбалансированных показателей (BSC).

**Abstract.** The article examines the issues of the formation of the organic production market in Russia, evaluates the structure of Russian producers of organic products by type of activity and identifies the direction of animal husbandry as one of the most complex and promising for further development. The features of organic animal husbandry that distinguish it from traditional farming and organic crop production are highlighted. Special attention is paid to the problems of veterinary support of animal rearing using organic technologies. It is proposed to allocate within the framework of the departmental target program «Organization of veterinary and phytosanitary surveillance» a separate direction of support for organic animal husbandry based on the methods used by organizations within the framework of building a system of balanced indicators (BSC).

**Ключевые слова:** рынок органической продукции, органическое животноводство, ветеринарное обеспечение, ведомственная программа

**Keywords:** organic products market, organic animal husbandry, veterinary support, departmental program

### Введение

Несмотря на возникшие в последнее время общемировые проблемы, связанные с пандемией COVID-19 и санкционным давлением на некоторые страны, традиционной задачей для большинства государств является обеспечение продовольственной безопасности.

В соответствии с Указом Президента РФ от 01.12.2016 №642 «О Стратегии научно-технологического развития Российской Федерации» (с изменениями внесенными Указом Президента Российской Федерации от 15 марта 2021 года N 143) к наиболее значимыми с точки зрения научно-технологического развития Российской Федерации большим вызовам отнесена потребность в обеспечении продовольственной безопасности и продовольственной независимости России, конкурентоспособности отечественной продукции на мировых рынках продовольствия, снижение технологических рисков в агропромышленном комплексе. В стратегии на ближайшие 10-15 лет приоритетами научно-технологического развития РФ следует считать те направления, которые позволят

осуществить переход к высокопродуктивному и экологически чистому агро- и аквахозяйству, хранение и эффективную переработку сельскохозяйственной продукции, создание безопасных и качественных, в том числе функциональных, продуктов питания [1].

Согласно Доктрине продовольственной безопасности, утвержденной Указом Президента Российской Федерации от 30 января 2010 г. № 120 «производство безопасной сельскохозяйственной продукции и продовольствия является приоритетным направлением государственной экономической политики в области обеспечения продовольственной безопасности страны» [2].

В связи с этим, актуальным вопросом становится развитие в России рынка органической продукции, который является одним из самых динамично развивающихся в мире. До пандемии рост российского рынка составлял 10–12%, пандемия дала прирост в 16–18%. С 2000 по 2020 год мировой рынок вырос более чем в семь раз и составил порядка 130 млрд. долларов США [3].

#### **Материалы и методы исследования**

Данная работа является теоретико-прикладным исследованием особенностей производства в России органической продукции животноводства и акцентирует внимание на необходимости регулирования ветеринарного обеспечения хозяйственной деятельности данных производителей. Исследование базируется на анализе показателей реализации Ведомственной целевой программы «Организация ветеринарного и фитосанитарного надзора», а также оценке проблем в деятельности производителей органической продукции. Для достижения цели исследования использовались данные Национального органического союза, Министерства сельского хозяйства РФ, Россельхознадзора. Были использованы общенаучные методы – системный подход, абстрактный, логический, статистический, а также метод монографического анализа.

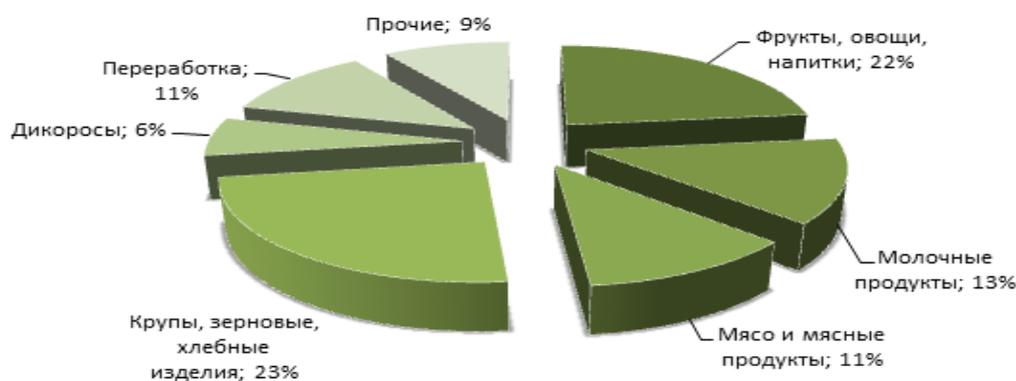
#### **Результаты исследования**

Активное становление органического производства в России связано с принятием Федерального закона №280-ФЗ «Об органической продукции и о внесении изменений в отдельные законодательные акты Российской Федерации» вступившего в силу с 1 января 2020 г. [4].

В начале 2000-х годов объем российского рынка составлял 16 млн. евро (100 % продукции приходилось на импорт), сейчас данный показатель превышает 190 млн. евро (20% из которых — отечественная продукция). Несмотря на неплохие показатели роста в

абсолютных величинах, доля российской органической продукции на мировом рынке составляет всего лишь 0,17%. При этом Россия имеет значительные возможности по внедрению органической системы хозяйствования [5].

По данным Российского органического союза на начало 2022 г. в стране насчитывалось порядка 180 сертифицированных сельхозпроизводителей органической продукции, 30 компаний находились на этапе перехода от традиционной системы ведения сельского хозяйства к органической. По структуре производимой продукции основная доля приходится на растениеводство: выращивание зерновых культур, овощей и их переработку (около 50%). Более сложное отраслевое направление животноводства и производства мясной и молочной продукции занимает порядка 24% (рисунок 1).



**Рисунок 1. Структура российских производителей органической продукции по видам деятельности**

Вместе с тем, сельскохозяйственные животные изначально и с концептуальной и практической точки зрения, выступали в качестве важного элемента в системе развития органического аграрного производства. Органическое сельское хозяйство хорошо сформировано относительно продукции растениеводства, где основное внимание уделяется применению биологических методов управления, а вот животноводство требует внедрения дополнительных методов интеграции органического кормопроизводства и технологий содержания животных. На животноводческих фермах часто нет большого различия между органическими и традиционными формами управления, например в отношении лечения болезней или их профилактики. Большинство сельскохозяйственных товаропроизводителей рассматривают использование альтернативной медицины, как основу органических технологий, но не предпринимают другие, более фундаментальные изменения в методах хозяйствования.

Как отмечает С.В. Щукин, в целом органическое животноводство включает в себя содержание, разведение и эксплуатацию животных в щадящих, гуманных условиях, без применения стимуляторов роста, химических веществ искусственного происхождения в условиях, приближенных к естественным, природным [6].

В странах, где развито органическое животноводство, существуют правила, определяющие как и каким образом происходит переход от традиционного животноводства к органическому. Например, в ЕС было принято предписание «1804/99/ЕС» для органического животноводства, которое включает необходимые минимальные стандарты.

Российское законодательство не позволяет крупным агрохолдингам перейти в сектор органического животноводства в силу ряда ограничений, например, по объему голов на территории одного хозяйственного двора. В соответствии со стандартом ГОСТ 33 980, животные должны быть без привязи, определено количество квадратных метров на одно животное, прописано содержание на пастбище, способы лечения [7].

Анализ перечня сертифицированных производителей органической продукции в России показывает, что из 198 организаций только 16 имеют полный цикл органического производства от выращивания биокормов до получения готовой продукции животноводства сертифицированных по российским стандартам. При этом наблюдается концентрация хозяйств в центральной части страны, в непосредственной близости к центрам торговли органической продукцией: Москве и Санкт-Петербургу (на их долю приходится порядка 70% продаж). Как видно из таблицы 1 шесть организаций расположено в Ярославской области, три в Калужской, две в Московской, по одной в Тульской, Смоленской, Ленинградской, Ижевской областях и Краснодарском крае.

Данная ситуация обусловлена тем, что в отличие от отрасли растениеводства, выращивание животных является не только важной частью системы органического сельского хозяйства полного цикла, но и направлением хозяйственной деятельности связанным с взаимодействием с разумными существами и поэтому данный вопрос, заслуживает особого рассмотрения с моральной точки зрения. В данном контексте принципы органического животноводства кардинально отличаются от принципов, применяемых при возделывании сельскохозяйственных культур. В частности, если сельскохозяйственный производитель отказывается от использования химических препаратов для защиты растений, земельные площади занимают сорняками. Производитель не в состоянии оперативно решить возникшую проблему и воспринимает

неизбежную потерю урожая как негативный опыт деятельности или часть сложившейся экономической ситуации. При этом, в органическом животноводстве недопустимо, чтобы животные страдали и умирали. Эти обязательства позволяют использовать синтетические лекарства для лечения больных животных — единственное исключение в органическом сельском хозяйстве, где использование «химических компонентов» в некоторых случаях разрешено и рекомендовано во избежание страданий [8].

**Таблица 1. Сельскохозяйственные организации сертифицированные по органическому растениеводству и животноводству**

Название организации, место нахождения	Наименование продукции	Наименование органа по сертификации
АО «Агронова», Краснодарский край, г. Лабинск	<b>Растениеводство</b> (озимый ячмень, однолетние кормовые культуры, озимая пшеница) <b>Животноводство</b> (молочный крупный рогатый скот, молоко сырое коровье)	Ceres, Роскачество
ООО «Агрофирма Авангард», Ярославская область, Угличский район, с. Воздвиженское	<b>Растениеводство</b> (силос, семена многолетних трав, зеленая масса многолетних трав, сено, сенаж, овес посевной, вика, озимая рожь) <b>Животноводство</b> (мелкий рогатый скот)	Органик эксперт
ООО «Агрофирма Земледелец», Ярославская область, Угличский район, п. Отрадный	<b>Растениеводство</b> (овес, зеленая масса многолетних трав, бобы кормовые сено, сенаж) <b>Животноводство</b> (молочный крупный рогатый скот, молоко сырое коровье)	Органик эксперт
ООО «Агрофирма Княжево», Ярославская область, Угличский район, д. Головино	<b>Выращивание кормовых культур, заготовка кормов</b> (овес, ячмень, вика-овес, травосмесь) <b>Разведение крупного рогатого скота</b> (молочный скот, молоко-сырье)	Органик эксперт
ООО «Агрофирма Луч», Ярославская область, Мышкинский район, с. Шнилово	<b>Растениеводство</b> (зеленая масса, овес кормовой, сено, сенаж) <b>Животноводство</b> (мясной крупный рогатый скот)	Органик эксперт
ООО «Заречье», Ярославская область, Угличский район, с. Чурьяково	<b>Растениеводство</b> (сено, сенаж, силос, овес, зеленая масса многолетних трав) <b>Животноводство</b> (мясной крупный рогатый скот)	Органик эксперт
ООО «Мир», Ярославская область, Угличский район, д. Плоски	<b>Растениеводство</b> (силос, сенаж, озимая пшеница, бобы, зеленая масса многолетних трав) <b>Животноводство</b> (мясной крупный рогатый скот)	Органик эксперт
КФХ «Новая Русса», Ленинградская область	<b>Растениеводство</b> (люцерна, сено, сенаж, клевер, однолетние травы, зеленая масса многолетних трав, люпин) <b>Животноводство</b> (свиньи, кролики, мелкий рогатый скот)	Kiwa BCS
Племенной завод «Рассвет», Смоленская область, Новодугинский район, с. Новодугино	<b>Растениеводство</b> (люцерна, клевер, однолетние кормовые культуры, многолетние травы, озимая пшеница) <b>Животноводство</b> (молочный крупный рогатый скот, молоко сырое)	Kiwa BCS, Роскачество
ООО «Савинская Нива», Калужская обл., Мосальский р-н, д. Савино,	<b>Животноводство и растениеводство</b> (производство говядины под маркой «био», а также экологическим производством зерновых, зернобобовых и кормовых культур)	Kiwa BCS, Органик эксперт
ООО «Тульский зверобой», Тульская область, Суворовский район, п. Льва Толстого	<b>Растениеводство</b> (силос, зеленая масса, сено, сенаж) <b>Животноводство</b> (мясной крупный рогатый скот, мясная продукция)	Органик эксперт
ООО «Шульгино», Московская область, Волоколамский район, село Осташево	<b>Животноводство</b> (мясо свинина, баранина, говядина, курица, мясные и молочные продукты) <b>Растениеводство</b> (однолетние кормовые культуры, овощи)	Kiwa BCS, Роскачество
ООО «Экоферма Джерси», Калужская область, Ферзиковский район, с. Богимово	<b>Растениеводство</b> (сено, сенаж, зеленая масса, солома) <b>Животноводство</b> (крупный рогатый скот)	Органик эксперт, Kiwa BCS
ООО «Экоферма Дубровское», Ижевск, Холмогорова	<b>Растениеводство</b> (пшеница, озимая рожь, овес, ячмень, сено/сенаж) <b>Животноводство</b> (коровье молоко, козье молоко)	Kiwa BCS, Роскачество
ЗАО «Экоферма Рябинки», Московская обл, рп. Шаховская	<b>Растениеводство и Животноводство</b> (молочный крупный рогатый, бычки молочного крс, молоко, молочные продукты, телятина охлажденная, пшеница озимая, сенаж, зеленая масса, однолетние травы, ячмень)	Ceres, Роскачество
ООО «КФХ «Хэппи фарм», Калужская область, Медынский р-н, с. Кременское	<b>Растениеводство и Животноводство</b> (Сенаж, крупный рогатый скот)	Роскачество

Источник: данные Национального органического союза, Перечень российских сертифицированных производителей органической с/х продукции <https://rosorganic.ru/projects/>

Так, например, в США запрещено использование большинства антибиотиков, если продукты должны быть органическими (AMS-USDA 2000), в то время как ЕС позволяет максимум три курса лечения в течение одного года с использованием химически синтезированных аллопатических ветеринарных лекарственных препаратов или антибиотиков [6].

Таким образом, в органическом животноводстве допускается применение химически синтезированных лекарственных средств или антибиотиков под руководством ветеринарного врача в случаях, если использование фитотерапевтических, гомеопатических препаратов, микроэлементов оказалось неэффективным для борьбы с заболеванием или лечением травм, а также при условии, что традиционное лечение является необходимым для предотвращения страданий или стресса животного.

### Обсуждение

Вместе с тем, вопрос регулирования ветеринарного обслуживания и надзора остается одним из наиболее проблемных как в традиционном, так и в органическом животноводстве. На одно из важнейших направлений Государственной программы развития сельского хозяйства и регулирования рынков сельскохозяйственной продукции, сырья и продовольствия (Постановление Правительства РФ от 14 июля 2012 г. № 717) по организации ветеринарного обеспечения животноводства в 2020 году было выделено всего 4,3% от общего бюджета.

Недостаточные объемы финансирования повышают риски несвоевременного выявления заболеваний животных, приводящих к эпидемиям и значительным экономическим потерям сельскохозяйственных товаропроизводителей [9].

В 2020 году Россельхознадзором организовано проведение государственного эпизоотологического мониторинга территории Российской Федерации с целью выявления заразных, в том числе особо опасных болезней 189 животных. Данное мероприятие позволяет принимать своевременные исчерпывающие меры по предупреждению их заноса и распространения на территории Российской Федерации. В результате проведено 836 531 исследований, из них 111 406 исследований по идентификации рисков, в результате которых выявлено 8421 случай инфекционных болезней животных. Наиболее часто возбудители инфекционных заболеваний выявлялись на территории следующих субъектов: Республика Кабардино-Балкария, Тверская область, Московская область, Республика Татарстан, Вологодская область (таблица 2).

**Таблица 2. Субъекты Российской Федерации, в которых выявлено наиболее количество инфекционных болезней животных, ед.**

Регион отбора	Количество выявлений
Республика Кабардино-Балкарская	809
Тверская область	742
Московская область	556
Республика Татарстан	433
Вологодская область	364
Курская область	334
Тюменская область	323
Ставропольский край	274
Липецкая область	259
Ярославская область	245

Источник: данные Россельхознадзора

Благодаря проведенным мероприятиям, Всемирной организацией здоровья животных МЭБ, восстановлен статус России как страны с «зоной свободной от ящура без вакцинации», получены статусы МЭБ по чуме мелких жвачных животных, контагиозной плевропневмонии. В 2020 году с 25 странами согласовано 40 ветеринарных сертификатов по следующим видам продукции: мясо птицы, свинина, говядина, молочная продукция.

Несмотря на это, существует ряд проблем связанных с дублированием надзорных функций на федеральном и региональном уровнях власти, многообразии действий при государственном ветеринарном надзоре.

По результатам проведенного Россельхознадзором мониторинга в деятельности государственной ветеринарной службы субъектов Федерации выявлено, что совмещение функций по оказанию платных ветеринарных услуг и осуществлению регионального государственного ветеринарного надзора негативно сказывается на объективности результатов контрольно-надзорной деятельности в отношении поднадзорных объектов. В частности, Россельхознадзором выявляются факты сокрытия очагов заразных болезней животных и несвоевременное исключение из оборота животноводческой продукции, опасной в ветеринарно-санитарном отношении.

В 2019 году территориальными управлениями Россельхознадзора было проведено 15 плановых проверок и 6 внеплановых проверок исполнения органами управления ветеринарией субъектов Российской Федерации переданных 195 полномочий. При этом выявлено 3762 нарушений требований законодательства Российской Федерации в области ветеринарии.

В результате отсутствия единой вертикали управления в большинстве субъектов Федерации инфраструктура ветеринарных служб ухудшается. Особенно это касается лабораторной базы, которая не позволяет на современном уровне и в полном объёме проводить исследования по всему спектру возможных биологических и химических угроз.

Негативным фактором также является невозможность проверить объективность принятых на региональном уровне мер и решений. Отсутствие контроля за перемещением подконтрольных государственному ветеринарному надзору товаров между субъектами Федерации влечёт за собой распространение заразных болезней животных, в том числе общих для человека и животных.

В ряде субъектов РФ уполномоченные в области ветеринарии органы исполнительной власти лишены самостоятельности и входят в состав других органов власти. Следствием этого является то, что ветеринарные службы не располагают независимостью в том объёме, который необходим для решения стоящих перед ними задач, и принятие решений, имеющих экономические последствия для регионов, затягивается [10].

Кроме того, ситуация усугубляется крайне низкими возможностями доступа сельскохозяйственных производителей к «органическим» лекарственным препаратам для животных. По состоянию на конец 2021 года российские производители лекарственных средств для ветеринарного применения имели 12 действующих заключений о соответствии требованиям Правил надлежащей производственной практики (Good Manufacturing Practice, GMP), выданных Россельхознадзором. Вместе с тем, в перечне сертифицированных производителей биопрепаратов, разрешенных для применения в органическом сельском хозяйстве ни одного производителя лекарственных препаратов для животноводства не значится. Данный рынок по-прежнему зависит от импортных поставок, что осложняет дальнейшее развитие органического животноводства и злоупотребление стандартными видами лекарственных препаратов.

### **Заключение**

Как показывает проведенный анализ, необходимо выделение в Ведомственной целевой программе «Организация ветеринарного и фитосанитарного надзора» отдельного направления поддержки и контроля производства органической продукции в животноводстве, а также разработку мероприятий по стимулированию производства биопрепаратов российскими компаниями [11]. Целесообразным представляется использование в работе государственных органов в сфере АПК метода, аналогичного системе сбалансированных показателей (BSC), применяемой организациями для

стратегического управления. Использование данного подхода позволяет преобразовать стратегическую цель развития органического производства в мероприятия и показатели контроля деятельности отдельных министерств, ведомств и служб.

#### Список источников

1. Указ Президента РФ от 01.12.2016 №642 «О Стратегии научно-технологического развития Российской Федерации», <http://www.kremlin.ru/acts/bank/41449>
2. Указом Президента Российской Федерации от 30 января 2010 г. №120 «Об утверждении Доктрины продовольственной безопасности Российской Федерации», <http://kremlin.ru/acts/bank/30563>
3. Willer, H., Schlatter, B., Travníček, J., & Kemper, L. J. (2020). The World of Organic Agriculture Statistics and Emerging Trends 2020. Frick and Bonn.
4. Федеральный закон № 280-ФЗ от 03.08.2018 «Об органической продукции и о внесении изменений в отдельные законодательные акты РФ», [http://www.consultant.ru/document/cons\\_doc\\_LAW\\_304017/](http://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_304017/)
5. О.В. Мироненко Органический рынок России: состояние и перспективы // Переработка молока, №7, 2017, 48-53
6. Экологизация сельского хозяйства (перевод традиционного сельского хозяйства в органическое) / С.В. Щукин [и др.]. Серия обучающих пособий «RUDECO Переподготовка кадров в сфере развития сельских территорий и экологии» М., 2012. – 196 с.
7. ГОСТ 33980-2016 «Продукция органического производства. Правила производства, переработки, маркировки и реализации». <http://docs.cntd.ru/document/1200141713>
8. Vaarst, Mette et al. Sustaining animal health and safety in European organic livestock farming. BGS/AAB/COR 2004 Conference, BGS Occasional Symposium #37, Organic Farming. 2004, 157-160
9. Knickel K., Redman M., Darnhofer I., Ashkenazy A., Calvão T., Chebach, Šūmane S., Tisenkopfs T., Zemeckis R., Atkociuniene V., Rivera M., Strauss A., Kristensen L.S., Schiller S., Koopmans M.E., Rogge E. 2018 Between aspirations and reality: Making farming, food systems and rural areas more resilient, sustainable and equitable. Journal of Rural Studies, Volume 59, 197-210.
10. Пояснительная записка к проекту федерального закона N 714894-7 «О внесении изменений в отдельные законодательные акты Российской Федерации по вопросам

совершенствования осуществления федерального государственного ветеринарного надзора», <http://ivo.garant.ru/#/document/77509806>

11. Ведомственная целевая программа «Организация ветеринарного и фитосанитарного надзора», <https://fsvps.gov.ru/ru/finansy/goal>

### References

1. Ukaz Prezidenta RF ot 01.12.2016 №642 «O Strategii nauchno-texnologicheskogo razvitiya Rossijskoj Federacii», <http://www.kremlin.ru/acts/bank/41449>
2. Ukazom Prezidenta Rossijskoj Federacii ot 30 yanvarya 2010 g. №120 «Ob utverzhdenii Doktriny` prodoval`stvennoj bezopasnosti Rossijskoj Federacii», <http://kremlin.ru/acts/bank/30563>
3. Willer, H., Schlatter, B., Travnicek, J., & Kemper, L. J. (2020). The World of Organic Agriculture Statistics and Emerging Trends 2020. Frick and Bonn.
4. Federal`nyj zakon № 280-FZ ot 03.08.2018 «Ob organicheskoj produkcii i o vnesenii izmenenij v otdel`ny`e zakonodatel`ny`e akty` RF», [http://www.consultant.ru/document/cons\\_doc\\_LAW\\_304017/](http://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_304017/)
5. O.V. Mironenko Organicheskiy ry`nok Rossii: sostoyanie i perspektivy` // Pererabotka moloka, №7, 2017, 48-53
6. E`kologizaciya sel`skogo xozyajstva (perevod tradicionnogo sel`skogo xozyajstva v organicheskoe) / S.V. Shhukin [i dr.]. Seriya obuchayushhix posobij «RUDECO Perepodgotovka kadrov v sfere razvitiya sel`skix territorij i e`kologii» M., 2012. – 196 s.
7. GOST 33980-2016 «Produkciya organicheskogo proizvodstva. Pravila proizvodstva, pererabotki, markirovki i realizacii». <http://docs.cntd.ru/document/1200141713>
8. Vaarst, Mette et al. Sustaining animal health and safety in European organic livestock farming. BGS/AAB/COR 2004 Conference, BGS Occasional Symposium #37, Organic Farming. 2004, 157-160
9. Knickel K., Redman M., Darnhofer I., Ashkenazy A., Calvão T., Chebach, Šūmane S., Tisenkopfs T., Zemeckis R., Atkociuniene V., Rivera M., Strauss A., Kristensen L.S., Schiller S., Koopmans M.E., Rogge E. 2018 Between aspirations and reality: Making farming, food systems and rural areas more resilient, sustainable and equitable. Journal of Rural Studies, Volume 59, 197-210.
10. Poyasnitel`naya zapiska k proektu federal`nogo zakona N 714894-7 «O vnesenii izmenenij v otdel`ny`e zakonodatel`ny`e akty` Rossijskoj Federacii po voprosam sovershenstvovaniya

osushhestvleniya federal'nogo gosudarstvennogo veterinarnogo nadzora»,  
<http://ivo.garant.ru/#/document/77509806>

11. Vedomstvennaya celevaya programma «Organizaciya veterinarnogo i fitosanitarnogo nadzora», <https://fsvps.gov.ru/ru/finansy/goal>

**Для цитирования:** Павлов А.Ю., Киндаев А.Ю. Особенности развития органического животноводства в России // Московский экономический журнал. 2022. № 9.  
URL: <https://qje.su/selskohozyajstvennye-nauki/moskovskij-ekonomicheskij-zhurnal-9-2022-26/>

© Павлов А.Ю., Киндаев А.Ю., 2022. Московский экономический журнал, 2022, № 9.

Научная статья

Original article

УДК 338.439:634.1

doi: 10.55186/2413046X\_2022\_7\_9\_526

**ФАКТОРЫ, ПАРАМЕТРЫ И ЗНАЧЕНИЕ РАЗВИТИЯ САДОВОДСТВА В  
ОБЕСПЕЧЕНИИ ГЛОБАЛЬНОЙ ПРОДОВОЛЬСТВЕННОЙ БЕЗОПАСНОСТИ  
FACTORS, PARAMETERS AND IMPORTANCE OF HORTICULTURE  
DEVELOPMENT IN ENSURING GLOBAL FOOD SECURITY**



**Мухаметзянов Рафаил Рувинович**, кандидат экономических наук, доцент кафедры политической экономии и мировой экономики ФГБОУ ВО «Российский государственный аграрный университет — МСХА имени К.А. Тимирязева» (123434, Россия, Москва, ул. Тимирязевская, д. 49), ORCID: <http://orcid.org/0000-0002-1239-5201>, [mrafailr@yandex.ru](mailto:mrafailr@yandex.ru)

**Платоновский Николай Геннадьевич**, кандидат экономических наук, доцент кафедры управления ФГБОУ ВО «Российский государственный аграрный университет — МСХА имени К.А. Тимирязева» (123434, Россия, Москва, ул. Тимирязевская, д. 49), ORCID: <http://orcid.org/0000-0002-9189-8340>, [platonovsky@rgau-msha.ru](mailto:platonovsky@rgau-msha.ru)

**Ковалева Елена Васильевна**, кандидат экономических наук, доцент кафедры политической экономии и мировой экономики ФГБОУ ВО «Российский государственный аграрный университет — МСХА имени К.А. Тимирязева» (123434, Россия, Москва, ул. Тимирязевская, д. 49), ORCID: <http://orcid.org/0000-0002-6499-5727>, [e79e@yandex.ru](mailto:e79e@yandex.ru)

**Неискашова Елена Валентиновна**, кандидат педагогических наук, доцент кафедры высшей математики ФГБОУ ВО «Российский государственный аграрный университет — МСХА имени К.А. Тимирязева» (123434, Россия, Москва, ул. Тимирязевская, д. 49), ORCID: <http://orcid.org/0000-0003-4412-6572>, [neiskashova@rgau-msha.ru](mailto:neiskashova@rgau-msha.ru)

**Пузырный Николай Алексеевич**, кандидат экономических наук, доцент кафедры управления цифровым предприятием в топливно-энергетическом комплексе, ФГАОУ ВО «Российский университет дружбы народов» (117198, Россия, Москва, ул. Миклухо-Маклая, д. 6), ORCID: <https://orcid.org/0000-0003-4804-112X>, [npuzyrny@mail.ru](mailto:npuzyrny@mail.ru)

**Снегирев Дмитрий Владимирович**, кандидат биологических наук, старший преподаватель кафедры микробиологии и иммунологии ФГБОУ ВО «Российский государственный аграрный университет — МСХА имени К.А. Тимирязева» (123434, Россия, Москва, ул. Тимирязевская, д. 49), ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-5477-2888>, [antiminc@mail.ru](mailto:antiminc@mail.ru)

**Колесников Олег Васильевич**, кандидат биологических наук, старший преподаватель кафедры микробиологии и иммунологии ФГБОУ ВО «Российский государственный аграрный университет — МСХА имени К.А. Тимирязева» (123434, Россия, Москва, ул. Тимирязевская, д. 49), ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-8294-6259>, [okolesnikov@rgau-msha.ru](mailto:okolesnikov@rgau-msha.ru)

**Mukhametzyanov Rafail R.**, Candidate of Economic Sciences, Associate Professor of the Department of Political Economy and World Economy, Russian State Agrarian University — Moscow Timiryazev Agricultural Academy (49 Timiryazevskaya st., Moscow, 123434 Russia), ORCID: <http://orcid.org/0000-0002-1239-5201>, [mrafailr@yandex.ru](mailto:mrafailr@yandex.ru)

**Platonovskiy Nikolay G.**, Candidate of Economic Sciences, Associate Professor of the Department of Management, Russian State Agrarian University — Moscow Agricultural Academy named after K.A. Timiryazeva (123434, Russia, Moscow, Timiryazevskaya st., 49), ORCID: <http://orcid.org/0000-0002-9189-8340>, [platonovsky@rgau-msha.ru](mailto:platonovsky@rgau-msha.ru)

**Kovaleva Elena V.**, Candidate of Economic Sciences, Associate Professor of the Department of Political Economy and World Economy, Russian State Agrarian University — Moscow Agricultural Academy named after K.A. Timiryazeva (123434, Russia, Moscow, Timiryazevskaya st., 49), ORCID: <http://orcid.org/0000-0002-6499-5727>, [e79e@yandex.ru](mailto:e79e@yandex.ru)

**Neiskashova Elena V.**, Candidate of Pedagogical Sciences, Associate Professor of the Department of Higher Mathematics, Russian State Agrarian University — Moscow Timiryazev Agricultural Academy (49 Timiryazevskaya st., Moscow, 123434 Russia), ORCID: <http://orcid.org/0000-0003-4412-6572>, [neiskashova@rgau-msha.ru](mailto:neiskashova@rgau-msha.ru)

**Puzyrny Nikolai A.**, Candidate of Economic Sciences, Associate Professor of the Department of Digital Enterprise Management in the Fuel and Energy Complex, Peoples' Friendship University of Russia (6 Miklukho-Maklaya st., Moscow, 117198 Russia), ORCID: <https://orcid.org/0000-0003-4804-112X>, [npuzyrny@mail.ru](mailto:npuzyrny@mail.ru)

**Snegirev Dmitry V.**, Candidate of Biological Sciences, Senior Lecturer of the Department of Microbiology and Immunology Russian State Agrarian University — Moscow Timiryazev

Agricultural Academy (49 Timiryazevskaya st., Moscow, 123434 Russia), ORCID : <https://orcid.org/0000-0002-5477-2888>, [antiminc@mail.ru](mailto:antiminc@mail.ru)

**Kolesnikov Oleg V.**, Candidate of Biological Sciences, Senior Lecturer of the Department of Microbiology and Immunology, Russian State Agrarian University — Moscow Timiryazev Agricultural Academy (49 Timiryazevskaya st., Moscow, 123434 Russia), ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-8294-6259>, [okolesnikov@rgau-msha.ru](mailto:okolesnikov@rgau-msha.ru)

**Аннотация.** В этой научной статье авторы исследовали факторы и параметры развития садоводства в мире за 1961-2020 гг., а также его значение в обеспечении глобальной продовольственной безопасности. Это отрасль сельского хозяйства является очень важной для многих государств как с точки зрения производства, так и дальнейшего товародвижения фруктов, ягод, орехов и продуктов их переработки. Ее развитие способствует обеспечению занятости местных жителей и выступает источником их доходов, удовлетворяет потребности населения страны в этих товарах. Помимо этого, для некоторых из этих государств рост экспортного потенциала национального плодово-ягодного подкомплекса выступает значимым относительно увеличения поступления в страну валютной выручки.

На размещение производства конкретных фруктов, ягод и орехов, усиление концентрации их выращивания и специализации отдельных стран на тех или иных направлениях этой отрасли влияют совокупность условий как объективного, так и субъективного характера. Со стороны предложения в числе главных можно назвать факторы государств-производителей, прежде всего, природно-климатические условия и биологические особенности плодово-ягодных растений. Со стороны спроса основными можно считать факторы стран-потребителей, в частности численность населения, уровень доходов и степень урбанизации.

По данным Продовольственной с сельскохозяйственной организации ООН за 1961-2020 гг. в мире в целом площади под плодово-ягодными растениями (включая древесные орехи) выросли с 29,1 млн. га до 78,5 млн. га (в 2,7 раза), урожайность с 6,96 т на 1 га до 11,52 т на 1 га (в 1,66 раза.), валовые сборы с 202,45 млн. т до 904,27 млн. т (в 4,47 раза). В то же время объемы экспорта увеличились с 15,23 млн. т до 125,79 млн. т (в 8,26 раза), а импорта с 15,37 млн. т до 123,48 млн. т (в 8,03 раза). Все это свидетельствует об усилении значения этой отрасли в обеспечении глобальной продовольственной безопасности.

**Abstract.** In this scientific article, the authors investigated the factors and parameters of the development of horticulture in the world in 1961-2020, as well as its importance in ensuring global food security. This branch of agriculture is very important for many states both in terms of production and further distribution of fruits, berries, nuts and their processed products. Its development contributes to the employment of local residents and acts as a source of their income, meets the needs of the country's population in these goods. In addition, for some of these states, the growth of the export potential of the national fruit and berry subcomplex is significant in relation to the increase in foreign exchange earnings to the country.

The location of the production of specific fruits, berries and nuts, the increased concentration of their cultivation and the specialization of individual countries in certain areas of this industry are influenced by a combination of conditions of both objective and subjective nature. On the supply side, the main factors of the producing states can be called, first of all, natural and climatic conditions and biological features of fruit and berry plants. On the demand side, the main factors of consumer countries can be considered, in particular, population size, income level and degree of urbanization.

According to the Food and Agriculture Organization of the United Nations for 1961-2020 in the world as a whole, the area under fruit and berry plants (including tree nuts) increased from 29.1 million hectares to 78.5 million hectares (2.7 times), the yield from 6.96 tons per 1 ha to 11.52 tons per 1 ha (1.66 times.), gross charges from 202.45 million tons to 904.27 million tons (4.47 times). At the same time, the volume of exports increased from 15.23 million tons to 125.79 million tons (8.26 times), and imports from 15.37 million tons to 123.48 million tons (8.03 times). All this testifies to the increasing importance of this industry in ensuring global food security.

**Ключевые слова:** садоводство, плодово-ягодная продукция, факторы размещения производства, площадь, валовой сбор, урожайность, международная торговля

**Keywords:** horticulture, fruit and berry products, factors of production placement, area, gross harvest, yield, international trade

**Введение.** В первые два десятилетия XXI века все большее внимание со стороны научного сообщества уделялось исследованию воздействия факторов, которые в перспективе могут значительно обострить продовольственную безопасность, и уже сегодня оказывают отрицательное влияние на ее состояние [1]. Несмотря на предпринимаемые усилия, в последние несколько лет наблюдается ухудшение обеспеченности населения ряда развивающихся стран, особенно Африки и Азии,

продуктами питания и снижение их среднедушевого потребления [2]. Сначала на ситуацию негативное воздействие оказала пандемия COVID-19, затем прибавились многочисленные санкции, вводимые со стороны США и их союзников в отношении российских юридических и физических лиц, что привело к существенному удорожанию энергоресурсов и минеральных удобрений, снижению физической и экономической доступности продовольствия, нарушению логистики их поставок [3]. В связи с этим у экспертов возникло вполне обоснованное опасение о невозможности выполнения целей устойчивого развития, обозначенных Организацией Объединенных Наций (ООН) [4]. Усугубляет проблему характерный для многих развивающихся стран рост численности населения, а также повышение уровня урбанизации, что усиливает нагрузку на аграрную сферу [5]. Свое влияние на перспективы обеспечения продовольственной безопасности в мире в целом и в конкретных регионах планеты накладывает наблюдаемое изменение климата [6].

Одной из важных задач решения обозначенной выше проблемы является дальнейшее увеличение производства сельскохозяйственной продукции, а также параметров ее экспорта и импорта [7]. В разных государствах мира в силу действия тех или иных факторов получили развитие определенные отрасли аграрной сферы, которые вносят свой существенный вклад в обеспечение их продовольственной безопасности [8]. Некоторые из этих держав обеспечивают не только собственные потребности в соответствующем сельскохозяйственном сырье и продовольствии, но и поставляют их излишки в международную торговлю [9]. В частности, Россия и ряд стран ближнего зарубежья в последние годы существенно увеличили объемы экспорта зерна [10]. В свою очередь, государства, которые покупают у нас пшеницу, поставляют нам, например, овощи [11]. В этом и состоит преимущество международного разделения труда, что отдельные страны специализируются на производстве наиболее подходящих для их условий сельскохозяйственной продукции и обмениваются полученными результатами на мировом рынке [12]. Однако, как показывает реальная практика, политические факторы накладывают свое, часто определяющее воздействие на эти процессы [13]. Также в современных условиях развития международной торговли на них влияет фактор сезонности. Например, Россия может полностью обеспечить себя в картофеле, тем не менее, в весенний период в нее поступают эти клубни зарубежного происхождения [14]. Естественно, что сельское население нашей страны, в силу существенно более низких доходов по сравнению с городскими жителями [15], как правило, обеспечивают свои

потребности в картофеле за счет собственных хозяйств [16]. Это в полной степени относится и к плодово-ягодной продукции.

Садоводство является одним из важных направлений аграрной сферы многих стран мира. Производство фруктов, ягод и орехов, их последующее хранение, переработка, транспортировка и реализация, в том числе за рубежом, выступают источниками доходов и занятости многих фермеров и их семей [17]. Несомненно, за последние шестьдесят лет в мире в целом ситуация в этой отрасли существенно изменилась в сторону многократного роста валовых сборов плодово-ягодной продукции и их поставок в предъявляющие спрос на них государства [18]. При этом параметры глобального стоимостного экспорта и импорта товарами этой продовольственной группы повышались опережающими темпами по сравнению с сельскохозяйственной продукцией в целом [19]. В итоге, постепенно усиливалось значение садоводства в обеспечении населения Земли продуктами питания, насыщенных полезными для организма человека нутриентами [20].

Исследования экспертов свидетельствуют о том, что в настоящее время плодово-ягодная продукция по общемировым объемам в денежном выражении находится в числе лидирующих групп сельскохозяйственного сырья и продовольствия, участвующих в международной торговле [21]. Для ряда стран выращивание фруктов, ягод и орехов, и их последующие поставки на мировой рынок являются одним из существенных источников поступления валютной выручки [22]. В некоторых государствах, в частности в России, товары этой продовольственной группы среди прочих находятся на первой позиции по их стоимостному импорту [23]. Их поставки улучшили физическую и экономическую доступность в плодово-ягодной продукции, особенно тропического и субтропического происхождения, в державах, расположенных в умеренном климате, в числе которых и наша страна [24]. Кроме того, они несколько сглаживают традиционную сезонность изменения цен, так как в зимне-весенний период из государств, размещенных ближе к экватору, в том числе в южном полушарии планеты, в достаточно серьезных количествах завозятся фрукты, ягоды и орехи [25]. В итоге, улучшается и ассортиментное разнообразие товаров исследуемой продовольственной группы, и их присутствие в розничной торговле в течение всего календарного года, что, несомненно, является положительным с точки зрения их предложения [26].

Понимая вышеотмеченное значение рассматриваемой нами отрасли как с точки зрения процессов выращивания и последующего товародвижения соответствующей продукции, так и ее потребления, Генеральная Ассамблея ООН объявила 2021 год

Международным годом фруктов и овощей [27]. Это свидетельствует об актуальности заявленной нами проблемы.

**Материалы и методы исследования.** Основной целью этой научной работы являлось изучение факторов, параметров и значения развития садоводства в обеспечении глобальной продовольственной безопасности. Для ее достижения были обозначены следующие задачи:

- отразить основные предпосылки размещения и концентрации производства фруктов, ягод и орехов, специализации конкретных стран на их выращивании;
- проанализировать изменение развития садоводства в мире за 1961-2020 гг. на основе данных по площадям многолетних насаждений, валовым сборам урожайности плодово-ягодной продукции;
- охарактеризовать за охваченный промежуток времени трансформацию параметров международной торговли товарами обозначенной продовольственной группы.

Для проведения этого исследования мы использовали массив статистической информации ФАО, а также свои предыдущие научные труды и работы наших коллег по схожей тематике. В частности, интересующие нас данные для анализа расположены в электронном ресурсе FAOSTAT. По площадям, валовым сборам и урожайности она представлена в разделе «Production» в подгруппах «Fruit Primary + (Total)» и «Greenuts, Total + (Total)». Здесь отражены сведения только по свежей плодово-ягодной продукции. По экспорту и импорту (как физическому, так и стоимостному) данные расположены в разделе «Trade» в подгруппах «Fruit + (Total)» и «Nuts + (Total)». В их составе представлены как свежие, так и переработанные виды фруктов, ягод и орехов. На основе суммирования соответствующих данных по обозначенным подгруппам мы определили по всем упомянутым выше показателям производства и международной торговли данные за 1961-2020 гг. и отразили их графически. На рис. 1 представлено изменение общемировых площадей многолетних насаждений под плодово-ягодными культурами и их урожайности за 1961-2020 гг., на рис.2 – вариация их валовых сборов за этот же период. На рис. 3 отражено изменение за охваченное исследованием время глобальных объемов экспорта и импорта плодово-ягодной продукции в физическом выражении.

**Результаты и обсуждение.** Культивирование растений, от которых получают свежую плодово-ягодную продукцию, осуществляется в различных направлениях садоводства [28]. Одним из важнейших факторов, которые обуславливают целесообразность их размещения и развития в конкретных странах мира, являются совокупность имеющихся

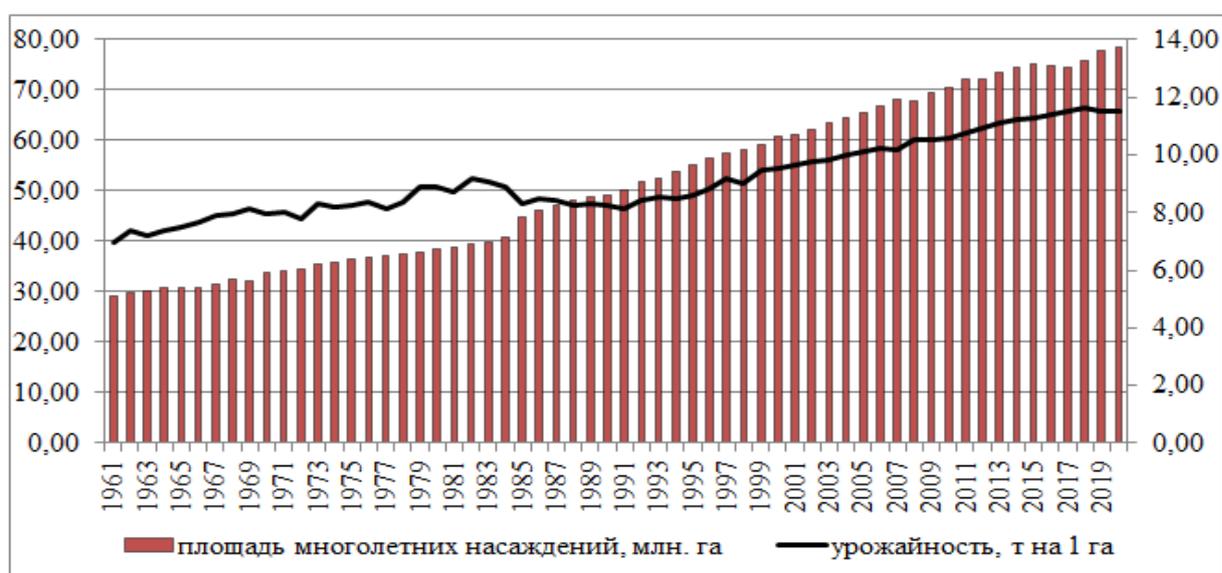
там природно-климатических условий [29]. Последние во многом определяют формирование и качественные характеристики местных почв, температурный режим как в течение года, так и в течение суток, влажность и другие параметры, которые в конечном итоге влияют на технологическую и экономическую эффективность выращивания конкретных видов Флоры [30]. Биологические особенности соответствующих растений также выступают одним из существенных факторов, которые в совокупности с вышеотмеченными определяют их потенциальную урожайность, то есть получаемый объем фруктов, ягод или орехов с единицы занимаемой площади [31]. А этот натуральный показатель не только отражает экономическую эффективность их производства, но и влияет на формирование стоимостных, таких как прибыль и рентабельность [32].

Вышеперечисленные факторы оказывают свое определяющее воздействие на усиление специализации отдельных государств в развитии тех или иных направлений садоводства [33]. Учитывая их, в некоторых странах занимающиеся культивированием плодово-ягодных растений хозяйствующие субъекты больше концентрируются на выращивании тропических [34] или субтропических [35] фруктов и ягод. Также в ряде из них расположены значительные площади, занятые орехоплодовыми культурами [36]. При этом практически во всех государствах наблюдается многоукладность садоводства [37]. То есть производство осуществляют разные категории хозяйств, начиная от нетоварных и мелкотоварных, которые в основном занимаются этой отраслью для удовлетворения собственных потребностей, заканчивая крупнотоварными транснациональными коммерческими структурами, в том числе имеющих иностранное происхождение [38]. Последние, учитывая их финансовые возможности и масштабы валовых сборов, сами организуют не только процессы выращивания плодово-ягодных растений, но и последующего товародвижения созданной продукции, в том числе за рубежом [39]. В то же время мелкие и средние по объемам производства хозяйства в целях хранения, переработки, транспортировки и реализации товаров обозначенной продовольственной группы, как правило, объединяются в кооперативы [40].

Усиление специализации и концентрации культивирования плодово-ягодной продукции являются важными факторами повышения эффективности функционирования как занимающихся этим направлением хозяйствующих субъектов, так и садоводства в целом [41]. А если коммерческое предприятие этой отрасли не только покрывает понесенные им издержки на выращивание соответствующих растений, но и обеспечивает увеличение прибыли от реализации (как на внутреннем рынке, так и за рубежом) фруктов,

ягод, орехов и продуктов их переработки, то его рыночная стоимость и инвестиционная привлекательность растут [42]. Однако, практически для любого направления растениеводства, в том числе и садоводства, характерны существенные риски в связи с тем, что результаты процесса производства сильно зависят от природно-климатических факторов [43]. Также, необходимо принимать во внимание то, что большинство плодово-ягодных растений являются многолетними, и оптимальный по объемам и качественным характеристикам урожай от них начинают получать через определенное, исчисляемое годами, время [44]. В связи с этим нельзя игнорировать эти особенности в процессе обоснования инвестиционных проектов по созданию или развитию экспортноориентированных сельскохозяйственных предприятий, специализирующихся на садоводстве [45].

Рассмотрим изменение общемировых площадей многолетних насаждений под плодово-ягодными культурами и их урожайности за 1961-2020 гг. (рис. 1).

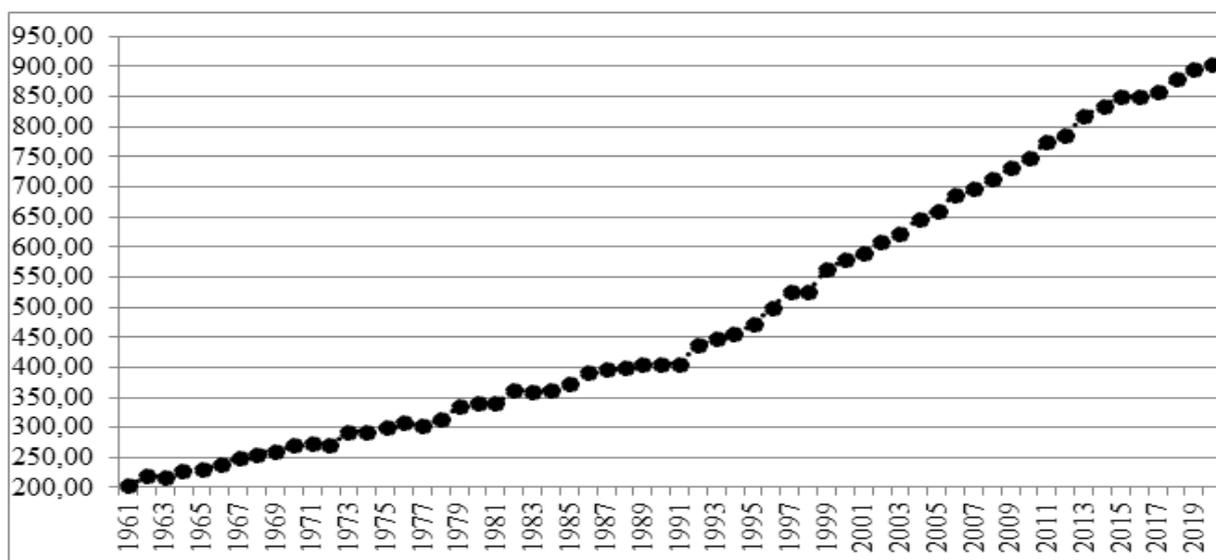


**Рисунок 1 – Изменение общемировых площадей многолетних насаждений под плодово-ягодными культурами и их урожайности за 1961-2020 гг.**

Как видно, площади выросли с 29,1 млн. га в начале этого периода до 78,5 млн. га в его конце, то есть в 2,7 раза. При этом в течение охваченного времени они почти всегда, за исключением нескольких лет, увеличивались с небольшими вариациями по годам. В 1985 г. наблюдался существенный их прирост до 44,87 млн. га по сравнению с 40,68 млн. га в 1984 г. В то же время средняя урожайность плодово-ягодных растений за 1961-2020 гг. выросла с 6,96 т на 1 га до 11,52 т на 1 га, то есть в 1,66 раза. При этом для периода с 1961 г. до 1982 г. в целом была характерна повышательная тенденция с небольшими

сокращениями в отдельные годы. Но затем обозначилось снижение этого показателя вплоть до 1991 г. После этого опять сформировался растущий тренд. Таким образом, на основании вышеотмеченного можно сделать вывод, что в течение 1961-2020 гг. рассматриваемая нами отрасль развивалась как экстенсивным, так и интенсивным путем. Судя по росту урожайности можно говорить о повышении эффективности производства фруктов, ягод и орехов.

Охарактеризуем изменение общемировых валовых сборов плодово-ягодной продукции за 1961-2020 гг. (рис. 2). В течение это времени можно выделить два тридцатилетних периода. В течение первого объемы ее глобального производства увеличились в 2,01 раза с 202,45 млн. т в 1961 г. до 406,43 млн. т в 1990 г.

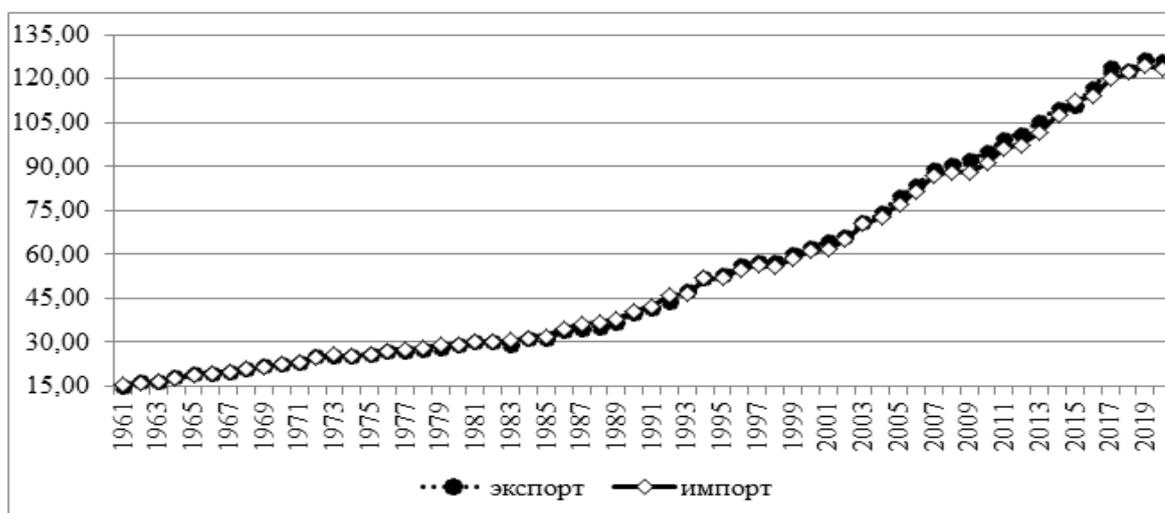


**Рисунок 2 – Изменение общемировых валовых сборов плодово-ягодной продукции за 1961-2020 гг., млн. т**

Однако затем темпы роста повысились, в итоге за 1991-2020 гг. валовые сборы возросли с 406,4 млн. т до 904,27 млн. т, то есть в 2,22 раза. В целом за охваченный шестидесятилетний период времени объемы общемирового производства свежих фруктов, ягод и орехов увеличились в 4,47 раза.

Всесторонний учет отмеченных выше факторов позволил ряду стран в течение последних десятилетий существенно усилить потенциал своего плодово-ягодного подкомплекса, что привело к увеличению объемов международной торговли фруктами, ягодами, орехами и продуктами их переработки [46]. Согласно исследованиям наших коллег, параметры их глобального экспорта (без учета орехоплодовых) в 2020 г. составили 112,435 млн. т (рост в 8,4 раза по сравнению с 1961 г.), а импорта — 110,645 млн. т (рост в

8,21 раза) [47]. С учетом орехоплодовых в 2020 г. общемировой экспорт был равен 125,794 млн. т (в 1961 г. — 15,230 млн. т), а импорт — 123,478 млн. т (в 1961 г. — 15,369 млн. т).



**Рисунок 3 – Изменение общемировых объемов экспорта и импорта плодово-ягодной продукции за 1961-2020 гг., млн. т**

На первом месте среди видов плодово-ягодной продукции как по валовым сборам, так и объемам международной торговли находятся бананы [48]. Глобальный экспорт этого тропического фрукта в 2020 г. составил 24,497 млн. т, а импорт — 23,376 млн. т [49]. То есть, выращивание бананов способствует более полному обеспечению не только продовольственной безопасности отдельных стран-производителей, но и глобальной, так как их поставки в другие государства улучшают в них среднестатистический уровень потребления товаров рассматриваемой продовольственной группы [50]. На второй позиции в международной торговле в физическом выражении расположились яблоки. В 2020 г. объемы их глобального экспорта составили 8,201 млн. т, а импорта — 7,965 [51]. Третье и четвертое места держат апельсины и мандарины. Их общемировой экспорт находился на уровне 7,716 млн. т и 5,773 млн. т, а импорт был равен 7,300 млн. т и 5,355 млн. т соответственно [52]. Замыкает пятерку лидеров виноград с объемами 4,932 млн. т по глобальному экспорту и 4,797 млн. т по импорту [53].

В некоторых странах, особенно с небольшой численностью населения, рост валовых сборов плодово-ягодной продукции и усиления экспортного потенциала местного садоводства имеет большое значения с точки зрения их участия в международном разделении труда [54]. За последние десятилетия по многим из фруктов, ягод и орехов увеличилась международная торгуемость, то есть отношение объема экспорта к их

производству выросло [55]. Также для ряда держав поставки товаров этой продовольственной группы в международную торговлю является одним из существенных источников поступления валюты в национальную экономику. Например, в 2020 г. только бананы принесли государствам-экспортерам 13,356 млрд. долл., а размер общемировой чистой валютной выручки от внешней торговли этим плодом тропического происхождения был равен 10,216 млрд. долл. [56].

Учитывая, что большинство растений, от которых получают свежие фрукты, ягоды и орехи, являются теплолюбивыми, то увеличиваются площади под ними и объемы производства в государствах, расположенных в экваториальном, субэкваториальном, тропическом и субтропическом поясах [57]. Более благоприятные природно-климатические условия позитивно влияют на эффективность тех или иных направлений садоводства, и при прочих аналогичных затратах целесообразность из развития больше [58]. В частности, за 1961-2020 гг. существенно увеличились их валовые сборы в Южной Америке, что позволило не только обеспечить потребности местного населения, но и наращивать поставки товаров рассматриваемой нами продовольственной группы на соответствующий мировой рынок [59]. Основная часть ее экспорта с этого материка осуществляется в страны, расположенные на других континентах, например, в Россию и другие европейские державы, США, Канаду, КНР [60]. При этом все эти государства, в том числе ряд стран ЕС сами являются достаточно серьезными производителями и экспортерами некоторых видов плодово-ягодной продукции [61].

В то же время, в большинстве азиатских и африканских держав развитие сельского хозяйства, в том числе садоводства, направлено, в первую очередь, на удовлетворение нужд собственных жителей этих частей света [62]. В связи с тем, что они еще не в полной степени решили проблему обеспечения своей продовольственной безопасности [63], производство фруктов, ягод или орехов во многих из них пока не обладает существенным экспортным потенциалом. К тому же, зачастую оно ведется на экстенсивной основе, без использования современных приемов и методов выращивания и последующего товародвижения плодово-ягодной продукции [64]. Для того, чтобы эти государства смогли не только обеспечить потребности своего населения, но часть продукции направлять на внешние рынки, требуется ускоренное развитие отраслей садоводства, что невозможно сделать без внедрения инновационных технологий [65].

**Выводы.** Проведенное исследование позволяет авторам сделать следующие выводы, которые, на наш взгляд, могут быть интересными с точки зрения дальнейшего осмысления заявленной проблемы:

1. Обеспечение продовольственной безопасности в мире в целом, в отдельных странах и их административно-территориальных образованиях, является одним из ключевых приоритетов человеческого социума [66]. В связи со значительно изменившимися геоэкономическими и геополитическими условиями эта проблема в настоящее время существенно актуализируется, в том числе с учетом необходимости всесторонней оценки роли международной торговли сельскохозяйственной продукцией в ее решении [67]. Специалисты обсуждают различные аспекты этого вопроса, вплоть до воздействия на наблюдаемую в ряде стран, как развитых, так и развивающихся, эпидемию ожирения [68]. Некоторые эксперты говорят о перспективах усиления продовольственной безопасности последних посредством увеличения экспортных поставок сельскохозяйственной продукции из России [69]. Другие авторы видят возможности достижения этого за счет ускоренного развития их аграрной сферы на основе внедрения цифровых технологий [70]. Третьи, на основе положительного опыта некоторых из этих стран, улучшивших показатели самообеспеченности в продуктах питания, рекомендуют развивающимся государствам усиливать специализацию на выращивании наиболее подходящих для их условий растений [71] и животных [72]. Нарращивание производства фруктов, ягод и орехов в странах, имеющих наиболее оптимальные условия для этого, также является одним из важных направлений улучшения как собственной продовольственной безопасности, так и за счет увеличения объемов международной торговли, других держав, и, следовательно, глобальной.

2. Такие факторы, как биологические особенности окультуренных плодово-ягодных растений и природно-климатические условия государств выступают объективными для размещения и концентрации конкретных отраслей садоводства в тех или иных государствах [73]. Однако, не все они, находясь в числе крупнейших производителей фруктов, ягод и орехов, являются лидирующими странами по их поставкам в международную торговлю. Например, такие державы, как КНР, Индия, Бразилия, учитывая численность их населения, в основном культивируют плодово-ягодные растения для удовлетворения потребностей своих граждан [74]. В то же время, некоторые мелкие и средние по количеству жителей государства, расположенные в экваториальном, субэкваториальном, тропическом и субтропическом климатических поясах, за 1961-2020

гг. существенно нарастили как объемы валовых сборов свежей плодово-ягодной продукции и ее переработки, так и их поставки в международную торговлю [75]. В их числе представлен целый ряд стран Латинской Америки [76].

3. Наблюдаемое увеличение производственного и экспортного потенциала садоводства в государствах, являющихся лидерами по поставкам в международную торговлю фруктов, ягод, орехов и продуктов их переработки, было бы невозможно без усиления закупок со стороны держав, расположенных в умеренном климате [77]. Это связано с тем, что, во-первых, большинство из них являются развитыми, и имеют существенно большие среднедушевые доходы по сравнению с развивающимися странами [78]. Во-вторых, в них, в том числе и в России, основными предъявителями спроса на товары рассматриваемой нами продовольственной группы зарубежного производства являются городские жители [79]. Они, по сравнению с местным сельским населением, имеют более высокие финансовые возможности, и, следовательно, для них практически не характерно стремление решать проблему обеспечения своих нужд в плодово-ягодной продукции за счет ее собственного производства [80]. То есть, помимо доходов, объемы спроса на фрукты, ягоды, орехи и продукты их переработки со стороны этой категории стран-потребителей зависит и от численности населения в них, и от уровня урбанизации [81].

Учитывая рост покупательной способности жителей России в первом десятилетии XXI столетия [82], наша страна внесла свой существенный вклад в развитие международной торговли товарами рассматриваемой нами продовольственной группы, в том числе тропического и субтропического происхождения, как их импортер [83]. При этом определенная их часть реэкспортом поступает в рядом расположенные государства [84].

В последнее десятилетие в России наблюдается увеличение валовых сборов плодово-ягодной продукции, однако сложившийся их уровень пока недостаточен, чтобы в полной мере обеспечить выполнение Доктрины продовольственной безопасности нашей страны от 2020 г. по фруктам и ягодам [85]. В отличие от ряда отраслей, например зернового хозяйства, которое не только обеспечивает собственные потребности, но и имеет существенный экспортный потенциал [86], отечественное садоводство, учитывая специфику этой отрасли и более суровые по сравнению со многими государствами природно-климатические условия, развивается не такими быстрыми темпами. Тем не менее, для достижения обозначенных в выше представленной Доктрине индикаторов по плодово-ягодной продукции необходимо и дальше стимулировать собственное

крупнотоварное производство на основе использования интенсивных технологий выращивания [87]. Также важной задачей является повышение эффективности ее хранения в сельскохозяйственных организациях России [88]. Особенно это актуально для тех субъектов нашей страны, в которых имеются более благоприятные природно-климатические условия и трудоизбыточное население [89]. Совершенствование специализации регионов РФ посредством определения наиболее оптимальных зон выращивания и концентрации размещения семечковых, косточковых, ягодных культур, позволит улучшить эффективность их производства и повысить конкурентоспособность по сравнению с зарубежными аналогами [90]. А это, в свою очередь, будет способствовать не только усилению производственного потенциала плодово-ягодного подкомплекса России, но и формированию по некоторым видам фруктов и ягод, в том числе переработанным, определенных объемов для их экспорта [91]. Однако, для достижения этого важно предусмотреть дополнительные меры поддержки агропродовольственного экспорта из РФ и ее регионов [92]. При этом особое внимание необходимо уделить развитию экспортного потенциала предприятий аграрной сферы, относящихся к субъектам малого и среднего предпринимательства [93]. Как показывает положительный опыт ряда государств, этого можно достичь за счет стимулирования их кооперации друг с другом на этапах переработки, а также транспортировки и сбыта за рубеж созданной ими продукции [94].

#### Список источников

1. Ревенко, Л.С. Вопросы обеспечения продовольственной безопасности в Европе / Л. Ревенко, О. Пантелеева, Т. Исаченко // Современная Европа. – 2019. – № 2(88). – С. 129-142. – DOI 10.15211/soveurope22019129141. – EDN AQGNXB.
2. Валеева, Ю.С. Экономическое развитие стран Азии и Африки. — М.: ООО «Русайнс», 2021. — 366 с. EDN: HSPGRF
3. Ревенко, Л.С. Глобальная продовольственная проблема: новые вызовы для мира и России / Л.С. Ревенко, О.И. Солдатенкова, Н.С. Ревенко // Экономика. Налоги. Право. – 2022. – Т. 15. – № 4. – С. 54-65. – DOI 10.26794/1999-849X-2022-15-4-54-65.
4. Ревенко, Л.С. Новая парадигма продовольственных систем / Л.С. Ревенко, О.И. Солдатенкова, Н.С. Ревенко // Горизонты экономики. – 2021. – № 5(64). – С. 99-106. – EDN TIBRPI.
5. Воронцова, Н.В. Оценка привлекательности сельских территорий с точки зрения внутренней миграции населения в России и странах ЕС // Экономика

- сельскохозяйственных и перерабатывающих предприятий. – 2021. – № 6. – С. 40-47. – DOI 10.31442/0235-2494-2021-0-6-40-47.
6. Гаврилова, Н.Г. Влияние изменения климата на сельское хозяйство и продовольственную безопасность Африки // Доклады ТСХА. – М.: РГАУ — МСХА им. К.А. Тимирязева, 2021. – С. 36-39. – EDN YLVYGF.
7. Джанчарова, Г.К. Обеспечение продовольственной безопасности государства и развитие экспортного потенциала аграрного сектора России // Московский экономический журнал. – 2022. – Т. 7. – № 6. – DOI 10.55186/2413046X\_2022\_7\_6\_387.
8. Неискашова, Е.В. Анализ динамики производства картофеля и подобных ему крахмалосодержащих корнеклубнеплодов в мире // Научное обозрение: теория и практика. – 2021. – Т. 11. – № 8(88). – С. 2335-2356. – DOI 10.35679/2226-0226-2021-11-8-2335-2356.
9. Романюк, М.А. Анализ структуры экспорта продукции АПК по классификации несырьевых товаров // Доклады ТСХА, Москва, 02–04 декабря 2020 года. – М.: РГАУ — МСХА им. К.А. Тимирязева, 2021. – С. 117-120. – EDN QZEEFE.
10. Бесшапошный, М.Н. Динамика производства и экспорта зерна в России и странах ближнего зарубежья // Экономика сельскохозяйственных и перерабатывающих предприятий. – 2021. – № 5. – С. 47-58. – DOI 10.31442/0235-2494-2021-0-5-47-58.
11. Агирбов, Ю.И. Тенденции импорта овощей в мире и в Российскую Федерацию // Экономика сельского хозяйства России. – 2019. – № 3. – С. 87-92. – DOI 10.32651/193-87.
12. Кошелев, В.М. Оценка экспортного потенциала АПК России. – М.: РГАУ — МСХА им. К.А. Тимирязева, 2022. – 199 с. – EDN GNJRBI.
13. Frolova, E.Yu. Contradictions to Regulatory Measures and Their Impact on Global and National Agricultural Markets // International Scientific and Practical Conference “Russia 2020 — a new reality: economy and society” (ISPCR 2020) : Proceedings of International Scientific and Practical Conference “Russia 2020 — a new reality: economy and society”, Veliky Novgorod, 09–10 декабря 2020 года. – Veliky Novgorod: Atlantis Press, 2021. – P. 276-280. – DOI 10.2991/aebmr.k.210222.054.
14. Джанчарова, Г.К. Импорт картофеля и основных видов овощей в Россию // Московский экономический журнал. – 2021. – № 11. – DOI 10.24412/2413-046X-2021-10686.

15. Русский, В.Г. Сельская бедность в России // Экономика сельскохозяйственных и перерабатывающих предприятий. – 2019. – № 11. – С. 88-92. – DOI 10.31442/0235-2494-2019-0-11-88-92.
16. Агирбов, Ю.И. Особенности и перспективы российского рынка картофеля // Экономика сельскохозяйственных и перерабатывающих предприятий. – 2012. – № 11. – С. 51-55. – EDN PJEGNR.
17. Леснов А.П. Сельскохозяйственные рынки ЕС и России: теоретические и практические аспекты (на примере плодоовощной продукции): монография. – Москва: МГУП, 2005. – 243 с. – EDN QRMAUJ.
18. Бритик, Э.В. Мировое производство и международная торговля плодово-ягодной продукцией // Научное обозрение: теория и практика. – 2020. – Т. 10. – № 8(76). – С. 1445-1464. – DOI 10.35679/2226-0226-2020-10-8-1445-1464.
19. Удалова, З.В. Мировое производство и рынок плодоовощной продукции // Вестник Российской таможенной академии. – 2015. – № 1. – С. 27-36. – EDN TLGNOL.
20. Mukhametzyanov, R. R. Development Trends of the Russian Fruit and Berry Market // International Scientific and Practical Conference “Russia 2020 — a new reality: economy and society” (ISPCR 2020): Proceedings of International Scientific and Practical Conference “Russia 2020 — a new reality: economy and society”, Veliky Novgorod, 09–10 декабря 2020 года. – Veliky Novgorod: Atlantis Press, 2021. – P. 287-292. – DOI 10.2991/aebmr.k.210222.056.
21. Платоновский, Н.Г. Факторы и тенденции изменения стоимостных объемов международной торговли агропродовольственной продукцией // Московский экономический журнал. – 2022. – Т. 7. – № 7. – DOI 10.55186/2413046X\_2022\_7\_7\_428.
22. Хежев, А.М. Валютная выручка стран мира от международной торговли плодово-ягодной продукцией // Экономика сельскохозяйственных и перерабатывающих предприятий. – 2021. – № 8. – С. 45-56. – DOI 10.31442/0235-2494-2021-0-8-45-56.
23. Джанчарова, Г.К. Изменение стоимостных объемов внешней торговли сельскохозяйственной продукцией в Российской Федерации // International Agricultural Journal. – 2022. – Т. 65. – № 4. – DOI 10.55186/25876740\_2022\_6\_4\_24.
24. Сторожев, Д.В. Современное состояние и тенденции экспорта и импорта плодоовощной продукции в мире // Экономика сельскохозяйственных и перерабатывающих предприятий. – 2019. – № 6. – С. 56-63. – DOI 10.31442/0235-2494-2019-0-6-56-63.

25. Агирбов, Ю. И. Сезонное ценообразование на отдельные виды плодово-ягодной продукции // Экономика сельскохозяйственных и перерабатывающих предприятий. – 2012. – № 6. – С. 55-59. – EDN OZBSQZ.
26. Мухаметзянов, Р.Р. Россия в международной торговле плодами цитрусовых культур // Экономика сельского хозяйства России. – 2020. – № 7. – С. 103-110. – DOI 10.32651/207-193.
27. Джанчарова, Г.К. Ресурсы и использование плодово-ягодной продукции в основных странах ЕАЭС // Экономика сельского хозяйства России. – 2021. – № 3. – С. 98-105. – DOI 10.32651/213-98.
28. Агирбов, Ю.И. Экономика производства плодов, ягод и винограда. – М.: Издательство МСХА, 2004. – 50 с. – EDN QQKJCL.
29. Котеев, С.В. Рыночные отношения в АПК и плодоовощном подкомплексе. – М: Российская инженерная академия менеджмента и агробизнеса, 2002. – 110 с. – EDN VJSVRD.
30. Коваленко, Н.Я. Экономика сельского хозяйства: учебник для среднего профессионального образования. – М.: Издательство Юрайт, 2019 г. – 406 с. – EDN VWRHCB.
31. Агирбов, Ю.И. Экономика сельского хозяйства. – М.: РГАУ — МСХА им. К.А. Тимирязева, 2002. – 68 с.– EDN CBKAJW.
32. Будаева, М.Ц. Экономика АПК: Практикум. – М.: Издательство РГАУ — МСХА им. К.А. Тимирязева, 2012. – 140 с. – EDN TYGERH.
33. Агирбов, Ю.И. Современные тенденции и экономические проблемы развития садоводства в России // Экономика сельскохозяйственных и перерабатывающих предприятий. – 2017. – № 12. – С. 14-20. – EDN ZXQKKF.
34. Федорчук Мак-Эачен, А.И. Южная Америка на мировом рынке плодово-ягодной продукции // International Agricultural Journal. – 2021. – Т. 64. – № 6. – DOI 10.24412/2588-0209-2021-10402.
35. Корольков, А.Ф. Валовые сборы цитрусовых в мире и в основных странах – продуцентах // Экономика, труд, управление в сельском хозяйстве. – 2021. – № 5(74). – С. 133-143. – DOI 10.33938/215-133.
36. Арзамасцева, Н.В. Динамика валовых сборов орехов в мире и в основных странах-производителях // Экономика сельскохозяйственных и перерабатывающих предприятий. – 2021. – № 12. – С. 63-73. – DOI 10.31442/0235-2494-2021-0-12-63-73.

37. Велибекова, Л.А. Проблемы и перспективы развития многоукладной экономики в аграрном секторе // Экономика и предпринимательство. – 2016. – № 11-1(76). – С. 846-849. – EDN XAHUDL.
38. Бритик, Э.В. Россия в мировом производстве и рынке картофеля и плодоовощной продукции // Экономика сельскохозяйственных и перерабатывающих предприятий. – 2020. – № 9. – С. 74-83. – DOI 10.31442/0235-2494-2020-0-9-74-83.
39. Мухаметзянов, Р.Р. Рынок и товародвижение плодоовощной продукции в России и за рубежом. – М.: РГАУ — МСХА им. К.А. Тимирязева, 2012. – 336 с. – EDN ONVMHN.
40. Агирбов, Ю.И. Сельскохозяйственная кооперация и агропромышленная интеграция. – М.: РГАУ — МСХА им. К. А. Тимирязева, 2005. – 186 с. – EDN QRHNLP.
41. Велибекова, Л.А. Специализация и концентрация как факторы повышения эффективного функционирования АПК // Достижения науки и техники АПК. – 2008. – № 4. – С. 13-14. – EDN JWVKTD.
42. Зарук, Н.Ф. Оценка стоимости агропромышленной группы. – М.: РГАУ — МСХА им. К.А. Тимирязева, 2017. – 184 с. – EDN AWWHDM.
43. Алексанов, Д.С. Внимание: риски // Новое сельское хозяйство. – 2015. – № 3. – С. 38-41. – EDN TWNDIJ.
44. Агирбов, Ю.И. Современные состояния и основные направления развития регионального плодоовощного подкомплекса России // Международный сельскохозяйственный журнал. – 1998. – № 1. – С. 52-55. – EDN YDCJLS.
45. Кошелев, В.М. Эффективность и риски инвестиционных проектов развития экспорта сельхозпродукции // Чаяновские чтения: Материалы I Международной научно-практической конференции по проблемам развития аграрной экономики, Москва, 14–15 октября 2020 года. – М.: ООО «Научный консультант», 2020. – С. 151-156. – EDN ХТХОФО.
46. Агирбов, Ю.И. Состояние мирового рынка плодово-ягодной продукции // Международный сельскохозяйственный журнал. – 2012. – № 1. – С. 40-42. – EDN ОХРХІВ.
47. Хежев, А.М. Изменение параметров международной торговли плодово-ягодной продукцией // Столыпинский вестник. – 2022. – Т. 4. – № 2. – DOI 10.55186/27131424\_2022\_4\_2\_12.
48. Зарецкая, А.С. Международная торговля бананами // Столыпинский вестник. – 2022. – Т. 4. – № 1. – DOI 10.55186/27131424\_2022\_4\_1\_37.

49. Остапчук, Т.В. Изменение натуральных и стоимостных параметров международной торговли бананами // *Аграрная наука и образование на современном этапе развития: опыт, проблемы и пути их решения* : Материалы XII Международной научно-практической конференции, посвященной 160-летию со дня рождения П.А. Столыпина, Ульяновск, 14–15 апреля 2022 года. – Ульяновск: Ульяновский государственный аграрный университет им. П.А. Столыпина, 2022. – С. 584-592. – EDN YSISFC.
50. Бритик, Э.В. Бананы в обеспечении глобальной продовольственной безопасности // *Инновационные направления интеграции науки, образования и производства: сборник материалов III Международной научно-практической конференции*, Керчь, 11–15 мая 2022 года. – Керчь: ФГБОУ ВО «Керченский государственный морской технологический университет», 2022. – С. 267-273. – EDN LQMPYS.
51. Хежев, А.М. Международная торговля яблоками // *Инновационные направления интеграции науки, образования и производства: сборник материалов III Международной научно-практической конференции*, Керчь, 11–15 мая 2022 г. – Керчь: ФГБОУ ВО «Керченский государственный морской технологический университет», 2022. – С. 284-289. – EDN IJFLGY.
52. Хежев, А.М. Международная торговля мандаринами // *Инновационные направления интеграции науки, образования и производства: сборник материалов III Международной научно-практической конференции*, Керчь, 11–15 мая 2022 г. – Керчь: ФГБОУ ВО «Керченский государственный морской технологический университет», 2022. – С. 290-296. – EDN EDULSJ.
53. Остапчук, Т.В. Международная торговля виноградом // *Инновационные направления интеграции науки, образования и производства: сборник материалов III Международной научно-практической конференции*, Керчь, 11–15 мая 2022 г. – Керчь: ФГБОУ ВО «Керченский государственный морской технологический университет», 2022. – С. 274-280. – EDN AJHJAH.
54. Джанчарова, Г.К. Россия и другие страны мира в международной торговле цитрусовыми фруктами // *Московский экономический журнал*. – 2021. – № 12. – DOI 10.24412/2413-046X-2021-10727.
55. Платоновский, Н.Г. Международная торгуемость основными тропическими фруктами // *Международный сельскохозяйственный журнал*. – 2022. – № 3(387). – С. 274-277. – DOI 10.55186/25876740\_2022\_65\_3\_274.

56. Мухаметзянов, Р.Р. Чистая валютная выручка стран мира от внешней торговли бананами // *Международный сельскохозяйственный журнал*. – 2022. – № 4(388). – С. 435-438. – DOI 10.55186/25876740\_2022\_65\_4\_435.
57. Mukhametzyanov, R.R. Russia as a Subject of the World Market for Staple Tropical Fruits // *Advances in economics, business and management research (AEBMR)*, Veliky Novgorod, 07–08 декабря 2021 года. – Veliky Novgorod: Atlantis Press, 2022. – P. 594-602. – DOI 10.2991/aebmr.k.220208.084.
58. Велибекова, Л.А. Методические вопросы оценки интенсификации и эффективности садоводства // *Экономика, труд, управление в сельском хозяйстве*. – 2022. – № 3(85). – С. 24-31. – DOI 10.33938/223-24.
59. Бутуханова, Д.Г. Мировая экономика: Южная Америка в глобальном производстве свежей плодово-ягодной продукции / Д. Г. Бутуханова, Т. А. Чеха // *Бизнес и дизайн ревю*. – 2022. – № 1(25). – EDN VEMGYM.
60. Агирбов, Ю. И. Тенденции импорта плодово-ягодной продукции в мире и в Российскую Федерацию // *Экономика сельского хозяйства России*. – 2020. – № 3. – С. 97-104. – DOI 10.32651/203-97.
61. Платоновский, Н.Г. Производство и внешняя торговля плодово-ягодной продукцией в странах Европейского союза // *International Agricultural Journal*. – 2021. – Т. 64. – № 6. – DOI 10.24412/2588-0209-2021-10432.
62. Бритик, Э.В. Глава 8. Тенденции развития картофелеводства, овощеводства и садоводства в мире и в основных странах // *Агропромышленный комплекс России: Agriculture 4.0*. В 2-х томах. Т. 2. Современные технологии в агропромышленном комплексе России и зарубежных стран. Сельское хозяйство 4.0. Цифровизация АПК: монография / Е.Д. Абрашкина [и др.]. – М.: Ай Пи Ар Медиа, 2021. – С. 217-253.
63. Ревенко, Л.С. Продовольственная безопасность Африки: недоедание и ожирение / Л.С. Ревенко, О.И. Солдатенкова, Н.С. Ревенко // *Азия и Африка сегодня*. – 2022. – № 5. – С. 37-45. – DOI 10.31857/S032150750020171-0.
64. Велибекова, Л.А. Перспективные направления научных исследований в садоводстве и пути их реализации // *Международный сельскохозяйственный журнал*. – 2020. – № 4. – С. 43-45. – DOI 10.24411/2587-6740-2020-14069.
65. Ибиев, Г.З. Современное состояние и перспективы развития отрасли пловодства на инновационной основе // *Экономика сельского хозяйства России*. – 2020. – № 7. – С. 71-74. – DOI 10.32651/207-71.

66. Mukhametzyanov, R.R. The objective need and trend of ensuring the food security in Russia in conditions of import substitution // International Scientific-Practical Conference “Agriculture and Food Security: Technology, Innovation, Markets, Human Resources” (FIES 2021): Agriculture and Food Security: Technology, Innovation, Markets, Human Resources, Kazan, 28–29 мая 2021 года. – Kazan: EDP Sciences, 2021. – P. 00079. – DOI 10.1051/bioconf/20213700079.
67. Овчинников, О.Г. Глобальная продовольственная проблема: современное состояние и перспективы // International Agricultural Journal. – 2021. – Т. 64. – № 6. – DOI 10.24412/2588-0209-2021-10415..
68. Солдатенкова, О.И. Влияние международной торговли на эпидемию ожирения: методологический аспект // Российский внешнеэкономический вестник. – 2021. – № 11. – С. 49-57. – DOI 10.24412/2072-8042-2021-11-49-57.
69. Чекмарева, Н.В. Состояние и перспективы развития сельскохозяйственного экспорта // Доклады ТСХА, Москва, 02–04 декабря 2020 года.– М.: РГАУ — МСХА им. К.А. Тимирязева, 2021. – С. 127-130. – EDN BVIIFT.
70. Гаврилова, Н.Г. Цифровизация сельского хозяйства: перспективное направление решения продовольственной проблемы африканских стран // International Agricultural Journal. – 2021. – Т. 64. – № 5. – DOI 10.24412/2588-0209-2021-10367.
71. Гаврилова, Н.Г. Анализ динамики мирового производства и международной торговли чаем, зеленым зерновым кофе и какао-бобами // Научное обозрение: теория и практика. – 2021. – Т. 11. – № 6(86). – С. 1680-1699. – DOI 10.35679/2226-0226-2021-11-6-1680-1699.
72. Остапчук, Т.В. Состояние молочного и мясного скотоводства в мире // Московский экономический журнал. – 2021. – № 12. – DOI 10.24412/2413-046X-2021-10750.
73. Коваленко, Н.Я. Экономика сельского хозяйства: Учебник для ВУЗов. – М.: Издательство Юрайт, 2021. – 406 с. – EDN NFRVZE.
74. Агирбов, Ю.И. Россия и другие страны на мировом рынке плодово-ягодной продукции // Известия Тимирязевской сельскохозяйственной академии. – 2021. – № 6. – С. 129-147. – DOI 10.26897/0021-342X-2021-6-129-147.
75. Платоновский, Н.Г. Объемы, субъекты и тенденции международной торговли плодово-ягодной продукцией // International Agricultural Journal. – 2022. – Т. 65. – № 3. – DOI 10.55186/25876740\_2022\_6\_3\_26.
76. Федорчук Мак-Эачен, А.И. Страны Латинской Америки в глобальном экспорте основных тропических фруктов / Аграрная наука — сельскому хозяйству: Сборник

материалов XVII Международной научно-практической конференции. В 2-х книгах, Барнаул, 09–10 февраля 2022 года. – Барнаул: Алтайский государственный аграрный университет, 2022. – С. 146-149. – EDN JEBJJS.

77. Джанчарова, Г.К. Россия в международной торговле основными тропическими фруктами // Экономика сельского хозяйства России. – 2021. – № 12. – С. 78-85. – DOI 10.32651/2112-78.

78. Агирбов, Ю.И. Классификация и определяющие факторы рынка плодово-ягодной продукции // Экономика сельскохозяйственных и перерабатывающих предприятий. – 2012. – № 5. – С. 68-71. – EDN OXQVPF.

79. Удалова, З.В. Динамика развития современного плодоовощного рынка России // Вестник Российской таможенной академии. – 2015. – № 3. – С. 36-45. – EDN UHLWVX.

80. Велибекова, Л.А. Экономические аспекты производства и потребления свежей и переработанной плодово-ягодной продукции // АПК: экономика, управление. – 2022. – № 6. – С. 72-80. – DOI 10.33305/226-72.

81. Джанчарова, Г.К. Производство и потребление плодово-ягодной продукции в странах СНГ в условиях глобализации и региональной интеграции // Экономика сельскохозяйственных и перерабатывающих предприятий. – 2020. – № 12. – С. 63-71. – DOI 10.31442/0235-2494-2020-0-12-63-71.

82. Агирбов, Ю.И. Развитие плодово-ягодного рынка России // Известия Тимирязевской сельскохозяйственной академии. – 2012. – № 1. – С. 17-25. – EDN OQQRCJ.

83. Мухаметзянов, Р.Р. Страны Латинской Америки и Россия в международной торговле основными тропическими фруктами // Экономика сельскохозяйственных и перерабатывающих предприятий. – 2021. – № 10. – С. 48-59. – DOI 10.31442/0235-2494-2021-0-10-48-59.

84. Корольков, А.Ф. Внешняя торговля плодово-ягодной продукцией в России // Инновационные направления интеграции науки, образования и производства: Сборник тезисов докладов участников II Международной научно-практической конференции, Керчь, 19–23 мая 2021 года / Под общей редакцией Е.П. Масюткина. – Керчь: ФГБОУ ВО «Керченский государственный морской технологический университет», 2021. – С. 500-506. – EDN RGNKQI.

85. Арзамасцева, Н.В. Изменение объемов производства фруктов, ягод и винограда в России // Экономика сельского хозяйства России. – 2022. – № 9.

86. Zaretskaya, A.S. Production and Export Potential of the Grain Sub-Complex of the EAEU Countries // International Scientific and Practical Conference Strategy of Development of Regional Ecosystems “Education-Science-Industry” (ISPCR 2021) : Proceedings of the International Scientific and Practical Conference Strategy of Development of Regional Ecosystems “Education-Science-Industry” (ISPCR 2021), Veliky Novgorod, 07–08 декабря 2021 года. – Veliky Novgorod: Atlantis Press, 2022. – P. 324-330. – DOI 10.2991/aebmr.k.220208.046.
87. Велибекова, Л.А. Технологические и экономические аспекты развития интенсивного садоводства в России // Экономика сельскохозяйственных и перерабатывающих предприятий. – 2020. – № 9. – С. 28-36. – DOI 10.31442/0235-2494-2020-0-9-28-36.
88. Зубков, А.В. Организация и экономическая эффективность хранения фруктов и ягод в сельскохозяйственных организациях России // Вестник Ростовского государственного экономического университета (РИНХ). – 2016. – № 2(54). – С. 102-107. – EDN XRMXOP.
89. Велибекова, Л.А. Основные направления развития садоводства в Дагестане // Горное сельское хозяйство. – 2015. – № 4. – С. 23-26. – EDN VCOKMZ.
90. Зубков, А.В. Пути повышения конкурентоспособности садоводческих товаропроизводителей // Аграрный вестник Верхневолжья. – 2018. – № 2(23). – С. 126-132. – EDN XVANXF.
91. Велибекова, Л.А. Садоводство России в условиях политики импортозамещения: проблемы, перспективы // Экономика, труд, управление в сельском хозяйстве. – 2019. – № 2(47). – С. 63-66. – EDN SJDHRG.
92. Пантелеева, О.И. К вопросу о совершенствовании мер поддержки экспорта сельскохозяйственных товаров в Российской Федерации // Экономика сельского хозяйства России. – 2017. – № 10. – С. 78-84. – EDN WYRSSO.
93. Бутырин, В.В. Перспективы развития малого агробизнеса в системе продовольственного обеспечения // Аграрный научный журнал. – 2015. – № 7. – С. 67-71. – EDN UBOTTB.
94. Агирбов, Ю.И. Кооперация и интеграция в АПК. – М.: Издательство РГАУ-МСХА имени К.А. Тимирязева, 2004. – 154 с. – EDN FKRDSQ.

#### References

1. Revenko L., Panteleeva O. & Isachenko, T. (2019) Voprosy obespecheniya prodovol'stvennoj bezopasnosti v Evrope [European regional food security policy regulation]. *Contemporary Europe*, 2(88), pp. 129-142. DOI 10.15211/soveurope22019129141.

2. Valeeva, Yu.S. *Ehkonomicheskoe razvitie stran Azii i Afriki* [Economic development of Asian and African countries]. Moscow: Rusains LLC, 2021, 366 p.
3. Revenko, L.S., Soldatenkova, O.I. & Revenko, N.S. (2022). Global'naya prodovol'stvennaya problema: novye vyzovy dlya mira i Rossii [Global food problem: new challenges for the world and Russia]. *Economics, taxes & law*, vol, 15, no. 4, pp. 54-65. DOI 10.26794/1999-849X-2022-15-4-54-65.
4. Revenko, L.S., Soldatenkova, O.I. & Revenko, N.S. (2021). Novaya paradigma prodovol'stvennykh sistem [A new paradigm of food systems]. *Horizons of economics*, no. 5(64), pp. 99-106.
5. Vorontsova, N.V. (2021). Ocenka privlekatel'nosti sel'skikh territorij s tochki zreniya vnutrennej migracii naseleniya v Rossii i stranakh ES [Assessment of the attractiveness of rural areas in terms of internal migration in Russia and the EU countries]. *Economy of agricultural and processing enterprises*, no. 6, pp. 40–47. DOI 10.31442/0235-2494-2021-0-6-40-47.
6. Gavrilova, N.G. (2021). Vliyanie izmeneniya klimata na sel'skoe khozyajstvo i prodovol'stvennyuyu bezopasnost' Afriki [Impact of climate change on agriculture and food security in Africa], Proceedings of the *Reports of the TAA: a collection of articles*, Moscow, RSAU-MTAA named after K.A. Timiryazev, pp. 36-39.
7. Dzhancharova, G.K. (2022). Obespechenie prodovol'stvennoj bezopasnosti gosudarstva i razvitie ehksportnogo potentsiala agrarnogo sektora Rossii [Ensuring Food security of the state and developing the export potential of the agricultural sector of Russia]. *Moscow economic journal*, 6. DOI 10.55186/2413046X\_2022\_7\_6\_387.
8. Neiskashova, E.V. (2021). Analiz dinamiki proizvodstva kartofelya i podobnykh emu krakhmalosoderzhashchikh korneklubneplodov v mire [Analysis of the dynamics of potato production and similar starch-containing tuber-and-root crops in the world]. *Scientific review: theory and practice*, vol. 11, no 8, pp. 2335–2356. DOI: 10.35679/2226-0226-2021-11-8-2335-2356.
9. Romanyuk, M.A. (2020). Analiz struktury ehksporta produktsii APK po klassifikatsii nesyr'evykh tovarov [Analysis of the structure of exports of agricultural products according to the classification of non-commodity goods], Proceedings of the *Reports of the TAA: a collection of articles*, Moscow, RSAU-MTAA named after K.A. Timiryazev, pp. 117-120.
10. Besshaposhniy M.N (2021) Dinamika proizvodstva i ehksporta zerna v Rossii i stranakh blizhnego zarubezh'ya [Dynamics of grain production and export in Russia and neighboring

- countries]. *Economy of agricultural and processing enterprises*, no. 5, pp. 47–58. DOI: 10.31442/0235-2494-2021-0-5-47-58.
11. Agirbov, Yu.I. (2019). Tendentsii importa ovoshchei v mire i v Rossiiskuyu Federatsiyu [Trends of import of vegetables in the world and to the Russian Federation]. *Economics of agriculture of Russia*, no. 3, pp. 87–92. DOI: 10.32651/193-87
12. Koshelev, V.M. *Ocenka ehksportnogo potenciala APK Rossii* [Assessment of the export potential of the agro-industrial complex of Russia], Moscow, RSAU-MTAA named after K.A. Timiryazev, 2022, 199 p.
13. Frolova, E.Yu. and others (2021). Contradictions to regulatory measures and their impact on global and national agricultural markets. *Proceedings of the International Scientific and Practical Conference «Russia 2020 – a new reality: economy and society»*, In *Advances in Economics, Business and Management Research (AEBMR)*, Atlantis Press, pp. 276-280. DOI 10.2991/aebmr.k.210222.054.
14. Dzhancharova, G.K. (2021). Import kartofelya i osnovnykh vidov ovoshchej v Rossiyu [Import of potato and main vegetables to Russia]. *Moscow economic journal*, no. 11. DOI 10.24412/2413-046X-2021-10686.
15. Russkiy, V.G. (2019) Sel'skaya bednost' v Rossii [Rural poverty in Russia]. *Economy of agricultural and processing enterprises*, no. 11, pp. 88–92. DOI 10.31442/0235-2494-2019-0-11-88-92.
16. Agirbov, Yu.I. (2012). Osobennosti i perspektivy rossiiskogo rynka kartofelya [Specific features and prospects of the Russian potato market]. *Economy of agricultural and processing enterprises*, no. 11, pp. 51–55.
17. Lesnov, A.P. *Sel'skokhozyaistvennye rynki ES i Rossii: teoreticheskie i prakticheskie aspekty (na primere plodoovoshchnoi produktsii)*. *Monografiya* [Agricultural markets of the EU and Russia: theoretical and practical aspects (on the example of fruits and vegetables). Monograph]. Moscow, State University of Environmental Engineering, 2005, 243 p.
18. Britik, E.V. (2020). Mirovoe proizvodstvo i mezhdunarodnaya trgovlya plodovo-yagodnoi produktsiei [Fruit and berries world production and international trade]. *Scientific review: theory and practice*, vol. 10, no 8, pp. 1445–1462. DOI: 10.35679/2226-0226-2020-10-8-1445-1464.
19. Udalova, Z.V. (2015). Mirovoe proizvodstvo i ryok plodoovoshchnoi produktsii [World production and fruit and vegetable market]. *The Russian customs academy messenger*, no. 1, pp. 27–36.

20. Mukhametzyanov, R.R. and others (2021). Development trends of the Russian fruit and berry market, Proceedings of the *International Scientific and Practical Conference «Russia 2020 – a new reality: economy and society»*, In *Advances in Economics, Business and Management Research (AEBMR)*, Atlantis Press, pp.287–292. DOI: 10.2991/aebmr.k.210222.056
21. Platonovskiy, N.G. (2022). Faktory i tendencii izmeneniya stoimostnykh ob»emov mezhdunarodnoj tor-govli agroproduvol'stvennoj produkciej [Factors and trends in the value of international trade in agri-food products]. *Moscow economic journal*, no. 7. DOI: 10.55186/2413046X\_2022\_7\_7\_428
22. Khezhev, A.M. (2021) Valyutnaya vyruchka stran mira ot mezhdunarodnoi trgovli plodovo-yagodnoi produktsiei [Foreign exchange earnings of the countries of the world from international trade in fruit and berry products]. *Economy of agricultural and processing enterprises*, no. 8, pp. 45–56. DOI: 10.31442/0235-2494-2021-0-8-45-56.
23. Dzhancharova, G.K. (2022). Izmenenie stoimostnykh ob»emov vneshnej trgovli sel'skokhozyajstvennoj produkciej v Rossijskoj Federacii [Changes in the value of foreign trade in agricultural products in the Russian Federation]. *International Agricultural Journal*, vol. 65, no. 4. DOI 10.55186/25876740\_2022\_6\_4\_24.
24. Storozhev, D.V. (2019). Sovremennoe sostoyanie i tendentsii ehksporta i importa plodoovoshchnoi produktsii v mire [Current state and trends of export and import of fruits and vegetables in the world]. *Economy of agricultural and processing enterprises*, no. 6, pp.56–63. DOI: 10.31442/0235-2494-2019-0-6-56-63.
25. Agirbov, Yu.I. (2012). Sezonnnoe tsenoobrazovanie na otdel'nye vidy plodovo-yagodnoi produktsii [Seasonal pricing for some categories of fruit produce]. *Economy of agricultural and processing enterprises*, no. 6, pp. 55–59.
26. Mukhametzyanov, R.R. (2020). Rossiya v mezhdunarodnoi trgovle plodami tsitrusovykh kul'tur [Russia is in the international trade in citrus fruits]. *Economics of agriculture of Russia*, no. 7, pp. 103-110. DOI: 10.32651/207-193.
27. Dzhancharova, G.K. (2021). Resursy i ispol'zovanie plodovo-yagodnoi produktsii v osnovnykh stranakh EAEHS [Resources and use of fruit and berry products in the main countries of the EAEU]. *Economics of agriculture of Russia*, no. 3, pp. 98–105. DOI: 10.32651/213-98.
28. Agirbov Yu.I. *Ehkonomika proizvodstva plodov, yagod i vinograda* [Economics of the production of fruits, berries and grapes], Moscow, RSAU-MTAA named after K.A. Timiryazev, 2004, 50 p.

29. Koteev, S.V. *Rynochnye otnosheniya v APK i plodoovoshchnom podkomplekse* [Market relations in the agro-industrial complex and the fruit and vegetable subcomplex], Moscow, FSEI «REAMA», 2002, 110 p.
30. Kovalenko, N.Ya. and others. *Ehkonomika sel'skogo khozyaistva: uchebnik dlya srednego professional'nogo obrazovaniya* [Agricultural economics: textbook for secondary vocational education]. Moscow, Urait, 2018, 406 p.
31. Agirbov, Yu.I. *Ehkonomika sel'skogo khozyaistva* [Agricultural economics]. Moscow, RSAU-MTAA named after K.A. Timiryazev, 2002, 68 p.
32. Budaeva, M. Ts. *Ehkonomika APK: praktikum* [Agriculture economics: a practical course]. Moscow, RSAU-MTAA named after K.A. Timiryazev, 2012, 140 p.
33. Agirbov, Yu.I. (2017). *Sovremennye tendentsii i ehkonomicheskie problemy razvitiya sadovodstva v Rossii* [Modern tendencies and economic problems of horticulture development in Russia]. *Economy of agricultural and processing enterprises*, no. 12, pp. 14–20.
34. Fedorchuk Mac-Eachen, A.I. (2021). *Yuzhnaya Amerika na mirovom rynke plodovoyagodnoi produktsii* [South America in the global fruit and berry market]. *International Agricultural Journal*, vol. 64, no. 6. DOI 10.24412/2588-0209-2021-10402.
35. Korolkov, A.F. (2021). *Valovye sbory tsitrusovykh v mire i v osnovnykh stranakh — produtsentakh* [Gross harvest of citrus worldwide and in the main countries-producers]. *Economy, labor, management in agriculture*, no. 5 (74), pp. 133–143. DOI: 10.33938/215-133
36. Arzamastseva, N.V. (2021). *Dinamika valovykh sborov orekhov v mire i v osnovnykh stranakh-proizvoditelyakh* [Dynamics of gross harvest of nuts in the world and in the main producing countries]. *Economy of agricultural and processing enterprises*, no. 12, pp. 63–73. DOI 10.31442/0235-2494-2021-0-12-63-73.
37. Velibekova, L.A. (2016). *Problemy i perspektivy razvitiya mnogoukladnoj ehkonomiki v agrarnom sektore* [Problems and prospects of development mixed economy in the agricultural sector]. *Journal of Economy and entrepreneurship*, no. 11-1(76), pp. 846-849.
38. Britik, E.V. (2020). *Rossiya v mirovom proizvodstve i rynke kartofelya i plodoovoshchnoi produktsii* [Russia in the world production and market of potatoes and fruit and vegetable products]. *Economy of agricultural and processing enterprises*, no. 9, pp. 74–83. DOI: 10.31442/0235-2494-2020-0-9-74-83.

39. Mukhametzyanov, R.R. *Rynok i tovarodvizhenie plodoovoshchnoi produktsii v Rossii i za rubezhom: monografiya* [The market and distribution of fruits and vegetables in Russia and abroad: monograph], Moscow, RSAU-MTAA named after K.A. Timiryazev, 2012, 336 p.
40. Agirbov, Yu.I. *Sel'skokhozyajstvennaya kooperatsiya i agropromyshlennaya integratsiya* [Agricultural cooperation and agro-industrial integration]. Moscow, RSAU-MTAA named after K.A. Timiryazev, 2005, 186 p.
41. Velibekova, L.A. (2008). Specializatsiya i koncentratsiya kak faktory povysheniya ehffektivnogo funkcionirovaniya APK [Specialization and concentration as factors of increasing the effective functioning of the agro-industrial complex]. *Achievements of Science and Technology of AICis*, no. 4, pp. 13-14.
42. Zaruk, N.F. *Otsenka stoimosti agropromyshlennoi gruppy: uchebnoe posobie* [Estimating the value of an agro-industrial group: study guide]. Moscow, Rosinformagrotech, 2017, 184 p.
43. Aleksanov, D.S. (2015). Vnimanie: riski [Attention: risks]. *New agriculture*, no. 3, pp. 38-41.
44. Agirbov, Yu.I. [et al] (1998). Sovremennoe sostoyaniya i osnovnye napravleniya razvitiya regional'nogo plodoovoshchnogo kompleksa Rossii [Current state and main directions of development of the regional fruit and vegetable complex in Russia]. *International Agricultural Journal*, no 1. pp. 52–55.
45. Koshelev, V.M. (2020). Ehffektivnost' i riski investitsionnykh proektov razvitiya ehksporta sel'khozprodukcii [Efficiency and risks of investment projects for the development of agricultural exports]. Proceedings of the *I International Scientific and Practical Conference on the Development of the Agrarian Economy (Moscow, Russia, October 14–15, 2020)*, Moscow: LLC «Scientific Consultant», pp. 151-156.
46. Agirbov, Yu.I. (2012). Sostoyanie mirovogo rynka plodovo-yagodnoi produktsii [Condition of the global market of fruit output]. *International agricultural journal*, no. 1, pp. 40–42.
47. Khezhev, A.M. (2022) Izmenenie parametrov mezhdunarodnoj trgovli plodovo-yagodnoj produkciej [Changes in the parameters of international trade in fruit and berry products]. *Stolypinskiy Vestnik*, no 2. DOI 10.55186/27131424\_2022\_4\_2\_12.
48. Zaretskaya, A.S. (2022) Mezhdunarodnaya trgovlya bananami [International banana trade]. *Stolypinskiy Vestnik*, no 1. (in Russ.). DOI 10.55186/27131424\_2022\_4\_1\_37.
49. Ostapchuk, T.V. (2022). Izmenenie natural'nykh i stoimostnykh parametrov mezhdunarodnoj trgovli bananami [Changes in natural and cost parameters of international banana trade]. Proceedings of the *Agrarian science and education at the present stage of*

*development: experience, problems and ways to solve them: materials of the XII International scientific and practical conference dedicated to the 160th anniversary of the birth of P.A. Stolypin (Ulyanovsk, Russia, April 14-15, 2022)*, Ulyanovsk: Ulyanovsk State Agrarian University, pp.584-592.

50. Britik, E.V. (2022). Banany v obespechenii global'noj prodovol'stvennoj bezopasnosti [Bananas for Global Food Security]. Proceedings of the *Innovative directions of integration of science, education and production: Collection of abstracts of reports of participants of the III International Scientific and Practical Conference (Kerch, Russia, May 11–15, 2022.)*, Kerch, Kerch State Marine Technological University, pp. 267-273.

51. Khezhev, A.M. (2022). Mezhdunarodnaya trgovlya yablokami [International trade in apples]. Proceedings of the *Innovative directions of integration of science, education and production: Collection of abstracts of reports of participants of the III International Scientific and Practical Conference (Kerch, Russia, May 11–15, 2022.)*, Kerch, Kerch State Marine Technological University, pp. 284-289.

52. Khezhev, A.M. (2022). Mezhdunarodnaya trgovlya mandarinami [International trade in tangerines]. Proceedings of the *Innovative directions of integration of science, education and production: Collection of abstracts of reports of participants of the III International Scientific and Practical Conference (Kerch, Russia, May 11–15, 2022.)*, Kerch, Kerch State Marine Technological University, pp. 290-296.

53. Ostapchuk, T.V. (2022). Mezhdunarodnaya trgovlya vinogradom [International trade in grapes]. Proceedings of the *Innovative directions of integration of science, education and production: Collection of abstracts of reports of participants of the III International Scientific and Practical Conference (Kerch, Russia, May 11–15, 2022.)*, Kerch, Kerch State Marine Technological University, pp. 274-280.

54. Dzhancharova, G.K. (2021). Rossiya i drugie strany mira v mezhdunarodnoi trgovle tsitrusovymi fruktami [Russia and other countries of the world in the international trade of citrus fruits]. *Moscow economic journal*, no. 12. DOI: 10.24412/2413-046X-2021-10727.

55. Platonovskiy, N.G. (2022). Mezhdunarodnaya torguemost' osnovnymi tropicheskimi fruktami [International marketability of the main tropical fruits]. *International Agricultural Journal*, no. 3, pp. 274-277. DOI: 10.55186/25876740\_2022\_65\_3\_274

56. Mukhametzyanov, R.R. (2022). Chistaya valyutnaya vyruchka stran mira ot vneshnej trgovli bananami [Net foreign exchange revenue of countries from foreign trade in

- bananas]. *International Agricultural Journal*, no. № 4(388), pp. 435-438. DOI 10.55186/25876740\_2022\_65\_4\_435.
57. Mukhametzyanov, R.R. (2022). Russia as a Subject of the World Market for Staple Tropical Fruits. Proceedings of the *Advances in economics, business and management research (AEBMR), 07–08 December 2021*, Veliky Novgorod: Atlantis Press, pp. 594-602. DOI 10.2991/aebmr.k.220208.084.
58. Velibekova, L.A. (2022). Metodicheskie voprosy ocenki intensivifikatsii i ehffektivnosti sadovodstva [Methodological issues of assessing the intensification and effectiveness of the horticulture industry]. *Economy, labor, management in agriculture*, no. 3 (85), pp. 24–31. DOI 10.33938/223-24.
59. Butukhanova, D.G. & Chekha, T.A. (2022) Mirovaya ehkonomika: Yuzhnaya Amerika v global'nom proizvodstve svezhej plodovo-yagodnoj produkcii [World Economy: South America in the global production of fresh fruit and berries]. *Business and design review*, no 1 (25).
60. Agirbov, Yu.I. (2020). Tendentsii importa plodovo-yagodnoi produktsii v mire i v Rossiiskuyu Federatsiyu [Trends of import of fruit and berry products in the world and to the Russian Federation]. *Economics of agriculture of Russia*, no. 3, pp. 97–104. DOI: 10.32651/203-97.
61. Platonovskiy, N.G. (2021) Proizvodstvo i vneshnyaya trgovlya plodovo-yagodnoi produktsiei v stranakh Evropeiskogo soyuza [Production and foreign trade of fruit and berry products in the countries of the European Union]. *International Agricultural Journal*, vol. 64, no. 6. DOI 10.24412/2588-0209-2021-10432.
62. Britik, E.V. (2021). Chapter 8. Tendentsii razvitiya kartofelevodstva, ovoshchevodstva i sadovodstva v mire i v osnovnykh stranakh [Trends in the development of potato growing, vegetable growing and horticulture in the world and in the main countries] In: *Agropromyshlenniy kompleks Rossii: Agriculture 4.0. V 2-kh tomakh. T. 2. Sovremennye tekhnologii v agropromyshlennom komplekse Rossii i zarubezhnykh stran. Sel'skoe khozyaistvo 4.0. Tsifrovizatsiya APK: monografiya* [Agro-industrial complex of Russia: Agriculture 4.0. In 2 volumes. Vol. 2. Modern technologies in the agro-industrial complex of Russia and foreign countries. Agriculture 4.0. Digitalization of the agro-industrial complex: monograph], Moscow, IPR MEDIA, 2021, pp. 217-253.
63. Revenko, L.S., Soldatenkova, O.I. & Revenko, N.S. (2022) Prodovol'stvennaya bezopasnost' Afriki: nedoedanie i ozhirenie [Africa's food security: malnutrition and obesity]. *Asia and Africa today*, no. 5, pp. 37-45. DOI 10.31857/S032150750020171-0.

64. Velibekova, L.A. (2020). Perspektivnye napravleniya nauchnykh issledovanij v sadovodstve i puti ikh realizacii [Promising directions of basic research in horticulture and ways to implement them]. *International Agricultural Journal*, no. 4, pp. 43-45. DOI 10.24411/2587-6740-2020-14069.
65. Ibiev, G.Z. & Grishin, A.Z. (2020) Sovremennoe sostoyanie i perspektivy razvitiya otrasli plodovodstva na innovatsionnoi osnove [Current state and prospects of development of fruit growing industry on innovative basis]. *Economics of agriculture of Russia*, no. 7, pp. 71–74. DOI: 10.32651/207-71
66. Mukhametzyanov, R.R. and others (2021). The objective need and trend of ensuring the food security in Russia in conditions of import substitution. Proceedings of the: *BIO Web of Conferences: Agriculture and Food Security: Technology, Innovation, Markets, Human Resources (Kazan, May 28-29, 2021)*, Kazan: EDP Sciences, P. 00079. DOI 10.1051/bioconf/20213700079.
67. Ovchinnikov, O.G. (2021). Global'naya prodovol'stvennaya problema: sovremennoe sostoyanie i perspektivy [Global food problem: current state and prospects]. *International Agricultural Journal*, vol. 64, no. 6. DOI 10.24412/2588-0209-2021-10415.
68. Soldatenkova O.I. (2021). Vliyanie mezhdunarodnoj trgovli na ehpidemiyu ozhireniya: metodologicheskij aspekt [Impact of international trade on obesity: methodological aspect]. *Russian Foreign Economic Journal*, no. 11, pp. 49-57. DOI 10.24412/2072-8042-2021-11-49-57.
69. Chekmareva, N.V. (2020). Sostoyanie i perspektivy razvitiya sel'skokhozyajstvennogo ehksporta [Status and prospects for the development of agricultural exports], Proceedings of the *Reports of the TAA: a collection of articles*, Moscow, RSAU-MTAA named after K.A. Timiryazev, pp. 127-130.
70. Gavrilova, N.G. (2021) Tsifrovizatsiya sel'skogo khozyaistva: perspektivnoe napravlenie resheniya prodovol'stvennoi problemy afrikanskikh stran [Digitalization of agriculture: a prospect direction for solving the food problem of african countries]. *International Agricultural Journal*, vol. 64, no. 5, DOI: 10.24412/2588-0209-2021-10367
71. Gavrilova, N.G. (2021). Analiz dinamiki mirovogo proizvodstva i mezhdunarodnoj trgovli chaem, zelenym zernovym kofe i kakao-bobami [Analysis of the dynamics of world production and international trade in tea, green grain coffee and cocoa beans]. *Scientific review: theory and practice*, vol. 11, no 6, pp. 1680-1699. – DOI 10.35679/2226-0226-2021-11-6-1680-1699.

72. Ostapchuk, T.V. (2021). Sostoyanie molochного i myasnogo skotovodstva v mire [The state of dairy and beef cattle breeding in the world]. *Moscow economic journal*, no. 12. DOI 10.24412/2413-046X-2021-10750.
73. Kovalenko N.Ya. and others. *Ehkonomika sel'skogo khozyaistva: uchebnyk dlya vuzov* [Agricultural Economics: a textbook for universities]. Moscow, Urait, 2021, 406 p.
74. Agirbov, Yu.I. (2021). Rossiya i drugie strany na mirovom rynke plodovo-yagodnoi produktsii [Russia and other countries in the global fruit and berry market]. *Izvestiya of Timiryazev agricultural academy*, no. 6, pp. 129-147. – DOI 10.26897/0021-342X-2021-6-129-147.
75. Platonovskiy, N.G. (2022) Ob»emy, sub»ekty i tendencii mezhdunarodnoj trgovli plodovo-yagodnoj produkciej [Volume, subjects and trends of international trade in fruit and berry products]. *International Agricultural Journal*, vol. 65, no. 3. DOI: 10.55186/25876740\_2022\_6\_3\_26.
76. Fedorchuk Mac-Eachen, A.I. (2022). Strany Latinskoj Ameriki v global'nom ehksporte osnovnykh tropicheskikh fruktov [Latin American countries in the global export of the main tropical fruits]. Proceedings of the *Agrarian science — agriculture: Collection of materials of the XVII International Scientific and Practical Conference. In 2 books (Barnaul, Russia, February 09–10, 2022)*, Barnaul: Altai State Agrarian University, pp. 146-149.
77. Dzhancharova, G.K. (2021). Rossiya v mezhdunarodnoi trgovle osnovnymi tropicheskimi fruktami [Russia in the international trade of the main tropical fruits]. *Economics of agriculture of Russia*, no. 12, pp. 78-85. DOI 10.32651/2112-78.
78. Agirbov, Yu.I. (2012). Klassifikatsiya i opredelyayushchie faktory rynka plodovo-yagodnoi produktsii [Classification and determinants of fruit and berry market]. *Economy of agricultural and processing enterprises*, no. 5, pp. 68–71.
79. Udalova, Z.V. (2015). Dinamika razvitiya sovremennogo plodoovoshchnogo rynka Rossii [Development dynamics of modern fruit and vegetable market in Russia]. *The Russian customs academy messenger*, no. 3, pp. 36–45.
80. Velibekova, L.A (2022). Ehkonomicheskie aspekty proizvodstva i potrebleniya svezhej i pererabotannoj plodovo-yagodnoj produkcii [Economic aspects of production and consumption of fresh and processed fruit and berry products]. *AIC: economics, management*, no. 6, pp. 72-80. DOI 10.33305/226-72.
81. Dzhancharova, G.K. (2020). Proizvodstvo i potreblenie plodovo-yagodnoi produktsii v stranakh SNG v usloviyakh globalizatsii i regional'noi integratsii [Production and consumption

- of fruit and berry products in the CIS countries in the context of globalization and regional integration]. *Economy of agricultural and processing enterprises*, no. 12, pp. 63–71. DOI: 10.31442/0235-2494-2020-0-12-63-71.
82. Agirbov Yu.I. (2012). Razvitie plodovo-yagodnogo rynka Rossii [Development of the fruit and berry market in Russia]. *Izvestiya of Timiryazev agricultural academy*, no. 1, pp. 17–25.
83. Fedorchuk Mac-Eachen, A.I. (2021). Strany Latinskoi Ameriki i Rossiya v mezhdunarodnoi trgovle osnovnymi tropicheskimi fruktami [Latin American countries and Russia in the international trade of the main tropical fruits]. *Economy of agricultural and processing enterprises*, no. 10, pp. 48–59. DOI: 10.31442/0235-2494-2021-0-10-48-59.
84. Korolkov, A.F. Vneshnyaya trgovlya plodovo-yagodnoi produktsii v Rossii. [Foreign trade of fruit and berry products in Russia.]. Proceedings of the *Collection of abstracts of the participants of the II International Scientific and Practical Conference., In Innovative Directions for the Integration of Science, Education and Production*. Kerch, Kerch State Marine Technological University, 2021, pp. 500–506.
85. Arzamastseva, N.V. (2022). Izmenenie ob»emov proizvodstva fruktov, yagod i vinograda v Rossii [Changes in the production of fruits, berries and grapes in Russia]. *Economics of agriculture of Russia*, no. 9.
86. Zaretskaya, A.S. (2022). Production and Export Potential of the Grain Sub-Complex of the EAEU Countries. *Proceedings of the Advances in economics, business and management research (AEBMR), 07–08 December 2021*, Veliky Novgorod: Atlantis Press, pp. 324-330. DOI 10.2991/aebmr.k.220208.046.
87. Velibekova, L.A. (2015). Osnovnye napravleniya razvitiya sadovodstva v Dagestane [Main trends of gardening in Dagestan]. *Mining agriculture*, no. 4, pp. 23-26.
88. Zubkov, A.V. (2016). Organizaciya i ehkonomicheskaya ehffektivnost' khraneniya fruktov i yagod v sel'skokhozyajstvennykh organizatsiyakh Rossii [Organization and economic efficiency of fruit and berry storage in agricultural organizations in Russia]. *Vestnik of Rostov state University (RINH)*, no. 2(54), pp. 102-107. EDN XRMXOP.
89. Velibekova, L.A. (2015). Osnovnye napravleniya razvitiya sadovodstva v Dagestane [Main trends of gardening in Dagestan]. *Mining agriculture*, no. 4, pp. 23-26.
90. Zubkov, A.V. (2018). Puti povysheniya konkurentosposobnosti sadovodcheskikh tovaroproizvoditelej [Ways to increase competitiveness of horticultural manufacturers]. *Agrarian Journal of Upper Volga region*, no. 2(23), pp. 126-132. EDN XVANXF.

91. Velibekova, L.A (2019). Sadovodstvo Rossii v usloviyakh politiki importozameshcheniya: problemy, perspektivy [Gardening of Russia under the terms of policy import substitution: problems, prospects]. *Economy, labor, management in agriculture*, no. 2 (47), pp. 63-66.
92. Panteleeva, O.I. (2017). K voprosu o sovershenstvovanii mer podderzhki ehksporta sel'skokhozyajstvennykh tovarov v Rossijskoj Federacii [To the question on improvement of support measures of agricultural products export in the Russian Federation]. *Economics of agriculture of Russia*, no. 10, pp. 78-84.
93. Butyrin, V.V. (2015). Perspektivy razvitiya malogo agrobiznesa v sisteme prodovol'stvennogo obespecheniya [Prospects of small business development in the field of food assistance]. *The Agricultural Scientific Journal*, no. 7, pp. 67-71.
94. Agirbov, Yu.I. *Kooperatsiya i integratsiya v APK* [Cooperation and integration in the agro-industrial complex]. Moscow, RSAU-MTAA named after K.A. Timiryazev, 2004, 154 p.

**Для цитирования:** Мухаметзянов Р.Р., Платоновский Н.Г., Ковалева Е.В., Неискашова Е.В., Пузырный Н.А., Снегирев Д.В., Колесников О.В. Факторы, параметры и значение развития садоводства в обеспечении глобальной продовольственной безопасности // Московский экономический журнал. 2022. № 9. URL: <https://qje.su/selskohozyajstvennye-nauki/moskovskij-ekonomicheskij-zhurnal-9-2022-30/>

© Мухаметзянов Р.Р., Платоновский Н.Г., Ковалева Е.В., Неискашова Е.В., Пузырный Н.А., Снегирев Д.В., Колесников О.В., 2022. Московский экономический журнал, 2022, № 9.

Научная статья

Original article

УДК 631

doi: 10.55186/2413046X\_2022\_7\_9\_545

**ON EDUCATIONAL, RESEARCH ACTIVITIES IN THE FIELD OF  
AGROTECHNOLOGICAL EDUCATION**  
**ОБ УЧЕБНО-ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКОЙ И НАУЧНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ В  
ОБЛАСТИ АГРОТЕХНОЛОГИЧЕСКОГО ОБРАЗОВАНИЯ**



**Степанова Светлана Иннокентьевна**, кандидат химических наук, доцент, доцент химического отделения, ФГАОУ ВО «Северо-Восточный федеральный университет имени М.К. Аммосова» (677013, Российская Федерация, Республика Саха (Якутия), г. Якутск, ул. Кулаковского, д. 48), тел. +7 (4112) 49-68-58, arcsau@bk.ru

**Степанова Дария Ивановна**, кандидат сельскохозяйственных наук, доцент, доцент кафедры «Энергообеспечения в АПК», ФГБОУ ВО «Арктический государственный агротехнологический университет» (677007, Российская Федерация, Республика Саха (Якутия), г. Якутск, ул. Сергеляхское ш. 3 км, д. 3), тел. +7 (411) 47-33-26, arcsau@bk.ru

**Докторов Михаил Михайлович**, студент группы ЮФ ЮК-21-4 ФГАОУ ВО «Северо-Восточный федеральный университет имени М.К. Аммосова» (677013, Российская Федерация, Республика Саха (Якутия), г. Якутск, ул. Кулаковского, д. 48), тел. +7 (4112) 49-68-58, arcsau@bk.ru

**Stepanova Svetlana Innokentievna**, Candidate of Chemical Sciences, Associate Professor, Associate Professor of the Department of Chemistry, FSAEI HE «North-Eastern Federal University named after M.K. Ammosova» (677013, Russian Federation, Republic of Sakha (Yakutia), Yakutsk, st. Kulakovskogo, h. 48), +7 (4112) 49-68-58, arcsau@bk.ru

**Stepanova Daria Ivanovna**, Candidate of Agricultural Sciences, Associate Professor, Associate Professor of the Department «Energy supply in the agro-industrial complex», FSBEI HE «Arctic State Agrotechnological University» (677007, Russian Federation, Republic of Sakha (Yakutia), Yakutsk, st. Sergelyakhskoe sh. 3 km, h. 3), +7 (411) 47-33-26, arcsau@bk.ru

**Doktorov Mikhail Mikhailovich**, student of YF-21-4 group, FSAEI HE «North-Eastern Federal University named after M.K. Ammosova» (677013, Russian Federation, Republic of Sakha (Yakutia), Yakutsk, st. Kulakovskogo, h. 48), +7 (4112) 49-68-58, arcsau@bk.ru

**Abstract.** The purpose of this work is to substantiate the importance of social and educational and research activities in the field of agrotechnological education. In this regard, an analysis of papers in the field of pedagogy, as well as educational and scientific publications in the field of agrotechnological education, was carried out on the example of the Republic of Sakha (Yakutia). In the works of the master of zootechnics, master of mathematics, senior lecturer A.I. Grigoreva the rationale for improving the educational process is given. The papers note the effectiveness of using interactive methods in the educational process. The paper also substantiates the use of elements of the transport task in a computer business game. It is proposed to include the disciplines of GIS-technology in the educational process of students of the agrotechnological direction. The education programs for individual variable disciplines have been published. Regional information on topics has been added to education programs, university textbooks and other methodological textbooks. An analysis of the educational program was carried out bachelors on the profile «Breeding, Genetics and Selection of Animals» of the direction «Zootechnics». The paper analyzes the disciplines, as well as educational and industrial practices. The summary of disciplines is given: basic and regional components.

**Аннотация.** Цель данной работы состоит в обосновании важности научной, общественной и учебно-исследовательской деятельности в области агротехнологического образования. В связи с этим проведен анализ работ в области педагогики, а также учебных и научных публикаций в области агротехнологического образования на примере Республики Саха (Якутия). В трудах дано обоснование совершенствования образовательного процесса. В работах отмечается эффективность использования интерактивных методов в образовательном процессе. Обосновано использование элементов транспортной задачи в компьютерной деловой игре. Предложено включить дисциплины ГИС в образовательный процесс студентов агротехнологического направления. Составлены актуальные учебные программы по отдельным вариативным дисциплинам. В учебных программах, учебных пособиях и других методических пособиях была добавлена региональная информация по отдельным темам. Проведен анализ образовательной программы бакалавров по профилю «Разведение, генетика и селекция животных» по направлению «Зоотехния». В работе проведен анализ дисциплин, а также учебных и производственных практик. Дано краткое содержание дисциплин:

базовых и региональных компонентов. Проведенный анализ показал, что научные статьи, а также учебные публикации посвящены актуальным темам и обладают практической значимостью.

**Keywords:** educational activity, methodical work, agriculture, research

**Ключевые слова:** учебная деятельность, методическая работа, сельское хозяйство, исследования

Educational and methodological activity is one of the important elements at the University. The provision of the educational process with the necessary material depends on this: university textbooks, methodological instructions, recommendations, visual aids, education programs, workbooks, and other methodological documentation. Regional, national component in educational plan – these are the requirements of the regional professional community, the formation of unique knowledge for individual conditions. In this regard, there is an increasing need to create educational and educational literature to ensure the educational process of bachelors, masters and graduate students.

It is known that even in electronic library systems there are no textbooks on certain regional issues of agriculture, forestry and water management.

In this case, we will analyze the current information on educational publications published under the authorship of a master in animal science, a master of mathematics, **Aleksandra I. Grigoreva**, senior lecturer Federal State Autonomous Educational Institution of Higher Education North-Eastern Federal University named after M.K. Ammosova NEFU named after M.K. Ammosova, The Republic of Sakha (Yakutia), Yakutsk city (ex. Yakut State University named after M.K. Ammosova).

Senior Lecturer A.I. Grigoreva teaches at NEFU named after M.K. Ammosov such disciplines: Mathematics, Theory of Probability, Mathematical Statistics, Theory of Random Processes, Differential Equations, Algebra and Geometry, Mathematical Analysis, Discrete Mathematics, Computational Mathematics etc.

In this case, cooperation with the Senior Lecturer A.I. Grigoreva in the field of science and education contributed to improving the effectiveness of the implementation of plans in scientific research and educational and methodological work.

It should be noted that the Senior Lecturer A.I. Grigoreva – author and co-author 15 university textbooks, monographs on pedagogy, scientific papers on the preparation of bachelors, specialists and masters.

In the monograph [1] presents actual information on the use of active and interactive methods in the educational process of bachelors of agricultural profile. It has been established that the use of business game forms contributes to a better assimilation of educational material. Also in another section provides information on using the elements of the transport task for a practical lesson. The chapters are devoted to the independent work of students in the modules: forestry, land reclamation, crop production, animal husbandry, product processing. The book provides actual information on practical exercises for each didactic unit. Also, this information can be used in practical field studies.

In a scientific article [2] rationale the main approaches to practical training for students of the agrarian profile, including for field practical training in enterprises. In this case, practical field studies are the most effective form for consolidating knowledge. The importance of laboratory studies for the educational and research work of students is also noted — as one of the tools for obtaining knowledge. It is noted that in the educational process, laboratory classes should go along with practical exercises after lectures in all professional and special disciplines, because of special courses and disciplines of an agrotechnological profile form the main base for students of the agricultural direction of training. An important part of the educational process is the research, project activities of students; in this case, work allows the development of a creative approach to solve the scientific and technical problems of modern agricultural production in various conditions. Students who work on individual scientific topics have more universal knowledge in the field of modern agricultural technologies. Therefore, the best option in the educational process would be laboratory classes (educational and research activities) and practical training within the schedule, as well as practical classes with scientific and project activities in extracurricular activities (clubs, extracurricular activities, etc).

In another article [3] provides information on the preparation of the regional electronic reference books on forest inventory for students and forestry specialists of Yakutia. This material was based on research data from the forest fund of the Republic of Sakha (Yakutia) and is a reference book. The team worked on the creation electronic reference books which contained basic information and algorithms for calculating and determining the class of wood, marketability, as well as other indicators that can be used to create forest growth models. The developed algorithm for calculating and identifying the technical characteristics of the forest was tested in the framework of educational and practical classes, as well as in separate scientific research works. Now we are compiling an electronic database and supplementing the material with new information, clarifying changes, etc.

In a published work [4] examples of practical classes in various forms are given: on-site classes on farms, laboratory work, practical interactive classes, etc. This work continues the discussion of the previously conducted analysis on the effectiveness of various forms of education for bachelors of the direction «Zootechnics». In this case, noted the importance of knowledge on the technology of feeding and breeding farm animals. The main basic disciplines of feeding, farm animals and breeding of farm animals, are the main for bachelors of the direction «Zootechnics». Therefore, in this case, the need to consolidate knowledge on individual topics within these disciplines increases. At the Department of General Zootechnics field practical classes in these disciplines are held at the basic leading farms in Yakutsk. Scientific research is also being carried out in these leading farms in Yakutsk.

In this article [5] the prospect and practical possibilities of introducing geoinformation technologies into the educational and scientific activities of students of the agrarian direction are considered. The relevance of the introduction of disciplines such as geoinformation technologies in the educational and scientific activities of students of the agrarian direction is due to the need to improve the conditions for training specialists. The basic algorithms for working with special software adapted to the educational process are presented. It should be noted that these technological tools greatly improve the work in the field of agriculture (Agronomy, Land Reclamation, Agricultural Mechanization, Animal Husbandry, Natural Resource Assessment, etc.). This knowledge will be useful for the development of technologies, interdisciplinary research, obtaining new practical opportunities for bachelors of the agricultural direction.

In another work [6] the analysis of the educational program bachelors on the profile «Breeding, Genetics and Selection of Animals» of the direction «Zootechnics» in Arctic SAU (ex. Yakut SAA) is presented. The analysis of the main curriculum was given, where the assessment was carried out by sections (blocks of disciplines and practices, as well as optional modules). A brief description of the disciplines of the basic and regional cycles is given. They note the following didactic units: aboriginal Yakut cattle, breeds and types of farm animals, features of forage harvesting in the north, deer breeding, cattle breeding, horse breeding, pig breeding, goat and sheep breeding, breeding of fur animals, technology of feeding farm animals and birds, animal genetics, feed and nutritional value, feed additives, personnel management, sectoral economics etc. An assessment was also given to educational and industrial practices, optional modules. The analysis showed that the educational program is relevant, has practical significance, and contains disciplines that include regional information on the technology of

keeping and feeding farm animals and birds in the conditions of the Republic of Sakha (Yakutia).

Social, scientific and pedagogical activity of the Senior Lecturer A.I. Grigoreva was awarded:

— 2022 — Certificate of Honor of the Yakutsk City Duma — for many years of conscientious work, contribution to the development of the education system in the territory of the «city of Yakutsk» and in connection with the 45th anniversary of the department «Higher Mathematics» Institute of Mathematics and Informatics North-Eastern Federal University named after M.K. Ammosov (with a medal).

— 2022 — Certificate of the Institute of Mathematics and Informatics North-Eastern Federal University named after M.K. Ammosov — for many years of scientific and pedagogical work in the system of higher education and personal contribution to the training of qualified personnel for the Republic of Sakha (Yakutia), Yakutsk city.

— 2021 — Letter of thanks North-Eastern Federal University named after M.K. Ammosova — for expert activities during the Youth Science Week-2021, Yakutsk city.

— 2020 — Diploma of the 1st degree of the participant of the project «II International Book Edition», «Best Young Scientists — 2020» among scientific and educational institutions of the Commonwealth of Independent States (organizer union of companies in the form of association “National Union “Bobek””, 09/28/2020), Nur-Sultan, Kazakhstan.

— 2020 — Medal «Best Young Scientists — 2020» among scientific and educational institutions of the Commonwealth of Independent States — for contribution to the development of Science and Education (organizer union of companies in the form of association “National Union “Bobek””, 09/28/2020), Nur-Sultan, Kazakhstan.

— 2013 — Letter of thanks from the Physics and Mathematics Forum «Lensky Krai» — for participation in the work of the II Mathematical holiday in the Republic of Sakha (Yakutia).

— 2012 — Certificate of Honor of the Physics and Mathematics Forum «Lensky Krai» — for active participation in holding the I Mathematical holiday in the Republic of Sakha (Yakutia), Yakutsk city.

— 2012 — Letter of thanks from the Institute of Mathematics and Informatics North-Eastern Federal University named after M.K. Ammosov — for active participation in the work of the jury of the Olympiad, held as part of the I Mathematical holiday in the Republic of Sakha (Yakutia).

— 2011 — Certificate of Honor of the Institute of Mathematics and Informatics North-Eastern Federal University named after M.K. Ammosov — for active participation in student events and in connection with the 5th anniversary of the club «Intellect», Yakutsk city.

— 2011 — Letter of thanks North-Eastern Federal University named after M.K. Ammosova — for active and fruitful work in the organization of research work of students, young scientists and specialists of NEFU.

Thus, we emphasize the relevance and prospects of research in pedagogy.

#### **Список источников**

1. Григорьев М.Ф., Степанова Д.И., Григорьева А.И. Системный подход к практико-ориентированному обучению бакалавров аграрных профилей подготовки: монография. Якутск: СМИК, 2019. 85 с.
2. Григорьев М.Ф., Григорьева А.И., Григорьев В.Ф. Научно-практическое обучение студентов — эффективное средство подготовки специалистов АПК // Региональные вопросы развития сельского хозяйства Якутии: сборник статей научно-практической конференции. Якутск, 2018. С. 199-203.
3. Григорьев М.Ф., Григорьева А.И. О создании региональных электронных справочных пособий по таксации леса для студентов и специалистов лесного хозяйства Якутии // Международный научно-образовательный Форум «Education, forward!» «Образование в течение всей жизни: непрерывное образование в условиях глобализации»: материалы форума. — Якутск, 2015. С. 189-191.
4. Григорьев М.Ф., Григорьева А.И. К вопросу практико-ориентированного обучения студентов направления подготовки Зоотехния // Социально-политические, правовые, духовно-нравственные проблемы российского села: история и современность: материалы Всероссийской научно-практической конференции. Воронеж: ФГБОУ ВО Воронежский ГАУ, 2019. С. 156-159.
5. Григорьева А.И., Григорьев М.Ф. К вопросу внедрения геоинформационных технологий в учебном процессе бакалавров аграрного профиля // Проблемы технического сервиса в АПК: сборник научных трудов III студенческой Всероссийской научно-практической конференции. Кинель: РИО Самарского ГАУ, 2020. — С. 142-146.
6. Черноградская Н.М., Григорьев М.Ф., Григорьева А.И., Сидоров А.А., Борисов В.И. Особенности подготовки бакалавров по профилю «Разведение, генетика и селекция животных» направления «Зоотехния» в АГАТУ (ЯГСХА) // Современный ученый. 2022. № 4. С. 188-193.

### References

1. Grigorev M.F., Stepanova D.I., Grigoreva A.I. (2019) A systematic approach to practice-oriented training of bachelors of agricultural profiles: monograph (Yakutsk: Ivanov S.D. Printing house SMYK). 85 p.
2. Grigorev M.F., Grigoreva A.I., Grigoriev V.F. (2018) Scientific and practical training of students is an effective an instrument of training specialists in the agro-industrial complex. Proceedings of Scientific and Practical Conference «Regional'nyye voprosy razvitiya sel'skogo khozyaystva Yakutii» [Regional issues of development of agriculture in Yakutia], Yakut State Agricultural Academy, Yakutsk (Russia), October 18-19, 2018, pp. 199-203.
3. Grigorev M.F., Grigoreva A.I. (2015) About creation of regional electronic reference books on forest inventory for students and forestry specialists of Yakutia. Proceedings of International Scientific and Educational Forum «Education, forward!», North-Eastern Federal University named after M.K. Ammosov, Yakutsk (Russia), June 21-26, 2015, pp. 189-191.
4. Grigorev M.F., Grigoreva A.I. (2019) To the question of practice-oriented training of students of the direction of Zootechnics. Proceedings of All-Russian Scientific and Practical Conference «Sotsial'no-politicheskiye, pravovyye, dukhovno-nravstvennyye problemy rossiyskogo sela: istoriya i sovremennost'» [Socio-political, law, spiritual and moral problems of the Russian village: history and modernity], Voronezh State Agrarian University, Voronezh (Russia), December 10, 2019, pp. 156-159.
5. Grigoreva A.I., Grigorev M.F. (2020) To the question of the introduction of geoinformation technologies in the educational process of bachelors of the agricultural profile. Proceedings of III All-Russian Scientific and Practical Conference «Problemy tekhnicheskogo servisa v APK» [Problems of technical service in the agro-industrial complex], Samara State Agrarian University, Kinel (Russia), March 04, 2020, pp. 142-146.
6. Chernogradskaya N.M., Grigorev M.F., Grigoreva A.I., Sidorov A.A., Borisov V.I. (2022) Peculiarities of training bachelors on the profile «Breeding, Genetics and Selection of Animals» of the direction «Zootechnics» in ASATU (YSAA). *Sovremenniy Ucheniy* [Modern Scientist], no. 4, pp. 188-193.

**Для цитирования:** Степанова С.И., Степанова Д.И., Докторов М.М. On educational, research activities in the field of agrotechnological education // Московский экономический журнал. 2022. № 9. URL: <https://qje.su/selskohozyajstvennye-nauki/moskovskij-ekonomicheskij-zhurnal-9-2022-49/>

© Степанова С.И., Степанова Д.И., Докторов М.М., 2022. *Московский экономический журнал*, 2022, № 9.

Научная статья

Original article

УДК 338.43

doi: 10.55186/2413046X\_2022\_7\_10\_577

**СОВРЕМЕННОЕ СОСТОЯНИЕ И ОСНОВНЫЕ ПРОБЛЕМЫ ВНЕДРЕНИЯ  
ЦИФРОВЫХ ТЕХНОЛОГИЙ В СЕЛЬСКОЕ ХОЗЯЙСТВО  
THE CURRENT STATE AND THE MAIN PROBLEMS OF THE INTRODUCTION OF  
DIGITAL TECHNOLOGIES IN AGRICULTURE**



**Козлов Василий Дороевич**, доктор экономических наук, профессор, профессор кафедры товароведения, сервиса и управления качеством ИПТД (Институт пищевых технологий и дизайна) – филиал Нижегородского государственного инженерно-экономического университета, г. Нижний Новгород, E-mail: kozlov.kovado@yandex.ru

**Мансуров Александр Петрович**, доктор сельскохозяйственных наук, профессор, кафедры товароведения, сервиса и управления качеством ИПТД (Институт пищевых технологий и дизайна) – филиал Нижегородского государственного инженерно-экономического университета, г. Нижний Новгород, E-mail: a.p.mansurov@yandex.ru

**Котылева Екатерина Александровна**, старший преподаватель кафедры товароведения, сервиса и управления качеством ИПТД (Институт пищевых технологий и дизайна) – филиал Нижегородского государственного инженерно-экономического университета, г. Нижний Новгород, E-mail: rujik\_07@mail.ru

**Kozlov Vasilii Dorofeevich**, Doctor of Economics, Professor, Professor of the Department of Commodity Science, Service and Quality Management of IPTD (Institute of Food Technology and Design) – Branch of Nizhny Novgorod State University of Engineering and Economics, Nizhny Novgorod, E-mail: kozlov.kovado@yandex.ru

**Mansurov Aleksandr Petrovich**, Doctor of Agricultural Sciences, Professor, Department of Commodity Science, Service and Quality Management IPTD (Institute of Food Technology and Design) – Branch of Nizhny Novgorod State University of Engineering and Economics, Nizhny Novgorod, E-mail: a.p.mansurov@yandex.ru

**Kotyleva Ekaterina Aleksandrovna**, Senior Lecturer of the Department of Commodity Science, Service and Quality Management of IPTD (Institute of Food Technology and Design) – Branch of Nizhny Novgorod State University of Engineering and Economics, Nizhny Novgorod, E-mail: rujik\_07@mail.ru

**Аннотация.** «Аналоговый период в сельском хозяйстве закончился, отрасль вошла в цифровую эру». – Goldman Sachs прогнозирует, что применение технологий нового поколения способно увеличить производительность мирового сельского хозяйства на 70% к 2050 году.

Сельское хозяйство стоит на пороге «Второй зеленой революции». Эксперты оценивают, что благодаря технологиям точного земледелия, основанным на интернете вещей, может последовать всплеск урожайности такого масштаба, какого человечество не видело даже во времена появления тракторов, изобретения гербицидов и генетически изменённых семян.

Технологии эволюционировали, подешевели и продвинулись до такого уровня, что впервые в истории отрасли стало возможно получать данные о каждом сельскохозяйственном объекте и его окружении, математически точно рассчитывать алгоритм действий и предсказывать результат.

**Abstract.** «The analog period in agriculture is over, the industry has entered the digital era.» – Goldman Sachs predicts that the use of new generation technologies can increase the productivity of world agriculture by 70% by 2050.

Agriculture is on the threshold of the «Second Green Revolution». Experts estimate that thanks to precision farming technologies based on the Internet of Things, there may be a surge in yields of such a scale that humanity has not seen even at the time of the appearance of tractors, the invention of herbicides and genetically modified seeds.

Technologies have evolved, become cheaper and advanced to such a level that for the first time in the history of the industry it became possible to obtain data on each agricultural object and its surroundings, mathematically accurately calculate the algorithm of actions and predict the result.

**Ключевые слова:** цифровые технологии, цифровое сельское хозяйство, автоматизация комплексных решений в агропромышленном комплексе

**Keywords:** digital technologies, digital agriculture, automation of integrated solutions in the agro-industrial complex

От собирательства к возделыванию полей, культивации растений, изобретению удобрений, использованию средств механизации и автоматизации производства – каждое революционное нововведение поднимало сельское хозяйство на новую ступень развития. Современная аграрная революция подразумевает внедрение передовых информационных технологий (ИТ), которые сократят объем ручного труда и расходы, при этом повысят производительность и урожайность. [2]

Сегодня использование ИТ в сельском хозяйстве – это не только применение компьютеров. Цифровые технологии позволяют контролировать полный цикл растениеводства или животноводства – «умные» устройства измеряют и передают параметры почвы, растений, микроклимата и т.д. Все эти данные с датчиков, дронов и другой техники анализируются специальными программами. Мобильные или онлайн-приложения приходят на помощь фермерам и агрономам – чтобы определить благоприятное время для посадки или сбора урожая, рассчитать схему удобрений, спрогнозировать урожай и многое другое. [1]

К настоящему времени цифровые технологии охватывают большинство сфер. Исключением не стало и сельское хозяйство – стратегическая для России отрасль. Минсельхоз РФ реализует проект «Цифровое сельское хозяйство», который ставит перед собой амбициозные цели – цифровые технологии должны помочь увеличить производительность сельхозпредприятий вдвое к 2024 году.

Минсельхоз РФ ведет активную работу по внедрению цифровых технологий в сельское хозяйство. В 2019 году был разработан ведомственный проект «Цифровое сельское хозяйство» сроком реализации до 2024 года. Его основная цель – цифровая трансформация сельского хозяйства посредством внедрения цифровых технологий и платформенных решений для обеспечения технологического прорыва в АПК и достижения роста производительности на «цифровых» сельскохозяйственных предприятиях. [5] Первым этапом проекта стало создание национальной платформы «Цифровое сельское хозяйство» – приказ приступить к ее формированию был издан в феврале 2020 года. Реализацию проекта не «притормозил» и коронавирус – на данном этапе идет создание личного кабинета для сельхозпроизводителя.

В переходе сельскохозяйственной отрасли страны на «цифру» принимает участие Госкорпорация Ростех. В апреле 2020 года Ростех и Минсельхоз России заключили соглашение о взаимодействии в области внедрения цифровых технологий в агропромышленном комплексе. [4]

Среди компаний Ростеха уже есть успешные примеры создания технологий для цифровизации сельского хозяйства. В составе Госкорпорации такие разработки ведут предприятия радиоэлектронного кластера, входящие в холдинги «Росэлектроника», «Швабе» и концерн «Автоматика».

В числе технологий Ростеха, которые могут быть внедрены в российском АПК, – программные комплексы для управления фермами, роботизированные системы, беспилотники для мониторинга объектов сельского хозяйства, технологии точного земледелия на базе интернета вещей. В частности, беспилотные комплексы производства компании Zala Aero концерна «Калашников» активно используются для аэрофотосъемки сельскохозяйственных угодий. Их применение позволяет оценить состояние почвы и растений, повысить урожайность земель, оптимизировать затраты на удобрения и средства защиты растений, определить территории, нуждающиеся в дополнительном орошении.

Однако для получения максимального эффекта важно внедрять не только отдельную «умную» технику, но и комплексные решения для автоматизации процессов в агропромышленном комплексе. Одно из таких решений недавно представила «Росэлектроника». О начале испытаний первой отечественной Интеллектуальной информационно-аналитической системы для «цифрового» растениеводства, разработанной АО «НИИИТ» (г. Тверь), холдинг заявил в июне этого года.

В частности, система позволяет агропредприятиям и фермерам перейти к рациональному использованию удобрений, исходя из потребностей конкретного участка поля. На основе данных химического анализа почвы составляется так называемая «цифровая карта» сельхозугодий. Учитывая состояние почвы, аграриям выдаются рекомендации по оптимальной высадке сельскохозяйственных культур, количеству и типу удобрений и средств защиты растений. Затем карты-задания получает «умная» сельскохозяйственная техника – сеялки, опрыскиватели, разбрасыватели.

Всем этим фермеры могут управлять в своем личном кабинете через web-интерфейс или в мобильном приложении. Здесь отображаются все созданные системой полевые журналы и рекомендации, а о проведении тех или иных работ вовремя напомнят уведомления на мобильном телефоне.

Разработчики новой системы уже подсчитали положительный эффект от ее использования – она позволит на четверть сократить расходы на семена и удобрения, на 20% снизить время холостого прохода техники, на 15-30% повысить собираемость

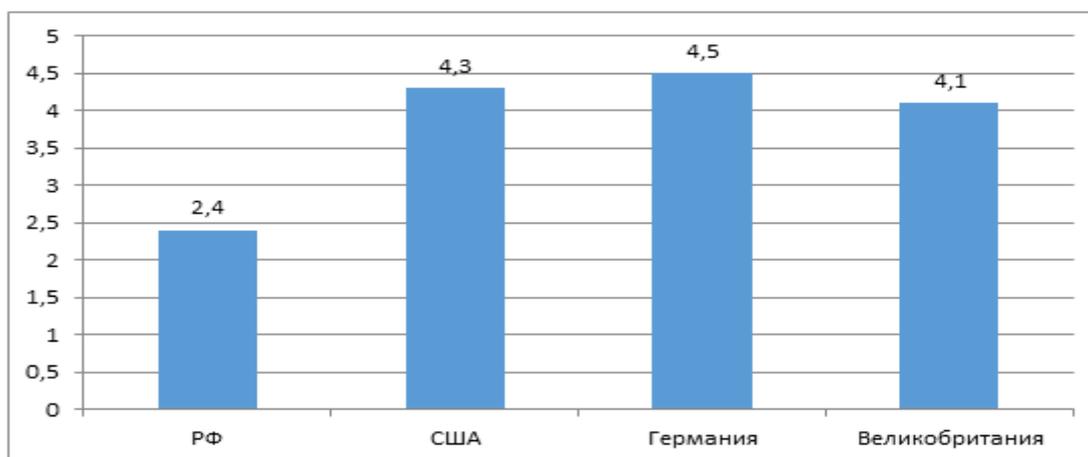
продуктов. Проверить это на деле первыми смогут аграрии Смоленской и Тверской областей – именно здесь на опытных полях проходит апробация новой системы.

Для успешного внедрения цифровых технологий в сельское хозяйство необходимо решить некоторые вопросы. Например, остро стоит вопрос нехватки IT-специалистов в сельском хозяйстве. В Российской Федерации около 112,9 тысяч IT-специалистов в отрасли сельского хозяйства или 2,4 % от всего населения, занятого в сельском хозяйстве .

Для цифровой трансформации сельского хозяйства необходимы специалисты, обладающие новыми знаниями, а также новые «умные» решения, которые придут им на помощь. [8]

Для достижения показателя как у стран-лидеров (США, Германия, Великобритания), России необходимо еще 90 тысяч IT-специалистов в сельском хозяйстве.

В России к 2020 на 1000 человек занятых в сельском хозяйстве приходился примерно один IT-специалист. Распределение IT-специалистов в сельском хозяйстве от общего количества работников АПК по разным странам представлено на рисунке 1.



**Рисунок 1 – Доля IT-специалистов в сельском хозяйстве от общего количества работников АПК (по данным Аналитического центра Минсельхоза России)**

Существует ряд проблем цифровой трансформации сельского хозяйства. Одной из основных проблем, тормозящих цифровизацию в сельском хозяйстве является низкое проникновение цифровых технологий в сельской местности и сельскохозяйственном производстве (менее 10 % цифровизации), слабое покрытие сетями передачи данных.

Объем рынка информационных технологий в сельском хозяйстве стремительно развивается. Например, если в 2006 г. согласно Всероссийской сельскохозяйственной переписи (ВСХП) выход в сеть Интернет имело 12,9% сельскохозяйственных

организаций, то в 2016 г. – 61,2%. За 10 лет охват интернетом сельскохозяйственных предприятий увеличился в 5 раз. Для сравнения: объем производства продукции сельхозтоваропроизводителей за этот срок увеличился в 1,75 раза. [9]

Однако сохраняется неравномерность использования цифровых технологий по категориям хозяйств. По предварительным итогам ВСХП 2016 г., удельный вес малых сельхозорганизаций, для которых доступен интернет, составляет 55,4%, микропредприятий – 44,2, крестьянских (фермерских) хозяйств и индивидуальных предпринимателей – 24, ЛПХ – 21,8%. [10]

Необходимо также отметить нехватку и неполнота информации, которой располагают сельхозпроизводители, о существующих и разрабатываемых цифровых технологиях. Недостаток информации для принятия решений приводит к тому, что в процессе производства теряется значительная часть урожая. Выявлено, что 2/3 факторов, влияющих на потери, можно контролировать с помощью автоматизированных систем управления (Hi-Tech Management). Чтобы фермер смог повторить успех, достигнутый учеными в управлении урожайностью, ему необходимо организовать сбор подробных исторических данных по предыдущим урожаям, погоде, эффекту от применения средств защиты растений и удобрений; организовать непрерывный доступ к информации о погоде, температуре и содержании веществ в почве через систему полевых или встроенных в сельскохозяйственную технику датчиков и телекоммуникационных сетей; интегрировать всю информацию в систему управления данными и др.;

Тормозит внедрение цифровых технологий и недостаточное нормативно-правовое закрепление правовых основ, обеспечивающих координацию и межведомственное взаимодействие при сборе информации и внедрении цифровых технологий, для нужд сельского хозяйства, обеспечивающих население продовольствием и наращивание агроэкспорта. Вопросы развития системы государственного информационного обеспечения в сфере сельского хозяйства регулируются одноименной статьей 17 Федерального закона от 29 декабря 2006 г. № 264-ФЗ «О развитии сельского хозяйства», но статья требует доработки. [7]

Малое количество программ господдержки, способствующих внедрению (субсидирующих затраты производства) цифровизации сельского хозяйства для малых и средних сельско-хозяйственных товаропроизводителей, в т. ч. ЛПХ. [3]

Небольшое число сельскохозяйственных товаропроизводителей имеют финансовые возможности для закупки новой техники, использования ИТ-оборудования и платформ.

Размер затрат ИКТ (информационно-коммуникационные технологии) по разделу «Сельское хозяйство, охота и лесное хозяйство», по данным Росстата, в 2015 г. составили 4 млрд руб., или 0,34% всех ИКТ-инвестиций во все отрасли хозяйства, в 2017 г. – 0,85 млрд руб., или 0,2%. [11] Это самый низкий показатель по отраслям, что свидетельствует о низком уровне цифровизации отечественного сельского хозяйства, однако он показывает, что отрасль обладает наибольшим потенциалом для инвестиций в ИКТ-технологии. [6]

В настоящее время наиболее востребованные отечественные технологии, основанные на новейших достижениях науки, не находят применения в аграрном производстве.

Отсутствие правовых оснований взаимодействия и сбора информации о введении сельскохозяйственной деятельности хозяйствами населения (ЛПХ) и связанная с этим ограниченная возможность поддержки их деятельности является важной проблемой сельскохозяйственной деятельности.

Кроме этого необходимо учитывать и низкую маржинальность (развивающийся сегмент) отрасли, а, следовательно, её непривлекательность для технологического и инфраструктурного инвестора.

Таким образом, важно понимать, что цифровая трансформация сельского хозяйства возможна лишь в случае комплексного подхода к решению имеющихся проблем, а также при наличии соответствующей государственной поддержке.

#### Список источников

1. Альтерман А. Д. Бизнес-ИТ как новый вектор в информатизации общества / А. Д. Альтерман, А. С. Парфенова // Современные научные исследования и разработки. – 2019. – № 1 (30). – С. 108-110.
2. Ведомственный проект «Цифровое сельское хозяйство»: официальное издание. – М.: ФГБНУ «Росинформагротех», 2019. – 48 с.
3. Крайнова О.С. Лазутина А.Л. Потенциал инструментов логистического управления: резервы для АПК в рамках импортозамещения. В сборнике: Агротехнологические процессы в рамках импортозамещения. Материалы Международной научно-практической конференции, посвященной 85-летию со дня рождения заслуженного работника высшей школы РФ, доктора с.-х. наук, профессора Ю.Г. Скрипникова. 2016. С. 346-350
4. Прогноз научно-технологического развития агропромышленного комплекса Российской Федерации на период до 2030 года / Минсельхоз России; Нац. исслед. ун-т «Высшая школа экономики». – М.: НИУ ВШЭ, 2017. – 140 с. – 300 экз.

5. Рейтинг инновационного развития субъектов Российской Федерации. Выпуск 7 [Электронный ресурс] / В. Л. Абашкин, Г. И. Абдрахманова, С. В. Бредихин и др.; под ред. Л. М. Гохберга; Нац. исслед. ун-т «Высшая школа экономики». – Электрон. текст. дан. (объем 28,1 Мб). – М.: НИУ ВШЭ, 2021. – 274 с.
6. Сельское хозяйство в России. 2021: Стат. сб./Росстат – С 29 М., 2021. – 100 с.
7. Семенов С.В., Котылева Е.А. Влияние цифровой экономики на развитие общества // В сборнике: Актуальные вопросы финансов и страхования России на современном этапе сборник статей по материалам V Региональной научно-практической конференции преподавателей вузов, ученых, специалистов, аспирантов, студентов. Нижегородский государственный педагогический университет имени Козьмы Минина. 2018. С. 130-136.
8. Цифровая экономика: 2021: краткий статистический сборник / Г. И. Абдрахманова, Ц75 К. О. Вишневецкий, Л. М. Гохберг и др.; Нац. исслед. ун-т «Высшая школа экономики». – М.: НИУ ВШЭ, 2021. – 124 с. – 300 экз. – ISBN 978-5-7598-2345-2 (в обл.).
9. Цифровая экосистема для агросектора (ЦЭА). Высшая школа экономики, Москва. – 2019 год.
10. Риски цифровых экосистем и платформ [Электронный ресурс] портал. – Электрон. дан. – Режим доступа: [https://www.economy.gov.ru/material/departments/d31/koncepciya\\_gos\\_regulirovaniya\\_cifrovyyh\\_platform\\_i\\_ekosistem/riski\\_cifrovyyh\\_ekosistem\\_i\\_platform/](https://www.economy.gov.ru/material/departments/d31/koncepciya_gos_regulirovaniya_cifrovyyh_platform_i_ekosistem/riski_cifrovyyh_ekosistem_i_platform/)
11. Роль цифровой экономики для агропромышленного комплекса [Электронный ресурс] портал. – Электрон. дан. – Режим доступа: <https://agriecommission.com/base/rol-cifrovoi-ekonomiki-dlya-agropromyshlennogo-kompleksa>

#### References

1. Alterman A.D. Business-IT as a new vector in the informatization of society / A.D. Alterman, A. S. Parfenova // Modern scientific research and development. – 2019. – № 1 (30). – Pp. 108-110.
2. Departmental project «Digital agriculture»: official publication. – Moscow: FSBI «Rosinformagrotech», 2019. – 48 p.
3. Krainova O.S. Lazutina A.L. The potential of logistics management tools: reserves for agriculture in the framework of import substitution. In the collection: Agrotechnological processes within the framework of import substitution. Materials of the International scientific and practical conference dedicated to the 85th anniversary of the birth of the Honored Worker of

the Higher School of the Russian Federation, Doctor of Agricultural Sciences, Professor Yu.G. Skripnikov. 2016. pp. 346-350

4. Forecast of scientific and technological development of the agro-industrial complex of the Russian Federation for the period up to 2030 / Ministry of Agriculture of Russia; National research. uni-t «Higher School of Economics». – Moscow: HSE, 2017. – 140 p. – 300 copies.

5. Rating of innovative development of the subjects of the Russian Federation. Issue 7 [Electronic resource] / V. L. Abashkin, G. I. Abdrakhmanova, S. V. Bredikhin, etc.; edited by L. M. Gokhberg; Nats. research. uni-t «Higher School of Economics». – Electron. text. dan. (volume 28.1 Mb). – Moscow: HSE, 2021. – 274 p. 6. Agriculture in Russia. 2021: Stat. sat./Rosstat – From 29 m., 2021. – 100 c.

6. Semenov S.V., Kotyleva E.A. The impact of the digital economy on the development of society // In the collection: Current issues of finance and insurance in Russia at the present stage, a collection of articles based on the materials of the V Regional scientific and Practical Conference of university teachers, scientists, specialists, postgraduates, students. Nizhny Novgorod State Pedagogical University named after Kozma Minin. 2018. pp. 130-136.

7. Digital Economy: 2021: a brief statistical collection / G. I. Abdrakhmanova, Ts75 K. O. Vishnevsky, L. M. Gokhberg et al.; Nats. research. uni-t «Higher School of Economics». – Moscow: HSE, 2021. – 124 p. — 300 copies – ISBN 97.

8. Digital ecosystem for the agricultural sector (CEA). Higher School of Economics, Moscow. – 2019.

9. Risks of digital ecosystems and platforms [Electronic resource] portal. – Electron. dan. – Access mode: [https://www.economy.gov.ru/material/departments/d31/koncepciya\\_gos\\_regulirovaniya\\_cifrovyyh\\_platform\\_i\\_ekosistem/riski\\_cifrovyyh\\_ekosistem\\_i\\_platform/](https://www.economy.gov.ru/material/departments/d31/koncepciya_gos_regulirovaniya_cifrovyyh_platform_i_ekosistem/riski_cifrovyyh_ekosistem_i_platform/)

10. The role of the digital economy for the agro-industrial complex [Electronic resource] portal. – Electron. dan. – Access mode: <https://agriecomission.com/base/rol-cifrovoy-ekonomiki-dlya-agropromyshlennogo-kompleksa>

**Для цитирования:** Козлов В.Д., Мансуров А.П., Котылева Е.А. Современное состояние и основные проблемы внедрения цифровых технологий в сельское хозяйство // Московский экономический журнал. 2022. № 9. URL: <https://qje.su/selskohozyajstvennye-nauki/moskovskij-ekonomicheskij-zhurnal-9-2022-68/>

© Козлов В.Д., Мансуров А.П., Котылева Е.А., 2022. Московский экономический журнал, 2022, № 9.

**ЭКОЛОГИЯ И ПРИРОДОПОЛЬЗОВАНИЕ**  
**ECOLOGY AND NATURE MANAGEMENT**

Научная статья

Original article

УДК 330.15

doi: 10.55186/2413046X\_2022\_7\_9\_518

**СОЗДАНИЕ БАЗЫ ДАННЫХ, ХАРАКТЕРИЗУЮЩИХ ВЛИЯНИЕ ИЗМЕНЕНИЯ  
КЛИМАТА НА ЭКОЛОГИЧЕСКИЕ, СОЦИАЛЬНЫЕ И ЭКОНОМИЧЕСКИЕ  
ПРОЦЕССЫ В СЕВЕРНЫХ РЕГИОНАХ РОССИИ**  
**CREATION OF A DATABASE CHARACTERIZING THE IMPACT OF CLIMATE  
CHANGE ON ENVIRONMENTAL, SOCIAL AND ECONOMIC PROCESSES IN THE  
NORTHERN REGIONS OF RUSSIA**



*Статья подготовлена при поддержке гранта РНФ №22-28-01403 «Модели прогнозирования процессов адаптации социо-эколого-экономических систем северного региона к последствиям глобального изменения климата»*

**Дуркин А.А.**, аспирант, преподаватель, Сыктывкарский государственный университет имени Питирима Сорокина, г. Сыктывкар

**Шеломенцев А.Г.**, д.э.н., профессор, Югорский государственный университет, г. Ханты-Мансийск

**Durkin A.A.**, Postgraduate student, lecturer of Pitirim Sorokin Syktyvkar State University, Syktyvkar

**Shelomentsev A.G.**, Doctor of Economics, Professor of Yugra State University, Khanty-Mansiysk

**Аннотация.** Анализ существующих баз данных позволил сделать вывод об отсутствии базы данных для оценки влияния климатических изменений на социальные и экономические процессы в северных регионах Российской Федерации. В статье содержится анализ основных подходов к формированию климатических баз данных, а

также предложен проект создания базы данных, обобщающей показатели из различных информационных систем. Представленные результаты создают возможности использования данных для анализа происходящих экологических и социально-экономических процессов и тенденций их изменения в долгосрочном периоде. Кроме того, в работе подробно описаны все этапы разработки базы данных, а также предложен программный инструментарий решения этой задачи.

**Abstract.** Analysis of existing databases has led to the conclusion that there is no database to assess the impact of climate change on social and economic processes in the northern regions of the Russian Federation. The article contains an analysis of the main approaches to the formation of climatic databases, and also proposes a project to create a database that summarizes the indicators from various information systems. The presented results create opportunities for the use of data to analyze the occurring environmental and socio-economic processes and trends in their changes in the long term. In addition, the work describes in detail all the stages of the development of the database, as well as proposed software tools for solving this problem.

**Ключевые слова:** изменение климата, социально-экономическое развитие, северные регионы, база данных

**Keywords:** climate change, socio-economic development, northern regions, database

#### **Актуальность**

Климатическая проблема по значимости в общественном сознании населения многих развитых стран Мира стала одной из самых приоритетных, что, с одной стороны, является результатом личного опыта и наблюдений за изменениями погодных условий; с другой – воздействием на сознание населения средств массовой информации. Как следствие, изменение климата в последние десятилетия из постановки научной проблемы постепенно трансформировалось в решение реальных как тактических, так и стратегических задач на региональном, национальном и международном уровнях. Разработка государственной политики в сфере изменения климата должна опираться на адекватную ее задачам информационно-аналитическую базу, содержащую информацию не только о климате и его динамике, но и факторах, влияющих на все сферы жизнедеятельности территории, а также экологических, социальных и экологических последствиях. Формирование такой информационной платформы должно иметь как чисто научное, так и практическое значение. В научном плане она станет основой разработки кратко-, средне-, и долгосрочных прогнозов динамики климатических показателей и последствий происходящих изменений, а также оценки рисков и угроз.

### Обзор состояния изученности

Базы данных по климату активно начали создаваться еще с 50-х годов по мере накопления, систематизации и обобщения информации, характеризующей изменчивость погодных условий в различных регионах мира. Ее значимость была чрезвычайно высока, так как она позволяла строить соответствующие климатические модели и прогнозировать погоду и природные явления, оказывающие влияние на жизнь населения и экономику стран.

В 90-х годах информация о климате приобретает новое, а именно экономическое значение в контексте деклараций о сокращении антропогенного воздействия на окружающую среду, а также установление ограничений на развитие или требований трансформации отдельных отраслей национальных экономик, что послужило толчком разработки новых подходов к сбору и хранению климатической информации по странам и регионам, к инструментарию, программному обеспечению и анализу больших данных.

В настоящее время существует достаточно большое количество различных баз данных в сфере климата, которые могут быть сгруппированы по признакам: масштабы объекта, состояние которого описывают данные; источникам информации, ее видам и т.п.

В настоящее время, как отмечают А. И. Бедрицкий, А. А. Коршунов, М. З. Шаймарданов большинство созданных баз данных в области климата можно разделить на две большие группы: в первой фиксируется гидрометеорологическая информация об изменении климата; вторая, аккумулирует сведения о погодных явлениях, которые приводят к отрицательным социальным и экономическим последствиям[1].

В России социально-экономический подход к анализу изменения климата начал формироваться в начале 90-х годов[2, 3]. В основе его лежит оценка последствий изменения климата с учетом влияния его на национальную экономику, с точки зрения экономических потерь и выгод[4] и, как следствие, экономической безопасности[5]. В последствие формирование метеорологических баз данных становится основой для разработки математических моделей для прогнозирования и оценки экономических потерь, как на локальном, так и на региональном уровнях[6, 7]. Павлова А.И.[8], Дементьенко А.В., Кузьмина Ю.А., Савицкая Т.В.[9], Булыгина О.Н., Копылов В.Н., Коршунова Н.Н.[10] разработали базы данных, более широко описывающие климатические характеристики регионов, а Гребенюк Г.Н., Кузнецова В.П.[11] создали базу данных для исследования динамики климатических условий, чтобы вырабатывать

рекомендации для разных направлений природопользования в условиях изменяющегося климата.

Позже происходит развитие этого подхода от оценки потерь и выгод к оценке более широкого круга последствий изменения климата[12, 13]. При этом особое место занимает оценка социальных последствий[14] и климатических рисков[15, 16]. Одновременно расширяется и объект анализа оценки от локального и регионального уровней до макроэкономического подхода к оценке последствий метеорологических явлений на экономику России в целом, а также устойчивость ее развития[17, 18]. Отсюда базы данных, содержащие информации об изменении климата и разрабатываемый на их основе инструментарий прогнозирования и оценки его последствий начинает использоваться в различных отраслях экономики[19], включая сельском хозяйстве[20-22], лесной промышленности, гидроэнергетике[23] и др., а также при прогнозировании чрезвычайных ситуаций[24, 25].

Одновременно происходит учет не только влияния глобального изменения климата на экономику отдельных регионов[26] и России в целом[27, 28], а также международную безопасность[29, 30]. Это потребовало интеграции национальных и международных баз данных, включающих информацию об изменении климата и его экологических, социальных и экономических последствий.

Особое направление исследований в сфере изменения климата и оценки его последствий занимают северные регионы России, имеющие свои социальные, экономические и экологические особенности. Последнее обусловило и специфику структуры создаваемых баз данных, используемых при прогнозируемых. Природная уязвимость северных и арктических регионов России к изменению климата закономерно привела к особому вниманию к происходящим на их территории изменениям.

Изначально формирование баз данных об изменении климата происходило в рамках развития национальной системы национальной и международной гидрометеорологической информации, включающей информацию по состоянию и движению морских льдов[31, 32], изменениям вечной мерзлоты[33-35] и другим аспектам геокриологии[36]. Это позволило совершенствовать инструментарий моделирования и прогнозирования дальнейшего изменения климата в различных экосистемах и масштабах Арктике и северных регионах: от локальных[37] до глобальных[38, 39]. При этом, как правило, Арктика рассматривалась как самостоятельная климатическая система, обладающая специфическими особенностями изменения и реакции на антропогенное

воздействие[40-42] При этом большинство баз данных ограничивалось климатической и экологической информацией[43, 44].

С начала 2000-х годов климатические изменения в северных регионах стали анализироваться с точки зрения оценки состояния инженерной инфраструктуры[45], возможности развития транспортных коммуникаций (строительства Северного морского пути)[46], обеспечения энергетической инфраструктурой[47] и влияния на промышленное освоение природных ресурсов[48], снижения негативных социальных и экономических последствий[49], в том числе последствия для коренных народов[50], что сделало актуальным наряду с метеорологическими и экологическими формирование новых баз данных, интегрирующих климатическую, инженерную, экономическую, природоресурсную и социальную информацию. Комплексное решение этой задачи представляется в современных условиях наиболее актуальной.

### **Цель**

Целью данного исследования является разработка структуры открытой базы данных, характеризующих экологические, социальные и экономические последствия изменения климата в регионах России, а также процессы адаптации к ним.

### **Методика исследования**

В наиболее обобщенном виде процесс разработки базы данных (БД) традиционно включает три основных этапа: концептуальное проектирование, логическое проектирование, физическое проектирование, каждый из которых можно разбить на более мелкие шаги.

Целью концептуального проектирования является построение семантической модели предметной области и ее описание. На этом этапе происходит определение и уточнение всех задач, которые должна решать создаваемая БД. После этого проводится анализ исходных данных с целью определения их достаточности для решения поставленных задач. При необходимости данные могут быть исключены, добавлены или синтезированы из имеющихся. Здесь же происходит разбор предметной области и определение сущностей – объектов, существующих независимо от других. Для сущностей определяются связи, которые могут принадлежать к одному из трех типов: «один-к-одному (1:1)», «один-ко-многим (1:n)», «многие-ко-многим (n:n)». На этом же этапе определяются основные ограничения целостности, применимые к используемым данным. Для представления концептуальной модели используются ER-диаграммы, отражающие сущности предметной области и связи между ними. На данном этапе модель БД не

привязана к какой-либо конкретной системе управления базами данных (СУБД) и модели данных.

На этапе логического проектирования модель привязывается к определенной модели данных, например, реляционной. Реляционная модель используется чаще всего, так как представляет данные в удобном для пользователя табличном формате. Все дальнейшие шаги будут рассмотрены применительно к реляционной модели данных. Следующей задачей логического проектирования является уточнение атрибутов (свойств) сущностей, каждая из которых теперь представляет таблицу. Определяются первичные и внешние ключи. Первые позволяют идентифицировать запись в таблице, вторые связать таблицы между собой. На основе ключей уточняются и сами связи между таблицами. Важным шагом этого этапа является нормализация таблиц. Этот процесс позволяет организовать данные в таблицах таким образом, что сделать БД более гибкой, исключить избыточность данных и несогласованные зависимости. Правила нормализации носят название «нормальная форма». Существует несколько таких правил, и не всегда возможно обеспечить выполнение их всех. Однако, важно привести БД, по крайней мере, к «третьей нормальной форме».

На заключительном шаге происходит определение требований поддержки целостности данных. Указываются допустимые значения для всех атрибутов, возможность существования Null-значений, ограничения для первичных и внешних ключей. Результатом этапа является независимая от конкретной СУБД логическая модель БД, определяющая таблицы и связи с учетом нормализации и требований целостности данных. На этапе физического проектирования создается модель данных, привязанная к выбранной СУБД. Специфика конкретной СУБД может включать в себя ограничения на именование объектов БД, ограничения на поддерживаемые типы данных и т.п. Кроме того, специфика конкретной СУБД при физическом проектировании включает выбор решений, связанных с физической средой хранения данных (выбор методов управления дисковой памятью, разделение БД по файлам и устройствам, методов доступа к данным), создание индексов и т. д.

Последним шагом создания БД является ее наполнение исходной информацией и тестирование на предмет возникновения ошибок, не предусмотренных на всех трех этапах проектирования. После этого база данных, содержащая экологическую, социальную и экономическую информацию будет готова к работе.

### **Исходная информация**

Основными источниками данных, вносимых в информационную систему, являлись следующие.

Во-первых, Всероссийский научно-исследовательский институт гидрометеорологической информации на протяжении десятилетий, обеспечивающий сбор, хранение и доступ к гидрометеорологическим данным, а также к информации о состоянии окружающей среды регионов России и ее загрязнении. Из баз данных этого института использована информация для описания климатических характеристик рассматриваемых регионов, в том числе: среднемесячные температура и влажность воздуха, атмосферное давление, суммы осадков отслеживаются на нескольких станциях на интересующих территориях.

Во-вторых, для оценки влияния опасных природных явлений на регионы выбран массив данных из базы данных «Сведения об опасных и неблагоприятных гидрометеорологических явлениях, которые нанесли материальный и социальный ущерб на территории России» (Свидетельство о государственной регистрации базы данных № 2019621326. Авторы: Шамин С.И., Бухонова Л.К., Санина А.Т.),

В-третьих, массив данных, содержащий информацию от МЧС России о географических точках, типах и датах природных пожаров, происходивших на территории России с 2012 по 2021 годы.

В-четвертых, для оценки антропогенного влияния на климат собраны данные о загрязнении воздуха, загрязнении поверхностных вод и «зеленых» инвестициях по регионам из годовых докладов о состоянии окружающей среды, в том числе сведения о выбросах загрязняющих веществ в атмосферу по муниципальным образованиям Российской Федерации, представляемые территориальными органами Росприроднадзора.

В-пятых, ежемесячные сведения о загрязнении поверхностных водных объектов на территории России за период с 2008 по 2021 гг., содержащиеся в ежемесячных отчетах Росгидромета.

В-шестых, данные Росстата, содержащие сведения об инвестициях в основной капитал, направленных на охрану окружающей среды и рациональное использование природных ресурсов, детализированные по регионам и охватывающие период с 1991 по 2019 годы. Для создаваемой базы данных выбрана информация Росстата, характеризующая демографическую ситуацию за период 1990-2019 гг. Они включают в себя 101 показатель, охватывающие 4 крупных блока: группировка городов по численности населения; рождаемость, смертность и естественный прирост; браки и

разводы; миграция (прибытие, выбытие). Собран массив данных, описывающий информацию о численности экономически активного населения, безработных, уровне безработицы и сопоставляющий эти показатели между различными возрастными группами по субъектам РФ. Дополнительно получены данные из базы данных показателей муниципальных образований (БД ПМО) Росстата, описывающие социально-экономические характеристики муниципальных образований всех уровней в России за 2006-2020 гг.

### **Обсуждение результатов**

Разрабатываемая база данных должна соответствовать требованию — позволять исследователю находить взаимосвязи между изменениями климатических показателей и социо-экономических характеристик регионов, следовательно, эти показатели должны быть доступны и понятны для выделения из данных, а также имели некие связи друг с другом.

Все исходные данные разделены на две большие группы: «Климат», «Человек». В первую группу входят все данные, включающие исключительно климатические характеристики: температура воздуха, относительная влажность воздуха, атмосферное давление на уровне моря, атмосферные осадки. Ко второй группе отнесены данные, характеризующие влияние хозяйственной деятельности на состояние окружающей среды: загрязнение атмосферы, загрязнение поверхностных вод, «зеленые» инвестиции, а также данные о пожарах и неблагоприятных явлениях погоды, а также социально-экономические и демографические показатели муниципальных образований. Исходным объектом является «Муниципальное образование». Поскольку весь комплекс климатических характеристик измеряется на метеорологических станциях, и именно в таком виде данные представлены в наборах данных, в группе «Климат» выделены объекты «Станция» и «Показатели». В выборках из группы «Человек» имеется указание на муниципальное образование, на территории которого замерен показатель, поэтому в данной группе присутствует лишь объект «Показатели». Иерархическая структура групп и объектов показана на диаграмме (рис. 1).

Для логического проектирования базы данных была выбрана реляционная модель. Во-первых, в настоящее время эта модель является фактическим стандартом, на который ориентируются практически все современные системы управления базами данных (СУБД). Во-вторых, основными достоинствами этой модели является удобство и наглядность, что важно при исследовании данных. В-третьих, реляционная модель

представляет собой совокупность данных, состоящую из набора двумерных таблиц, а большая часть исходных данных уже существует в табличном формате, что упрощает работу по разработке структуры.

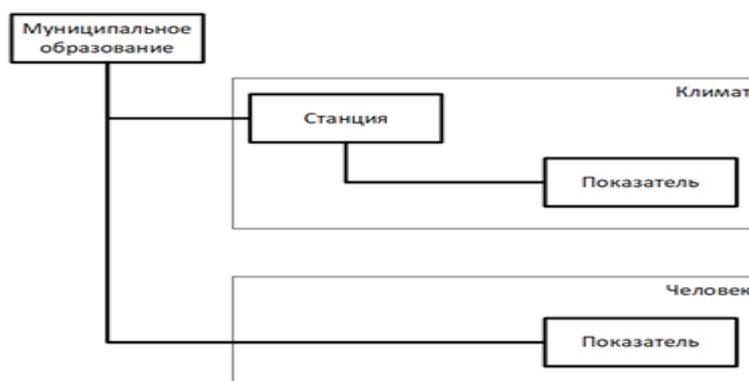


Рисунок 1. Иерархическая структура объектов базы данных

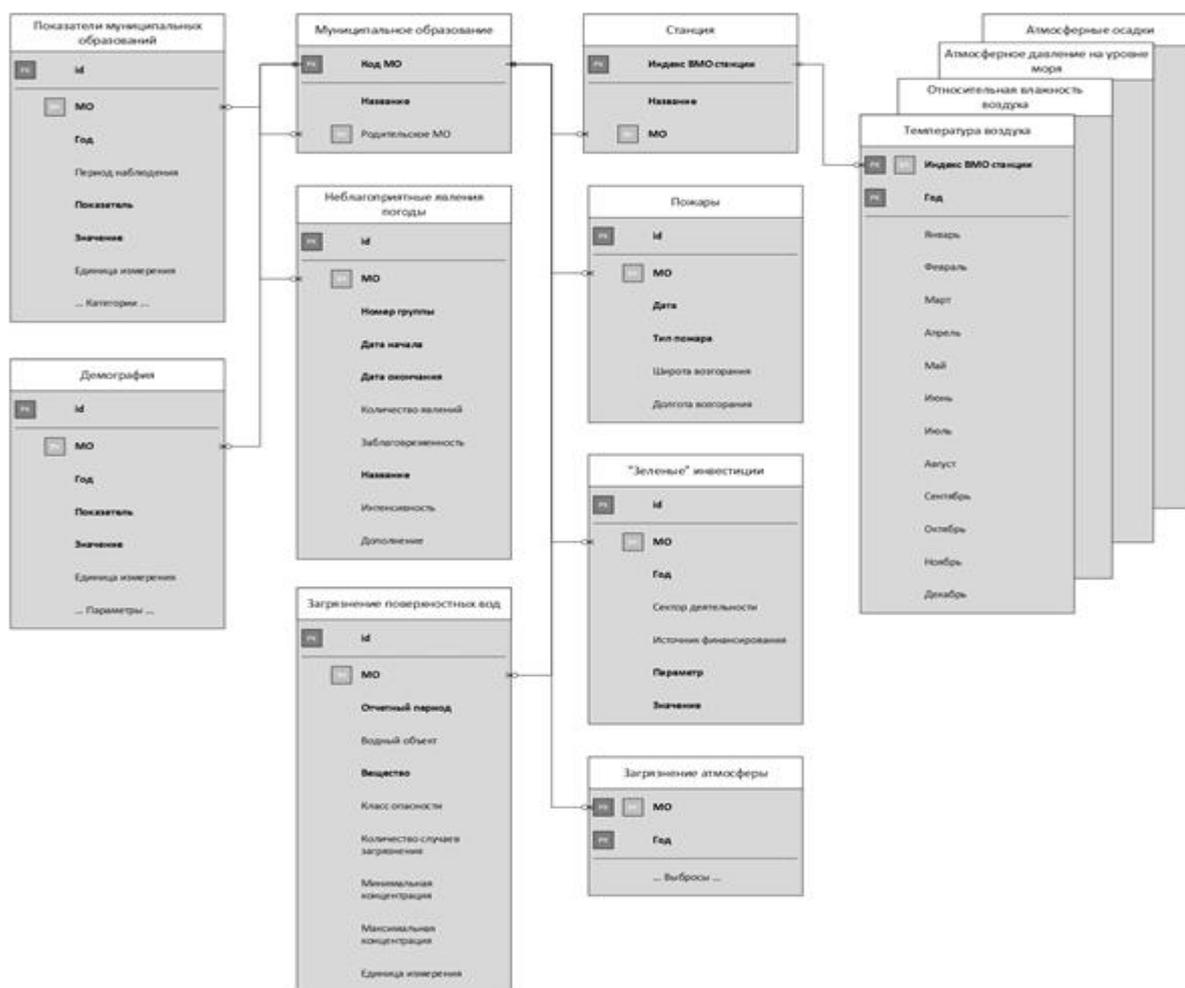


Рисунок 2. Логическая схема базы данных

В реляционной модели для каждого объекта предусматривается отдельная таблица, для которой определяется набор атрибутов и устанавливаются связи с другими объектами.

Для изображения логической структуры разрабатываемой базы данных построена диаграмма в нотации Мартина (рис. 2). Центральной частью структуры базы данных является таблица «Муниципальное образование», в которой каждой записи в ней присваивается уникальный код. При этом таблица ссылается сама на себя, позволяя описывать муниципальные образования различного уровня подчиненности. Для этого в атрибуты введен ключ «Родительское МО». Группа «Климат» связывается с описанной таблицей с использованием сущности «Станция», в которой значениям первичного ключа «Индекс ВМО станции» соответствуют название станции и муниципалитет, в котором она находится. На этот же ключ отношением «один-ко-многим» ссылаются четыре таблицы климатических параметров: «Температура воздуха»; «Относительная влажность воздуха»; «Атмосферное давление на уровне моря»; «Атмосферные осадки». Все указанные таблицы имеют одинаковую структуру, включающие следующие атрибуты: составной первичный и внешний ключи, год наблюдения, значения показателей по месяцам. В связи с этим, чтобы визуальнo облегчить диаграмму, эти таблицы не расписаны отдельно.

Все сущности группы «Человек» имеют внешний ключ «муниципальное образование», который отношением «один-ко-многим» связывает их с таблицей «Муниципальное образование», позволяя избежать дублирования данных. Ряд сущностей на рисунке содержат атрибуты, обрамленные с обеих сторон тремя точками. Это сделано для уменьшения объема диаграммы и указывает на наличие в таблице целого ряда атрибутов, описывающих некоторые составные части показателя. Так, для таблицы «Загрязнение атмосферы» атрибут «... Выбросы ...» скрывает большой набор колонок, описывающих выбросы в атмосферу различных соединений. При проектировании логической структуры также учитывались требования нормализации данных. В связи с необходимостью проведения в дальнейшем исследовательских вычислений с данными таблиц, обеспечено, чтобы ячейки не содержали списков значений, что соответствует первой нормальной форме. Также из структуры базы данных исключены все связи «многие-ко-многим» путем замены информации о муниципальных образованиях и их вложенности во всех сущностях на внешний ключ, ссылающийся на одну таблицу. Полученная структура позволяет связывать любые показатели через муниципальные образования с учетом их вложенности.

Для физического проектирования выбрана система управления базами данных MySQL. Она является свободной и одной из самых популярных СУБД. К ее преимуществам можно также отнести простоту работы, масштабируемость проектов и

высокую производительность. Доступ к данным полученной базы данных осуществляется с использованием языка SQL, что позволяет добиться гибкости запросов.

Поскольку в исходных данных по климатическим характеристикам присутствует либо ссылка на станцию, либо на муниципальное образование, а данные по социально-экономическим показателям, как правило, всегда включают указание муниципального образования, разработанная база данных может быть расширена дополнительными сущностями. Это может быть важно при проведении исследований, когда появляется необходимость связать имеющиеся показатели с новыми, не рассматриваемыми ранее, данными. Также база данных предусматривает внесение новой информации и в существующие таблицы.

### **Заключение**

Таким образом, представленная в настоящей статье структура базы данных климатических, экологических, социальных и экономических данных по северным регионам позволяет обобщить и систематизировать показатели, хранящиеся в настоящее время различных информационных системах. Междисциплинарный характер данных за длительный период обуславливает уникальный характер проектируемой базы данных. Это позволяет ставить и решать задачи установления зависимостей между параметрами, с одной стороны, характеризующими изменение климата, и с другой – факторами и последствиями этих процессов, что в существующих условиях фрагментарности хранения информации практически невозможно. Одновременно это создаст возможности использования этих данных для анализа происходящих социально-экономических и экологических процессов и тенденций их изменения в долгосрочном периоде, а также построения математических моделей изменения климата и связанных с этим последствий для разработки прогнозов с учетом широкого круга факторов.

### **Список источников**

1. Бедрицкий, А. И. Базы данных об опасных гидрометеорологических явлениях на территории России и результаты статистического анализа / А. И. Бедрицкий, А. А. Коршунов, М. З. Шаймарданов // Метеорология и гидрология. – 2009. – № 11. – С. 5-14
2. Shaimardanov M. Z. and Korshunov A. A. The use of hydrometeorological information in the various economic sectors. /In: Proc. Conf. on the Economic Benefits of Meteorological and Hydrological Services. — Geneva, WMO/TD-No. 630, 1994, pp. 28-36.
3. Корнфорд С. Г. Социально-экономические последствия явлений погоды в 1996 г.- Бюллетень ВМО, 1997, т. 46, №4, с. 351-369.

4. Бедрицкий А.И., Коршунов А. А., Хандожко Л. А., Шаймарданов М.З. Показатели влияния погодных условий на экономику: региональное распределение экономических потерь и экономической выгоды при использовании гидрометеорологической информации и продукции.-Метеорология и гидрология, 1999, № 3, с. 5-17. EDN: LFENFB
5. Альшанский Я. Ю., Бедрицкий А. И., Вимберг Г. П. и др. Влияние погоды и климата на экономическую безопас-ность России/ Метеорология и гидрология, 1999, № 6, с. 5- 9.
6. Показатели влияния погодных условий на экономику: чувствительность потребителя к воздействию гидро-метеорологическому фактору / А. И. Бедрицкий, А. А. Коршунов, Л. А. Хандожко, М. З. Шаймарданов // Метеороло-гия и гидрология. – 2000. – № 2. – С. 5-9.
7. Бедрицкий А. И., Коршунов А. А., Шаймарданов М. З. Опасные гидрометеорологические явления и их влияние на экономику России. — Обнинск, ВНИИГМИ-МЦД, 2001, 36 с.
8. Павлова, А. И. Разработка базы данных климата с использованием SQL Server / А. И. Павлова, Е. Н. Панова // Географические и геоэкологические исследования в решении региональных экологических проблем : материалы Всероссийской научно-практической конференции, Рязань, 22–24 ноября 2017 года / Министерство образования и науки Российской Федерации; Рязанский государственный университет имени С.А. Есенина. – Рязань: Рязанский государственный университет имени С.А. Есенина, 2017. – С. 89-93.
9. Дементиенко А.В., Кузьмина Ю.А., Савицкая Т.В. Разработка баз данных информационно-моделирующей системы мониторинга и прогнозирования состояния окружающей среды // Успехи в химии и химической технологии. 2013. №1 (141).
10. Булыгина О.Н., Копылов В.Н., Коршунова Н.Н. Создание специализированной базы данных климатических харак-теристик региона на примере Ханты-Мансийского автономного округа — Югры // ВК. 2013. №12.
11. Гребенюк, Г. Н. Геоинформационная база данных метеорологической и фенологической информации Тюменской области / Г. Н. Гребенюк, В. П. Кузнецова // Фундаментальные исследования. – 2014. – № 5-6. – С. 1233-1241.
12. Бедрицкий А.И. и др., ред., 2008: Оценочный доклад об изменениях климата и их последствиях на территории Российской Федерации. в 2 томах, Росгидромет, 2008 г.
13. Bedritskii A.I., Korshunov A.A., Shaimardanov M.Z. The bases of data on hazardous hydrometeorological phenomena in russia and results of statistical analysis. Russian Meteorology and Hydrology. 2009. T. 34. № 11. С. 703-708.

14. Копцева Н.П., Пашова Э.В. Социальные последствия изменения климата: мировые практики изучения и прогно-зирования//Журнал Сибирского федерального университета. Серия: Гуманитарные науки. 2022. Т. 15. № 2. С. 280-293.
15. Аксентьева Е. М., Александров Е. И., Алексеев Г. В., Анисимов О. А. и др. Доклад о климатических рисках на тер-ритории Российской Федерации // Главная геофизическая обсерватория им. А.И. Воейкова. Санкт-Петербург. 2017. 106 с.
16. Порфирьев Б.Н., Широков А.А., Колпаков А.Ю., Единак Е.А. Возможности и риски политики климатического регули-рования в России. //Вопросы экономики. 2022. № 1. С. 72-89.
17. Катцов В.М., Кобышева Н.В., Мелешко В.П., Порфирьев Б.Н., Ревич Б.А., Сиротенко О.Д., Стадник В.В., Хлебникова Е.И., Чичерин С.С., Шалыгин А.Л. Оценка макроэкономических последствий изменения климата на территории Рос-сийской Федерации на период до 2030 года и дальнейшую перспективу. (Катцов В.М. и Порфирьев Б.Н., ред.) Росгидромет, 2011. С. 251.
18. Катцов В.М. и Порфирьев Б.Н. Оценка макроэкономических последствий изменения климата на территории Рос-сийской Федерации на период до 2030 года и дальнейшую перспективу (Резюме) Труды ГГО 563, 2016. 7-59.
19. Бедрицкий, А. И. Влияние опасных гидрометеорологических явлений на устойчивое развитие экономики России / А. И. Бедрицкий, А. А. Коршунов, М. З. Шаймарданов // Метеорология и гидрология. – 2017. – № 7. – С. 59-67.
20. Маслов С. Ф., Моисеев Ю. В. Стихийные бедствия и урожай сельскохозяйственных культур в России. /В сб.: Про-блемы безопасности при чрезвычайных ситуациях.-М., Информационно-издательский центр ВНИИ ГОЧС, 2000, вып. 4, с. 25-34.
21. Павлова А.И., Каличкин В.К. базы данных для агроэкологической оценки сельскохозяйственных земель. Сибир-ский вестник сельскохозяйственной науки. 2018;48(1):80-88.
22. Создание базы геоданных мелиоративной системы Калининградской области / К. С. Алсынбаев, В. М. Брыксин, Л. Ф. Жегалина [и др.] // ИнтерКарто. ИнтерГИС. – 2020. – Т. 26. – № 3. – С. 184-198. – DOI 10.35595/2414-9179-2020-3-26-184-198.
23. Соловьев Д.А., Моргунова М.О., Габдерахманова Т.С. адаптация энергетической инфраструктуры в арктике к климатическим изменениям с использованием возобновляемых источников энергии // ЭП. 2017. №4.

24. Осипов В. И. Природные катастрофы на рубеже XXI века. /В сб.: Проблемы безопасности при чрезвычайных ситуациях. — М., Информационно-издательский центр ВНИИ ГОЧС, 2001, вып. 1, с. 54-79.
25. Повышение защищенности от экстремальных метеорологических и климатических явлений. — Женева, ВМО, 2002, № 936, 36 с.
26. Алиева Т. Е., Иванова Л. В., Исаева Л. Г., Ключникова Е. М., Маслобоев В. А., Харитонов Г. Н. Сценарии развития ключевых отраслей экономики Мурманской области в контексте глобальных изменений в Арктике // Арктика: экология и экономика. 2017. № (25) С. 19-31.
27. Катцов, В. М. Климатические изменения в Арктике: последствия для окружающей среды и экономики / В. М. Катцов, Б. Н. Порфирьев // Арктика: экология и экономика. — 2012. — № 2(6). — С. 066-079.
28. Природа и коренное население Арктики под влиянием изменения климата и индустриального освоения: Мурманская область / О. В. Аксенова, В. Н. Бочарников, Е. А. Боровичев [и др.]. — Москва: Изд. Дом «Графит», 2020. — 180 с. — ISBN 978-5-902643-46-3. — DOI 10.25702/KSC.978.5.902643.46.3.
29. Порфирьев Б.Н. Глобальные изменения климата: угроза или фактор международной безопасности? В сб. Проблемы экономической безопасности Евroatлантического региона. Материалы ситуационного анализа в рамках проекта Евroatлантическая инициатива в области безопасности (EASI). (Москва, 29 июня 2010 г.). М: ИМЭМО РАН, 2010. 40-43.
30. Порфирьев, Б. Н. Изменения климата и международная безопасность / Б. Н. Порфирьев, В. М. Катцов, С. А. Рогинко; Отв. ред. А.И. Бедрицкий, отв. ред. В.В. Ивантер. — Москва: ООО РИФ Д'АРТ, 2011. — 291 с.
31. Александров Е.И., Дементьев А.А. База приземных метеорологических данных полярных районов и ее использование // Формирование базы данных по морским льдам и гидрометеорологии. СПб.: Гидрометеиздат, 1995. С. 67-75.
32. Александров Е.И., Дементьев А.А. База приземных метеорологических данных полярных районов и ее использование // Формирование базы данных по морским льдам и гидрометеорологии. СПб.: Гидрометеиздат, 1995. С. 67-75.
33. Анисимов О. А., Лавров С. А. Глобальное потепление и таяние вечной мерзлоты: оценка рисков для производственных объектов ТЭК // Технологии ТЭК. 2004. № 3. С. 78-83.

34. The global terrestrial network for permafrost database: metadata statistics and prospective analysis on future permafrost temperature and active layer depth monitoring site distribution/Biskaborn B.K., Lanckman J.-P., Lantuit H., Elger K., Streletskiy D.A., Cable W.L., Romanovsky V.E.//Earth System Science Data. 2015. Т. 8. С. 279.
35. The new database of the Global Terrestrial Network for Permafrost (GTN-P) / B. K. Biskaborn, H. Lantuit, J. P. Lanckman [et al.] // Earth System Science Data. – 2015. – Vol. 7. – No 2. – P. 745-759. – DOI 10.5194/essd-7-245-2015.
36. Балобаев В.Т., Алексеева О.И., Железняк М.Н., Шац М.М. Создание геокриологической базы данных Якутии / Ма-териалы первой конференции геокриологов России. — М.: Изд-во МГУ, 1996. — Кн. 1. — С. 93-100
37. Богословская Л. С., Вдовин Б. И., Голбцева В. В. Изменение климата в районе Берингова пролива. Традиционные и научные знания. Экологическое планирование и управление. 2008. № 3-4(8-9). С. 34-48.
38. Володин Е.М., Дианский Н.А. Моделирование изменений климата в XX-XXII столетиях с помощью совместной мо-дели общей циркуляции атмосферы и океана. - Известия АН. Физика атмосферы и океана. 2006. Том 42, № 3. -С. 1-16.
39. Алексеев Г.В., Данилов А.И., Катцов В.М., Кузьмина С.И., Иванов Н.Е. Морские льды Северного полушария в связи с изменениями климата в XX и XXI веках по данным наблюдений и моделирования // Известия АН, сер. ФАО. 2009. Т. 45. № 6. С. 723-735.
40. Future emissions from oil, gas, and shipping activities in the Arctic / G. P. Peters, S. Glomsrød, J. S. Fuglestad [et al.] // Atmospheric Chemistry and Physics Discussions. – 2011. – Vol. 11. – No 2. – P. 4913-4951. – DOI 10.5194/acpd-11-4913-2011.
41. Шутилин С.В., Макштас А.П., Алексеев Г.В. Модельные оценки ожидаемых изменений ледяного покрова СЛО при антропогенном потеплении в XXI веке // Проблемы Арктики и Антарктики. 2009. № 2 (79). С. 101-110.
42. Климатические изменения в Арктике и Северной полярной области / Г. В. Алексеев, В. Ф. Радионов, Е. И. Алек-сандров [и др.] // Проблемы Арктики и Антарктики. – 2010. – № 1(84). – С. 67-80.
43. Иванова, Л. Д. Создание базы данных надмерзлотных, межмерзлотных и грунтовых вод территории Северо- Востока России в целях инженерно-геологического и гидрогеологического моделирования / Л. Д. Иванова, Н. А. Павлова // СЕРГЕЕВ-СКИЕ ЧТЕНИЯ. Роль инженерной геологии и изысканий на предпроектных этапах строительного освоения территорий: Материалы годичной сессии Научного совета РАН по

- проблемам геоэкологии, инже-нерной геологии и гидрогеологии, Москва, 22–23 марта 2012 года / Научный совет РАН по проблемам геоэкологии, инженерной геологии и гидрогеологии. – Москва: Российский университет дружбы народов, 2012. – С. 35-39
44. Климатический анализ гидрометеорологических параметров Северной полярной области и арктических морей России / В. Ф. Радионов, Е. И. Александров, Г. В. Алексеев, Н. Е. Иванов // Результаты испытания новых и усовер-шенствованных технологий, моделей и методов гидрометеорологических прогнозов. – 2014. – № 41. – С. 17-39.
45. Стрелецкий Д.А., Шикломанов Н.И., Хатлеберг Е. Инфраструктура и меняющийся климат в российской Арктике: оценка географического воздействия. Материалы 10-й Международной конференции по вечной мерзлоте. Сале-хард, Россия, 25 — 29 июня 2012 г. — Салехард, 2012. — Т. 1. — С. 407-412.
46. Климатический анализ гидрометеорологических параметров Северной полярной области и арктических морей России / В. Ф. Радионов, Е. И. Александров, Г. В. Алексеев, Н. Е. Иванов // Результаты испытания новых и усовер-шенствованных технологий, моделей и методов гидрометеорологических прогнозов. – 2014. – № 41. – С. 17-39.
47. Соловьев Д.А., Моргунова М.О., Габдерахманова Т.С. адаптация энергетической инфраструктуры в Арктике к климатическим изменениям с использованием возобновляемых источников энергии // ЭП. 2017. №4.
48. Богословская Л. С. Коренные народы Российского Севера в условиях глобальных климатических изменений и воздействия промышленного освоения. Библиотека коренных народов Севера. Вып. 16. 2015. 134 с.
49. Катцов, В. М. Климатические изменения в Арктике: последствия для окружающей среды и экономики / В. М. Катцов, Б. Н. Порфирьев // Арктика: экология и экономика. – 2012. – № 2(6). – С. 066-079.
50. Природа и коренное население Арктики под влия-нием изменения климата и индустриального осво-ения: Мур-манская область / О. В. Аксенова, В. Н. Бочарников, Е. А. Боровичев [и др.]. – Москва : Изд. Дом «Графит», 2020. – 180 с.

#### References

1. Bedritsky, A. I. Databases of dangerous hydrometeorological phenomena on the territory of Russia and results of statistical analysis / A. I. Bedritsky, A. A. Korshunov, M. Z. Shaymardanov // Meteorology and hydrology. — 2009. — № 11. — С. 5-14

2. Shaimardanov M. Z. and Korshunov A. A. The use of hydrometeorological information in the various economic sectors. /In: Proc. Conf. on the Economic Benefits of Meteorological and Hydrological Services. — Geneva, WMO/TD-No. 630, 1994, pp. 28-36.
3. Cornford S. G. Socio-economic Impacts of Weather Events in 1996 — WMO Bulletin, 1997, Vol. 46, №4, с. 351-369.
4. Bedritsky A.I., Korshunov A.A., Khandozhko L.A., Shaymardanov M.Z. Indices of weather conditions impact on economy: regional distribution of economic losses and economic benefits when using hydrometeorological information and products.-Meteorology and Hydrology, 1999, No 3, pp. 5-17. EDN: LFENFB.
5. Alshansky Ya. Y., Bedritsky A. I., Wimberg G. P. et al. Influence of Weather and Climate on Economic Security of Russia/ Meteorology and Hydrology, 1999, № 6, p. 5- 9.
6. Indices of Weather Conditions Impact on Economy: Consumer Sensitivity to Hydro-Meteorological Factors / A.I. Bedritsky, A.A. Korshunov, L.A. Khandozhko, M.Z. Shaimardanov//Meteorology and Hydrology. — 2000. — № 2. — С. 5-9.
7. Bedritsky A.I., Korshunov A.A., Shaymardanov M.Z. Dangerous Hydro-meteorological Phenomena and Their Impact on Economics of Russia. — Obninsk, VNIIGMI-MDC, 2001, 36 p.
8. Pavlova, A. I. Development of climate database using SQL Server / A. I. Pavlova, E. N. Panova // Geographical and geo-ecological research in solving regional environmental problems : materials of All-Russian scientific and practical conference, Ryazan, 22-24 November 2017 / Ministry of Education and Science of the Russian Federation; Ryazan State University named after S.A. Yesenin. — Ryazan: Ryazan State University named after S.A. Yesenin, 2017. — С. 89-93.
9. , Savitskaya T.V. Development of databases of information-modeling system for monitoring and forecasting of environmental conditions // Advances in chemistry and chemical technology. 2013. №1 (141).
10. Bulygina O.N., Kopylov V.N., Korshunova N.N. Creation of specialized database of climatic characteristics of the region on the example of Khanty-Mansi Autonomous Okrug — Ugra // VK. 2013. №12.
11. Grebenyuk G.N., Kuznetsova V.P. Geo-information database of meteorological and phenological information of Tyumen region. — 2014. — № 5-6. — С. 1233-1241.
12. Bedritsky A.I. et al., ed., 2008: Estimated Report on Climate Changes and Their Consequences in the Territory of the Russian Federation. in 2 volumes, Roshydromet, 2008.

13. Bedritskii A.I., Korshunov A.A., Shaimardanov M.Z. The bases of data on hazardous hydrometeorological phenomena in Russia and results of statistical analysis. *Russian Meteorology and Hydrology*. 2009. T. 34. № 11. С. 703-708.
14. Koptseva N.P., Pashova E.V. Social Consequences of Climate Change: World Practices of Research and Prognostication// *Journal of Siberian Federal University. Series: Humanities*. 2022. T. 15. № 2. С. 280-293.
15. Aksentieva E. M., Aleksandrov E. I., Alekseev G. V., Anisimov O.A. et al. Report on Climate Risks on the Territory of the Russian Federation// Main Geophysical Observatory. Main Geophysical Observatory named after A.I. Voeikov. St. Petersburg. 2017. 106 с.
16. Porfiriev B.N., Shirov A.A., Kolpakov A.Yu., Edinak E.A. Opportunities and risks of climate regulation policy in Russia. // *Voprosy ekonomiki*. 2022. № 1. С. 72-89.
17. Kattsov V.M., Kobysheva N.V., Meleshko V.P., Porfiriev B.N., Revich B.A., Sirotenko O.D., Stadnik V.V., Khlebnikova E.I., Chicherin S.S., Shalygin A.L. Assessment of Macroeconomic Impacts of Climate Change in the Russian Federation until 2030 and beyond. (Kattsov V.M. and Porfiriev B.N., eds.) *Roshydromet*. 2011. С. 251.
18. Kattsov V. M. and Porfiriev B. N. Assessment of Macroeconomic Impacts of Climate Change in the Russian Federation until 2030 and beyond (Abstract) *Proceedings of GGO 563*, 201b. 7-59.
19. Bedritsky, A.I. Influence of dangerous hydrometeorological phenomena on sustainable development of Russian economy / A.I. Bedritsky, A.A. Korshunov, M.Z. Shaymardanov // *Meteorology and hydrology*. — 2017. — № 7. — С. 59-67.
20. Maslov S. F., Moiseev Yu. V. Natural disasters and crop yields in Russia. /In: *Problems of Security in Extreme Situations*. 4, с. 25-34.
21. Pavlova A.I., Kalichkin V.K. Database for agro-ecological assessment of agricultural land. *Siberian Bulletin of Agricultural Science*. 2018;48(1):80-88.
22. Creation of a geodatabase of the reclamation system of Kaliningrad Oblast / K. S. Alsynbaev, V. M. Bryksin, L. F. Zhegalina [et al] // *InterKarto. InterGIS*. — 2020. — T. 26. — № 3. — С. 184-198. — DOI 10.35595/2414-9179-2020-3-26-184-198.
23. Solovjev D.A., Morgunova M.O., Gabderakhmanova T.S. Adaptation of energy infrastructure in the Arctic to climatic changes using renewable energy sources // *EP*. 2017. №4.
24. Osipov V. I. Natural disasters at the turn of the XXI century. /In the book: *Problems of safety in emergency situations*. — Moscow, Information-Publishing Center VNII GOCHS, 2001, vol. 1, pp. 54-79.

25. Increasing Protection from Extreme Meteorological and Climatic Phenomena. — Geneva, WMO, 2002, No. 936, 36 p.
26. Alieva T.E., Ivanova L.V., Isaeva L.G., Klyuchnikova E. M., Masloboev V. A., Kharitonova G. N. Scenarios of development of key sectors of the Murmansk region economy in the context of global changes in the Arctic // *Arctic: Ecology and Economics*. 2017. № (25) С. 19-31.
27. Kattsov V. M. Climatic changes in the Arctic: implications for the environment and economy / V. M. Kattsov, B. N. Porfiriev // *The Arctic: Ecology and Economics*. — 2012. — № 2(6). — С. 066-079.
28. Nature and indigenous population of the Arctic under the influence of climate change and industrial development: Murmansk region / O.V. Aksenova, V.N. Bocharnikov, E.A. Borovichev [etc.]. — Moscow: Publishing House «Graphite», 2020. — 180 с. — ISBN 978-5-902643-46-3. — DOI 10.25702/KSC.978.5.902643.46.3.
29. Porfiriev B.N. Global climate changes: a threat or factor of international security? In *Problems of Economic Security of the Euro-Atlantic Region. Materials of Situational Analysis within the Framework of Euro-Atlantic Security Initiative (EASI) Project*. (Moscow, June 29, 2010). MOSCOW: IMEMO RAN, 2010. 40-43.
30. Porfiriev, B.N. Climate change and international security / B.N. Porfiriev, V.M. Kattsov, S.A. Roginko; Ed. by A.I. Bedritsky, V.V. Ivantsev. Ivater. — Moscow: RIF D'ART LLC, 2011. — 291 с.
31. Alexandrov E.I., Dementiev A.A. Surface meteorological database of polar regions and its use // *Formation of sea ice and hydrometeorological database*. Saint-Petersburg: Hydrometeoizdat, 1995. С. 67-75.
32. Alexandrov E.I., Dementiev A.A. Surface meteorological database of polar regions and its use// *Formation of sea ice and hydrometeorological database*. Saint-Petersburg: Hydrometeoizdat, 1995. С. 67-75.
33. Anisimov O.A., Lavrov S. A. Global warming and thawing of permafrost: assessment of risks for FEC facilities// *FEC Technologies*. 2004. № 3. С. 78-83.
34. The global terrestrial network for permafrost database: metadata statistics and prospective analysis on future permafrost temperature and active layer depth monitoring site distribution/Biskaborn B.K., Lanckman J.-P., Lantuit H., Elger K., Streletskiy D.A., Cable W.L., Romanovsky V.E.//*Earth System Science Data*. 2015. T. 8. С. 279.

35. The new database of the Global Terrestrial Network for Permafrost (GTN-P) / B. K. Biskaborn, H. Lantuit, J. P. Lanckman [et al.] // *Earth System Science Data*. — 2015. — Vol. 7. — No 2. — P. 745-759. — DOI 10.5194/essd-7-245-2015.
36. Balobaev V.T., Alekseeva O.I., Zheleznyak M.N., Shatz M.M. Creation of geocryological database of Yakutia / *Materials of the first conference of Russian geocryologists*. — Moscow: Publishing House of Moscow State University, 1996. — Moscow State University, Publishing House. 1996, Book 1. — C. 93-100
37. Bogoslovskaya L. S., Vdovin B. I., Golbtseva V. V. Climate Change in the Bering Strait Area. Traditional and Scientific Knowledge. *Environmental planning and management*. 2008. № 3-4(8-9). C. 34-48.
38. Volodin E.M., Diansky N.A. Modeling of Climate Changes in XX-XXII Centuries Using the Joint Model of General Circulation of the Atmosphere and Ocean. -*Investigations of the Academy of Sciences. Physics of the Atmosphere and Ocean*. 2006. Vol.42, №3. -C. 1-16.
39. Alekseyev G.V., Danilov A.I., Kattsov V.M., Kuzmina S.I., Ivanov N.E. Sea ice in the Northern Hemisphere in relation to climate change in the 20th and 21st centuries according to observations and modeling // *Izvestiya AN, Ser. FAO*. 2009. T. 45. № 6. C. 723-735.
40. Future emissions from oil, gas, and shipping activities in the Arctic / G.. P. Peters, S. Glomsrød, J. S. Fuglestvedt [et al.] // *Atmospheric Chemistry and Physics Discussions*. — 2011. — Vol. 11. — No 2. — P. 4913-4951. — DOI 10.5194/acpd-11-4913-2011.
41. Shutilin S.V., Makshtas A.P., Alekseev G.V. Model estimates of expected changes in the SLO ice cover during anthropogenic warming in the XXI century // *Problems of the Arctic and Antarctic*. 2009. № 2 (79). C. 101-110.
42. Climatic changes in Arctic and Northern polar region / G.V. Alekseyev, V.F. Radionov, E.I. Alek-sandrov [et al.] // *Problems of Arctic and Antarctic*. — 2010. — № 1(84). — C. 67-80.
43. Ivanova L.D., Pavlova N.A. Creation of database of suprapermafrost, intermafrost and ground waters of the North-East of Russia for engineering-geological and hydrogeological modeling / L.D. Ivanova, N.A. Pavlova // *SERGEv-STUDIES. Role of engineering geology and investigations in pre-project stages of the construction development of territories: Proceedings of the annual session of the Scientific Council of the RAS on geocology, engineering geology and hydrogeology, Moscow, 22-23 March 2012 / RAS Scientific Council on Geocology, Engineering Geology and Hydrogeology*. — Moscow: Peoples Friendship University of Russia, 2012. — C. 35-39

44. Climatic analysis of hydrometeorological parameters of the North Polar Region and Arctic seas of Russia / V.F. Radionov, E.I. Aleksandrov, G.V. Alekseyev, N.E. Ivanov // Test results of new and improved technologies, models and methods of hydrometeorological forecasts. — 2014. — № 41. — С. 17-39.
45. Streletsky D.A., Shiklomanov N.I., Hatleberg E. Infrastructure and changing climate in the Russian Arctic: assessment of geographical impact. Proceedings of the 10th International Conference on Permafrost. Salekhard, Russia, June 25-29, 2012. — Salekhard, 2012. — Т. 1. — С. 407-412.
46. Climatic analysis of hydrometeorological parameters of the Northern polar region and Arctic seas of Russia / V.F. Radionov, E.I. Aleksandrov, G.V. Alekseyev, N.E. Ivanov // Test results of new and improved technologies, models and methods of hydrometeorological forecasts. — 2014. — № 41. — С. 17-39.
47. Solovjev D.A., Morgunova M.O., Gabderakhmanova T.S. Adaptation of energy infrastructure in the Arctic to climatic changes with the use of renewable energy sources // EP. 2017. №4.
48. Bogoslovskaya L. C. Indigenous peoples of the Russian North under conditions of global climate change and the impact of industrial development. Library of Indigenous Peoples of the North. Issue. 16. 2015. 134 с.
49. Kattsov V. M. Climatic changes in the Arctic: implications for the environment and economy / V. M. Kattsov, B. N. Porfiriev // The Arctic: Ecology and Economics. — 2012. — № 2(6). — С. 066-079.
50. Nature and indigenous population of the Arctic under the influence of climate change and industrial development: Murmansk Region / O.V. Aksenova, V.N. Bocharnikov, E.A. Borovichev [etc.]. — Moscow : Publishing House «Graphite», 2020. — 180 с.

**Для цитирования:** Дуркин А.А., Шеломенцев А.Г. Создание базы данных, характеризующих влияние изменения климата на экологические, социальные и экономические процессы в регионах России // Московский экономический журнал. 2022. № 9. URL: <https://qje.su/rekreacia-i-turizm/moskovskij-ekonomicheskij-zhurnal-9-2022-22/>

© Дуркин А.А., Шеломенцев А.Г., 2022. Московский экономический журнал, 2022, № 9.

Научная статья

Original article

УДК 332.1

doi: 10.55186/2413046X\_2022\_7\_9\_540

**ОЦЕНКА ЭКОЛОГО-ЭКОНОМИЧЕСКОЙ УСТОЙЧИВОСТИ  
ТЕРРИТОРИАЛЬНЫХ ПРИРОДНО-ХОЗЯЙСТВЕННЫХ СИСТЕМ  
ASSESSMENT OF THE ENVIRONMENTAL AND ECONOMIC SUSTAINABILITY OF  
TERRITORIAL NATURAL AND ECONOMIC SYSTEMS**



*Исследование выполнено в рамках государственного задания Байкальского института природопользования СО РАН № АААА-А21-121011590039-6 (мнемо-код 0273-2021-0003)*

**Михеева Анна Семеновна**, доктор экономических наук, заведующий лабораторией экономики природопользования Байкальского института природопользования СО РАН, E-mail: [asmiheeva@binm.ru](mailto:asmiheeva@binm.ru)

**Аюшеева Светлана Никитична**, кандидат экономических наук, научный сотрудник Байкальского института природопользования СО РАН, E-mail: [asvetl@binm.ru](mailto:asvetl@binm.ru)

**Бардаханова Таисия Борисовна**, доктор экономических наук, ведущий научный сотрудник Байкальского института природопользования СО РАН, E-mail: [tbard@binm.ru](mailto:tbard@binm.ru)

**Ботоева Надежда Бимбаевна**, инженер Байкальского института природопользования СО РАН, E-mail: [botoevanb@binm.ru](mailto:botoevanb@binm.ru)

**Садыкова Эржена Цыреновна**, доктор экономических наук, ведущий научный сотрудник Байкальского института природопользования СО РАН, E-mail: [sad\\_er@mail.ru](mailto:sad_er@mail.ru)

**Mikheeva Anna**, Baikal Institute of Nature Management Siberian branch of the Russian Academy of sciences (BINM SB RAS), Ulan-Ude, Russia

**Ayusheeva Svetlana**, Baikal Institute of Nature Management Siberian branch of the Russian Academy of sciences (BINM SB RAS), Ulan-Ude, Russia

**Bardakhanova Taisiya**, Baikal Institute of Nature Management Siberian branch of the Russian Academy of sciences (BINM SB RAS), Ulan-Ude, Russia

**Botoeva Nadezhda**, Baikal Institute of Nature Management Siberian branch of the Russian Academy of sciences (BINM SB RAS), Ulan-Ude, Russia

**Sadykova Erzhen**a, Baikal Institute of Nature Management Siberian branch of the Russian Academy of sciences (BINM SB RAS), Ulan-Ude, Russia

**Аннотация.** В статье рассмотрены цели и инструменты устойчивого развития территориальных природно-хозяйственных систем, при этом выделяются различные цели, к основным из которых относятся безопасность граждан и государства, экономическое развитие, решение экологических проблем и обеспечение социальной справедливости.

Авторами предложена классификация факторов, отражающих регулирующие воздействия и формирующих устойчивое эколого-экономическое развитие территорий, и проведен анализ структуры природоохранных затрат, динамики совокупной природно-ресурсной ренты, индикаторов состояния природной среды РФ, Китая, Казахстана и Монголии. Разработаны методические подходы к оценке устойчивости природно-хозяйственных систем. Выполненные расчеты по нормированию коэффициентов эколого-экономической эффективности территорий выявили, что положительные тенденции по величине ВРП, объему инвестиций в здравоохранение и предоставление прочих социальных услуг, природоохранных инвестиций, величине стоимостной оценки ООПТ в расчете на 1 человека имеет Автономный район Внутренняя Монголия (КНР). Мультиструктурный индекс, в основу которого положены интегральные показатели социального и экологического «качества» экономического роста, позволил определить устойчивость территориального развития на модельных территориях. Для формирования и оценки показателей ресурсной эффективности, экологической эффективности, институциональных факторов и природных активов использовались большие массивы социо-эколого-экономической информации и специальные методы ее анализа и обработки. Индексы Восточно-Казахстанской области Республики Казахстан, Амурской области России и Синцзянь-Уйгурского автономного района Китайской Народной республики близки к среднему значению индекса, но структура индекса отличается в части влияния фактора природных активов и институционального фактора за счет высокой оценки стоимости ООПТ и значительного превышения экономического ущерба над уровнем природоохранных инвестиций. Разработанные подходы и методы могут быть использованы при принятии управленческих решений в области эколого-экономического развития как инструмент измерения устойчивости территориальных природно-хозяйственных систем.

**Abstract.** The article discusses the goals and instruments of sustainable development of territorial natural and economic systems, while highlighting various goals, the main of which include the security of citizens and the state, economic development, solving environmental problems and ensuring social justice.

The authors propose a classification of factors that reflect regulatory impacts and form sustainable ecological and economic development of territories and analyze the structure of environmental costs, the dynamics of the total natural resource rent, indicators of the state of the natural environment of the Russian Federation, China, Kazakhstan and Mongolia. Methodological approaches to assessing the sustainability of natural and economic systems have been developed. The calculations performed on the normalization of the coefficients of environmental and economic efficiency of the territories revealed that the Inner Mongolia Autonomous Region (PRC) has positive trends in terms of the GRP value, the volume of investments in health care and the provision of other social services, environmental investments, the value of the SPNA value per person. The multistructural index, which is based on integral indicators of the social and environmental «quality» of economic growth, made it possible to determine the sustainability of territorial development in the model areas. Large arrays of socio-ecological and economic information and special methods of its analysis and processing were used to form and evaluate indicators of resource efficiency, environmental efficiency, institutional factors and natural assets. The indices of the East Kazakhstan region of the Republic of Kazakhstan, the Amur region of Russia and the Xinjiang Uygur Autonomous Region of the People's Republic of China are close to the average value of the index, but the structure of the index differs in terms of the influence of the factor of natural assets and the institutional factor due to the high assessment of the cost of protected areas and a significant excess of economic damage above the level of environmental investment. The developed approaches and methods can be used in decision making processes in the field of environmental and economic development as a tool for measuring the sustainability of territorial natural and economic systems.

**Ключевые слова:** устойчивое развитие территорий, затраты на охрану окружающей среды, загрязнение территорий, природно-ресурсная рента, мультиструктурный индекс

**Keywords:** sustainable development of territories, environmental protection costs, pollution of territories, natural resource rent, multistructural index

Стратегическая цель территориальной экологической политики состоит в изменении общественных отношений таким образом, чтобы приоритеты охраны окружающей среды

не противопоставлялись, а сочетались с интересами и приоритетами социально-экономического развития, обеспечивая эколого-экономическую устойчивость территориальных природно-хозяйственных систем [1-5, 7, 10, 12, 13]. Важным итогом должны стать формирование и запуск механизмов решения проблем охраны природной среды и рационального использования природных ресурсов, а основным результатом – становление устойчивых территориальных природно-хозяйственных систем, в которых реализовались бы природоохранные принципы на основе вовлечения в этот процесс всё большего количества людей, корпоративных групп, социальных, политических и экономических структур.

В зависимости от уровня природно-социальных систем выделяются различные цели устойчивого развития, к основным из которых относят безопасность граждан и государства, экономическое развитие, решение экологических проблем и обеспечение социальной справедливости [4, 6, 8-11, 14]. Механизмы, способствующие выполнению данных целей, направлены на создание и развитие национальной правовой базы, совершенствование законодательства, улучшение структуры управления, контроля и аудита, развитие экологической экспертизы, совершенствование региональной и отраслевой структуры экономики, финансовых механизмов, инвестиционной политики, систем страхования, в т. ч. экологического.

Разработка и реализация стратегий устойчивого развития территорий обуславливает обоснование теоретических подходов к решению задач, внедрение современных инструментов экологического регулирования, позволяющих расставить приоритеты в области охраны окружающей среды и сконцентрировать усилия для решения приоритетных проблем. Действие инструментов эколого-экономического регулирования для целей устойчивого развития должны быть согласованы с глобальными, национальными и региональными социально-экономическими и экологическими стратегиями развития территорий.

В основу исследования положены нормативные правовые документы различных уровней, имеющиеся в открытом доступе аналитические материалы, обобщающие опыт передовых практик, а также научные статьи зарубежных и отечественных учёных и собственные наработки авторов.

Практическая оценка эколого-экономической устойчивости территориальных природно-хозяйственных систем во многом зависит от эффективности действующих инструментов природоохранного регулирования, результативности вложенных средств на

ликвидацию накопленных и существующих ущербов, стратегий инвестиционной политики, состояния и структуры импактного загрязнения, наличия и износа средозащитных фондов.

Нами произведена классификация факторов, отражающих основные регулирующие воздействия и формирующих устойчивое эколого-экономическое развитие территорий (таблица 1).

Как показал проведенный анализ научной литературы [2, 7, 8], оценка устойчивости эколого-экономического развития стран и регионов Северной Азии осуществляется на основе различных методологических подходов, при этом наблюдаются и процедурные проблемы, связанные с особенностями ведения системы национальной статистики, отражающей количественные параметры состояния окружающей среды и совокупности природоохранных расходов.

**Таблица 1. Классификация факторов, формирующих устойчивое эколого-экономическое развитие территорий**

Факторы	Содержание
Нормативно-правовой	Законы, акты, нормативы, регулирующие устойчивое эколого-экономическое развитие, экологическая экспертиза и оценка воздействия на окружающую среду, система регламентации экономической деятельности
Ресурсный	Выбросы, сбросы загрязняющих веществ, отходы производства и потребления, уровень использования природных ресурсов, потери природных ресурсов при добыче, транспортировке и переработке
Финансово-экономический	Система финансирования природоохранной деятельности, уровень инвестиций в инновационную деятельность в области ресурсосбережения и охраны окружающей среды, интернализация экстерналий экологических издержек
Инновационно-технологический	Доля морально и физически устаревших технологий на предприятиях, рынок экологических услуг и средо- и ресурсосберегающих технологий, научные исследования и проектные работы по созданию и внедрению средо- и ресурсосберегающих технологий
Статистический	Учёт экологического фактора в экономических показателях, индикаторах, эффективность производственных процессов

Источник: разработано авторами

Статистическая информация внутри стран обрабатывается и предоставляется широким кругом природопользователей и государственных надзорных органов, использующих разные шаблоны, определения и инструменты. В некоторых случаях природоохранные показатели имеют статус конфиденциальности.

Эти различия находят отражение и в уровнях природоохранных затрат России, Китая, Казахстана, Монголии. В странах с более крупной экономикой — Китае, Российской

Федерации и Казахстане — природоохранные расходы возросли до уровней, сопоставимых с уровнем некоторых развитых стран. Однако увеличение природоохранных расходов в этих странах отстает от показателей экономического роста, поэтому имеются возможности для повышения как государственных, так и внебюджетных затрат, увеличения доли инвестиций (особенно в технологии, интегрированные в производственный процесс) и выделения затрат на охрану компонентов окружающей среды.

Затраты хозяйствующих субъектов, направленные на охрану окружающей среды, в 2021 году в России составили 1 242 328 млн. рублей, в Казахстане – 416 955 млн. тенге. В России на сбор и очистку сточных вод направлено 23,6%, охрану атмосферного воздуха и предотвращение изменений климата – 16,4% (рисунок 1).



**Рисунок 1. Структура природоохранных расходов (Россия)**

Составлено по данным Федеральной службы государственной статистики

<https://rosstat.gov.ru/folder/11194>

Наибольший объем в структуре общих затрат по видам природоохранной деятельности в Казахстане в 2021 г. приходится на очистку сточных вод – 22,6%, обращение с отходами – 21,8% (рисунок 2). Структура статей расходов за период 2005-2020 гг. в России и Казахстане незначительно изменилась, и по-прежнему большая часть природоохранных расходов связана с очисткой сточных вод и водоотведением.

Доля ВВП, расходуемая на охрану окружающей среды, сопоставима с объемами, выделяемыми в развитых странах, и составляла – 0,9 % в России и 0,4 % в Казахстане. Общие затраты сформированы из текущих затрат и инвестиций в основной капитал. В России и Казахстане природоохранные инвестиции составляют около 2% валового накопления основного капитала, что аналогично показателю Германии. Характеристика состояния природной среды, динамика удельных показателей основных загрязнений и

валового внутреннего продукта России, Китая, Казахстана и Монголии представлены ниже в рисунках 3-7.



**Рисунок 2. Структура природоохранных расходов (Казахстан)**

Составлено по данным Бюро национальной статистики Агентства по стратегическому планированию и реформам Республики Казахстан  
<https://stat.gov.kz/official/industry/157/publication>

Для сравнительного анализа загрязнения атмосферного воздуха использованы данные по выбросам парниковых газов Всемирного банка, так как в разных странах существуют разные системы статистической информации по выбросам в атмосферный воздух. Объем выбросов парниковых газов является универсальным показателем, включающим объем выбросов углекислого газа (CO<sub>2</sub>), метана (CH<sub>4</sub>), закиси азота (N<sub>2</sub>O), тропосферного озона (O<sub>3</sub>) и водяного пара (H<sub>2</sub>O). В таблице 2 представлен удельный показатель объема выбросов парниковых газов эквивалента диоксида углерода в расчете на 1 человека.

**Таблица 2. Объем выбросов парниковых газов эквивалента диоксида углерода**

Показатели	Россия	Казахстан	Монголия	Китай
Объем выбросов парниковых газов эквивалента диоксида углерода, кг/чел.	19563,1	21981,6	8669,1	9243,9
Валовой внутренний продукт, ППС, \$/чел.	25299,3	22551,1	9785,6	11379,2

Источник: рассчитано авторами

Наибольший объем выбросов парниковых газов в расчете на 1 человека наблюдается в Казахстане, наименьшее значение данного показателя характерно для Монголии, имеющей относительно невысокую численность населения (2020 г. – 3278 тыс. чел.). На рисунке 3 прослеживается корреляционная связь между объемом выбросов парниковых газов и валовым внутренним продуктом страны: высокий показатель выбросов в атмосферу прямо влияет на объем ВВП.



Рисунок 3. Показатели выбросов парниковых газов и валового внутреннего продукта на 1 чел. (Россия, Казахстан, Монголия, Китай)

Источник: рассчитано авторами

В таблице 3 представлен показатель интенсивности выбросов парниковых газов эквивалента диоксида углерода России, Казахстана, Монголии и Китая, характеризующий процесс природопользования в регионе. Данный показатель оценивает суммарную нагрузку выбросов парниковых газов на единицу ВВП.

Таблица 3. Интенсивность выбросов парниковых газов эквивалента диоксида углерода

Показатели	Россия	Казахстан	Монголия	Китай
Интенсивность выбросов парниковых газов эквивалента диоксида углерода, кг/\$ ВВП	0,77	0,97	0,89	0,81
Валовой внутренний продукт, ППС, \$/чел.	25299,3	22551,1	9785,6	11379,2

Источник: рассчитано авторами

Наибольшая интенсивность потоков парниковых выбросов на единицу ВВП характерна для Казахстана, наименьшая – для Российской Федерации (рисунок 4).

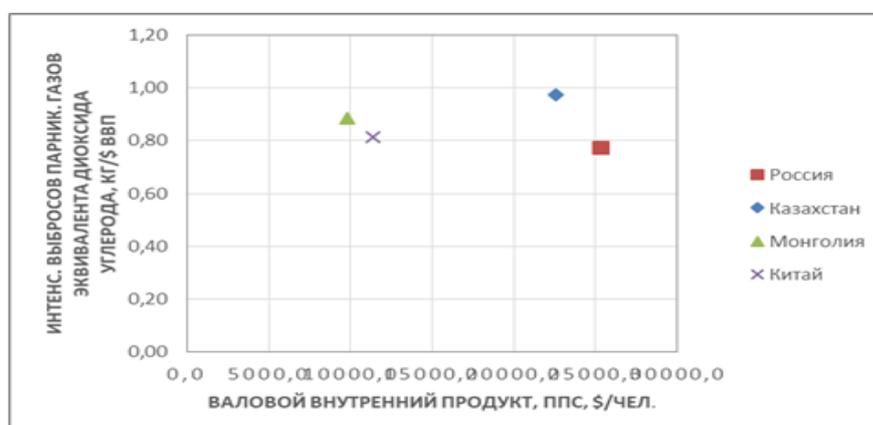


Рисунок 4. Интенсивность выбросов парниковых газов эквивалента диоксида углерода

Источник: рассчитано авторами

Расчеты показали, что наибольшая доля выбросов парниковых газов в общемировом объеме среди рассматриваемых стран принадлежит Китайской Народной республике — 23,3%, доля Монголии незначительна – 0,05%.



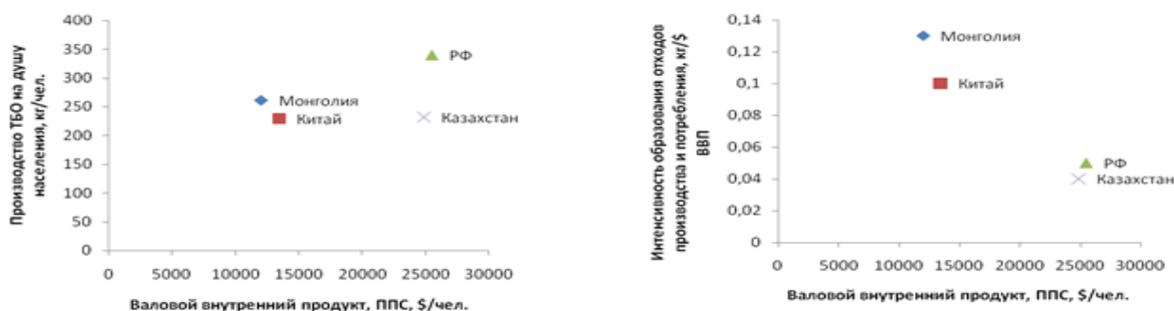
**Рисунок 5. Удельное водопотребление на 1 человека** Источник: рассчитано авторами



**Рисунок 6. Сброс сточных вод на 1 человека (Китай – н/д)** Источник: рассчитано авторами

На рисунках 5 и 6 даны показатели удельного водопотребления и сброса сточных вод, из которых следует, что наиболее высокие показатели на единицу ВВП у Казахстана, наименьшие – в Российской Федерации.

Проведен сравнительный анализ системы регулирования обращения с отходами производства и потребления. Выявлено, что наименьшая интенсивность образования отходов производства и потребления наблюдается в Казахстане, наибольшая — в Монголии, по показателю образования ТБО наименьшая интенсивность — в Китае, наибольшая – в России (рисунок 7). Основную долю переработки отходов осуществляют предприятия вида деятельности «добыча полезных ископаемых» (90% всего объема использованных и обезвреженных отходов). Это вскрышные и вмещающие породы, а также отходы обогащения (включая песок, глины, скальные породы, шламы и т.д.).



**Рисунок 7. Зависимость образования отходов от национального валового внутреннего продукта** Источник: рассчитано авторами

Анализ динамики совокупной природно-ресурсной ренты (рисунок 8) как вклада природного фактора производства в рассматриваемых странах показал, что образование ренты обусловлено более благоприятными условиями за счёт выявления, разведки и добычи природных ископаемых с лучшими горно-геологическими характеристиками, более высокой продуктивностью пластов, местоположения природных ресурсов, лучших климатических условий, высокого естественного плодородия земли и т.д. Из анализа данных следует, что в середине рассматриваемого периода наблюдался рост показателя ренты в Монголии (в 1,8 раза) и Китае (в 1,2 раза). Но в целом величина ренты относительно ВВП уменьшилась практически во всех рассматриваемых странах: наибольшее падение наблюдается в Китае (почти в 4 раза) и Казахстане (в 3 раза). Российский показатель уменьшился в 1,9 раза, а в Монголии – в 1,3 раза.

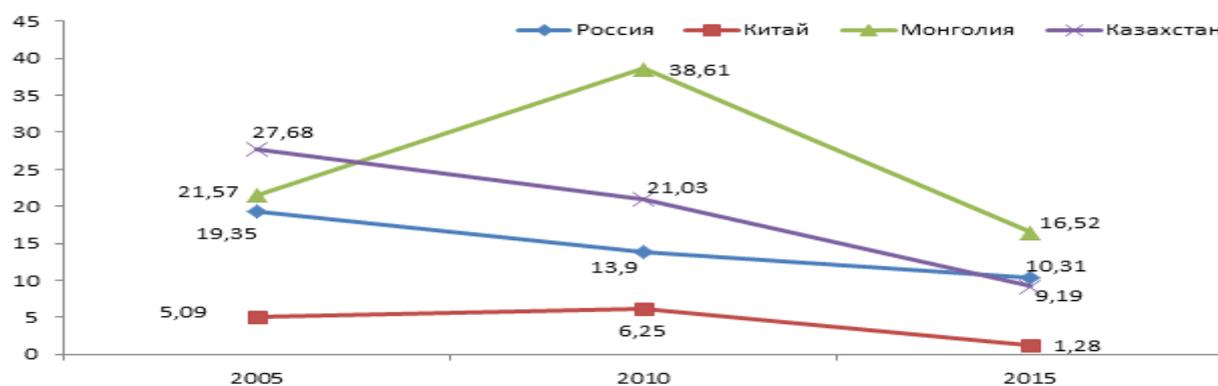


Рисунок 8. Совокупная природно-ресурсная рента, % от ВВП

Источник: рассчитано авторами



Рисунок 9. Динамика структуры совокупной природно-ресурсной ренты, %

Источник: рассчитано авторами

Анализ структуры природно-ресурсной ренты за последний десятилетний период (рисунок 9) показывает следующее: наиболее высокий удельный вес нефтяной составляющей в ренте наблюдается в России и Казахстане (60-70%); Монголия характеризуется высокой долей минеральной (свыше 70%) и угольной (20-40%)

составляющих ренты; от 20 до 40% ренты в разные годы в Китае приходится на нефтяную, минеральную и угольную составляющие ренты.

Что касается динамики структуры природно-ресурсной ренты, можно отметить, что за рассматриваемый период времени во всех странах уменьшилась угольная составляющая ренты (в 1,2-1,3 раза); во всех странах, кроме Монголии (рост в 5 раз), уменьшилась доля нефтяной ренты — в Китае — более чем в 2 раза, в Монголии и России – в 1,2-1,3 раза; во всех странах, кроме Монголии (нет газовой составляющей), увеличилась доля газовой составляющей ренты, причем в Китае – в 2,4 раза, в России и Казахстане – в 1,6-1,7 раза; в Китае и России увеличилась доля лесной ренты (в 3,4 и 1,6 раза, соответственно).

Анализ этих данных показывает, что намечается положительная тенденция изменения в ресурсной ориентации экономик рассматриваемых стран, кроме Монголии.

В связи с нарастанием кризисных явлений в экономическом развитии территорий все больший дисбаланс индикаторов характеризует их эколого-экономическую устойчивость, что показали результаты расчетов на основе разработанной методики оценки эколого-экономической эффективности развития территорий. Для приведения разных показателей в общую систему координат использовался метод нормированных коэффициентов:

$$A_{ij} = \frac{x_{ij} - \min(x_{ij})}{\max(x_{ij}) - \min(x_{ij})} \quad (1)$$

$$A_{ij} = \frac{x_{ij} - \max(x_{ij})}{\max(x_{ij}) - \min(x_{ij})} \quad (2)$$

Формула (1) определяет показатели, формирующие положительные оценки развития — размер ВРП, объемы природоохранных инвестиций, стоимость особо охраняемых природных территорий (ООПТ) и др. Формула (2) применяется в отношении показателей, несущих негативную оценку, например, инвестиции в добычу полезных ископаемых, экономический ущерб от загрязнения окружающей среды. Второй этап подразумевает синтез стандартизированных значений, итогом которого является расчет обобщенных показателей, характеризующих эколого-экономическую эффективность развития за конкретный период времени. Формула расчета сводного коэффициента эколого-экономической эффективности принимает вид:

$$K_{\text{свод}} = \frac{\sum A_{ij}}{n} \quad (3)$$

Значение сводного коэффициента эколого-экономической эффективности рассматриваемых регионов представлены на рисунке 10.

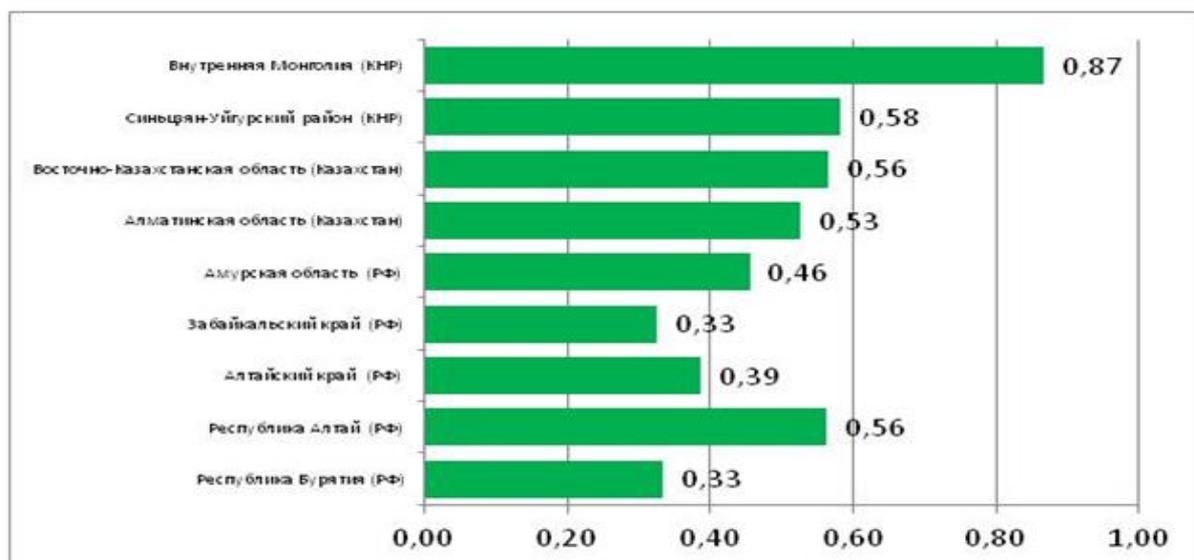


Рисунок 10. Сводный коэффициент эколого-экономической эффективности модельных территорий

Источник: рассчитано авторами

Минимальные значения сводного коэффициента эколого-экономической эффективности развития имеют Забайкальский край (0,33), Республика Бурятия (0,33) и Алтайский край (0,39). Низкие значения удельных показателей ВРП, инвестиций в гуманитарные сферы, высокочатратные проекты в добывающей промышленности и стоимостная оценка ущерба от загрязнения окружающей среды определили их наименьшие значения.

На рисунке 11 представлена структура мультиструктурного индекса, в основу которого положены интегральные показатели социального и экологического «качества» экономического роста.

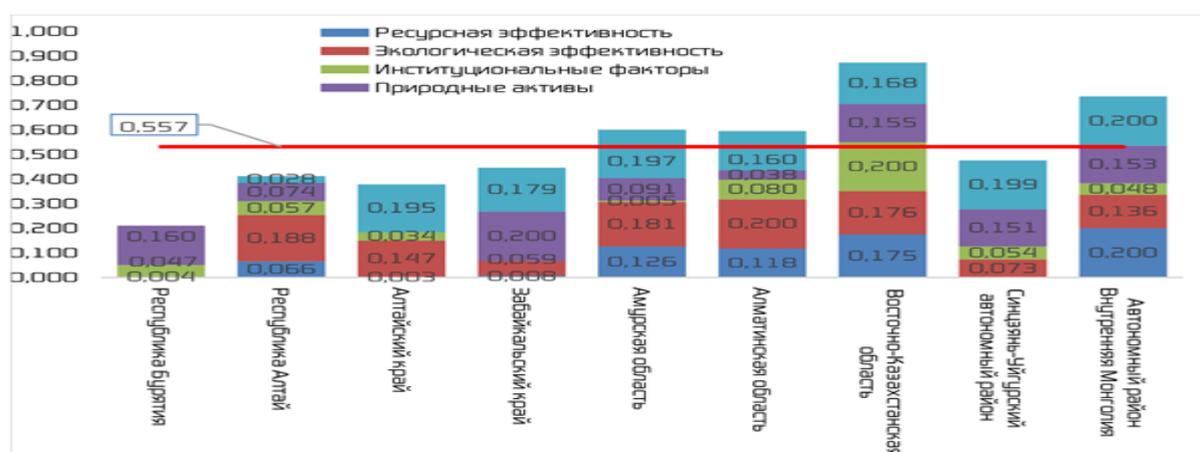


Рисунок 11. Структура мультиструктурного индекса, характеризующего устойчивость развития модельных территорий

Источник: рассчитано авторами

Результаты расчетов подтвердили равномерное распределение факторов устойчивого развития в Автономном районе Внутренняя Монголия и Алматинской области, за исключением фактора природных активов, и выявили значительное превышение среднего значения индекса (0,557) в 1,5 раза и в 1,3 раза, соответственно. В основном это связано с показателем превышения площади леса в Автономном районе Внутренняя Монголия по сравнению с Алматинской областью.

Итоговые индексы Восточно-Казахстанской (0,673), Амурской (0,667) областей и Синцзянь-Уйгурского автономного района (0,583) близки к среднему значению индекса, но структура индекса в Восточно-Казахстанской области отличается в части влияния фактора природных активов и институционального фактора за счет высокой оценки стоимости ООПТ и значительного превышения экономического ущерба над уровнем природоохранных инвестиций.

Оценка эколого-экономической устойчивости территориальных природно-хозяйственных систем показала:

- наибольший объем в структуре природоохранных затрат в Казахстане и России приходится на очистку сточных вод;
- наименьшая интенсивность образования отходов производства и потребления наблюдается в Казахстане, наибольшая — в Монголии;
- по структуре природно-ресурсной ренты намечается положительная тенденция изменения в ресурсной ориентации экономик рассматриваемых стран, кроме Монголии;
- по величине ВРП, объему инвестиций в здравоохранение и предоставление прочих социальных услуг, природоохранных инвестиций, величине стоимостной оценки ООПТ в расчете на 1 человека максимальные значения имеет Автономный район Внутренняя Монголия (КНР);
- минимальные значения сводного коэффициента эколого-экономической эффективности развития Забайкальского края, Республики Бурятия и Алтайского края обусловлены низкими значениями удельных показателей ВРП, инвестиций в гуманитарные сферы, высокочатратными проектами в добывающей промышленности и высокими оценками ущерба от загрязнения окружающей среды;
- предложенный нами мультиструктурный индекс позволил определить распределение факторов устойчивости территориального развития на модельных территориях.

Таким образом, разработанные методические подходы позволяют определить существующие потоки импактного загрязнения для создания безопасных условий

жизнедеятельности населения, дать оценку эффективности действующих инструментов природоохранного регулирования, выявить основные факторы устойчивого развития модельных территорий и могут быть использованы при принятии управленческих решений в области эколого-экономического развития как инструмент измерения устойчивости территориальных природно-хозяйственных систем.

**=Список источников**

1. Акимова Т.А., Хаскин В.В. Экономика природы и человека. М.: Экономика, 2006.
2. Божко Л.Л. Теоретико-методологические основы исследования процессов экономического развития приграничных территорий. автореф. докт. дисс..., Екатеринбург, 2011.
3. Гранберг А.Г. Основы региональной экономики. – М.: Изд. дом ГУ ВШЭ, 2006. – 495 с.
4. Корчагина Е.В. Методы оценки устойчивого развития региональных социально-экономических систем // Проблемы современной экономики. — № 1 (41).
5. Лемешев М.Я., Цхепурных Н.В., Юрина Н.П. Региональное природопользование: на пути к гармонии // оцифровано 7 апреля 2007. – 259 с.
6. Суразакова С.П. Роль эколого-экономической оценки при переходе к устойчивому развитию природно-хозяйственных систем /Grand Altai Research & Education. — 2019. — № 2. — С. 82-87.
7. Ускова Т.В. Управление устойчивым развитием региона. – Вологда: ИСЭРТ РАН, 2009. – 355 с.
8. Устойчивое развитие природно-хозяйственных систем как основа сбалансированного природопользования республики Казахстан / Г.В. Гельдыева, Ш.М. Надыров, Г.Н. Нюсупова // Региональные исследования. — 2013. — № 3 (41). — С. 107-113.
9. Устойчивое развитие: методология и методики измерения: учебное пособие / С.Н. Бобылев, Н.В. Зубаревич, С.В. Соловьева, Ю.С. Власов. — М.: Экономика, 2011. — 358 с.
10. Хайруллов Д.С., Еремеев Л.М. Проблемы устойчивости социально-экономического развития региона // Вестник Казанского государственного аграрного университета. — 2012. – №1. – С.73–76.
11. Analysis of the social and environmental economic sustainability in the territory of Yucatan (Mexico)/Lilian Albornoza-Mendoza, Alfredo J. Mainar-Causapé// Pap Reg Sci. – 2019. — 98:1215–1238. DOI: 1111/pirs.12390.

12. Denisova E, Kupriyanov S. Methodological Aspects of the Sustainability of the SocioEconomic System as an Integral Indicator of Regional Development //Advances in Economics, Business and Management Research. – 2020. DOI: <https://doi.org/10.2991/aebmr.k.200312.126>.
13. Regional Development in Russia: An Ecosystem Approach to Territorial Sustainability Assessment / Tatyana Tolstykh, Leyla Gamidullaeva, Nadezhda Shmeleva and Yuri Lapygin // Sustainability. – 2020. — 12. 6424. DOI: 10.3390/su12166424.
14. Silvia Coderoni & Francesco Pagliacci. The territorial dimension of environmental sustainability in Italy along the urban–rural continuum // Journal of Environmental Planning and Management. – 2018. — 61:8, 1318-1339. DOI: [1080/09640568.2017.1348939](https://doi.org/10.1080/09640568.2017.1348939).

### References

1. Akimova T.A., Khaskin V.V. Economics of nature and man. Moscow, Ekonomika Publ., 2006.
2. Bozhko L.L. Theoretical and methodological foundations for studying the processes of economic development of border areas, Ekaterinburg, 2011.
3. Granberg A.G. Fundamentals of Regional Economics, Moscow, Izd. dom GU VShJe, 2006.
4. Korchagina E.V. Methods for assessing the sustainable development of regional socio-economic systems. Problemy sovremennoj jekonomiki — Problems of modern economics, 2012. no 1 (41).
5. Lemeshev M.Ja., Chepurnyh N.V., Jurina N.P. Regional nature management: on the way to harmony, 2007.
6. Surazakova S.P. The role of environmental and economic assessment in the transition to sustainable development of natural and economic systems. Grand Altai Research & Education, 2019, no 2, pp. 82-87.
7. Uskova T.V. Management of sustainable development of the region. Vologda, ISJeRT RAN, 2009.
8. Sustainable development of natural and economic systems as the basis for a balanced nature management of the Republic of Kazakhstan. G.V. Gel'dyeva, Sh.M. Nadyrov, G.N. Njusupova. regional'nye issledovaniya — Regional studies, 2013, no 3 (41), pp. 107-113.
9. Sustainable development: methodology and measurement techniques. S.N. Bobylev, N.V. Zubarevich, S.V. Solov'eva, Ju.S. Vlasov. Moscow, Ekonomika Publ., 2011.

10. Hajrullova D.S., Ereemeev L.M. Problems of sustainability of the socio-economic development of the region. Vestnik Kazanskogo gosudarstvennogo agrarnogo universiteta — Bulletin of Kazan State Agrarian University, 2012, no 1, pp. 73–76.
11. Analysis of the social and environmental economic sustainability in the territory of Yucatan (Mexico)/Lilian Albornoz-Mendoza, Alfredo J. Mainar-Causapé// Pap Reg Sci., 2019, 98:1215–1238. DOI: [1111/pirs.12390](https://doi.org/10.1111/pirs.12390)
12. Denisova E, Kupriyanov S. Methodological Aspects of the Sustainability of the SocioEconomic System as an Integral Indicator of Regional Development //Advances in Economics, Business and Management Research, 2020. DOI: <https://doi.org/10.2991/aebmr.k.200312.126>
13. Regional Development in Russia: An Ecosystem Approach to Territorial Sustainability Assessment / Tatyana Tolstykh, Leyla Gamidullaeva, Nadezhda Shmeleva and Yuri Lapygin // Sustainability, 2020, 12. 6424. DOI: [10.3390/su12166424](https://doi.org/10.3390/su12166424)
14. Silvia Coderoni & Francesco Pagliacci. The territorial dimension of environmental sustainability in Italy along the urban–rural continuum // Journal of Environmental Planning and Management, 2018, 61:8, 1318-1339. DOI: [1080/09640568.2017.1348939](https://doi.org/10.1080/09640568.2017.1348939).

**Для цитирования:** Михеева А.С., Аюшеева С.Н., Бардаханова Т.Б., Ботоева Н.Б., Садыкова Э.Ц. Оценка эколого-экономической устойчивости территориальных природно-хозяйственных систем // Московский экономический журнал. 2022. № 9. URL: <https://qje.su/rekreacia-i-turizm/moskovskij-ekonomicheskij-zhurnal-9-2022-44/>

© Михеева А.С., Аюшеева С.Н., Бардаханова Т.Б., Ботоева Н.Б., Садыкова Э.Ц., 2022.

Московский экономический журнал, 2022, № 9.

Научная статья

Original article

УДК 631

doi: 10.55186/2413046X\_2022\_7\_9\_541

**PEDAGOGICAL, SCIENTIFIC, EDUCATIONAL AND METHODOLOGICAL WORK IN THE FIELD OF «ENVIRONMENTAL ENGINEERING» IN THE YSAA (ARCTIC SAU)**  
**ПЕДАГОГИЧЕСКАЯ, НАУЧНАЯ, УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКАЯ РАБОТА В ОБЛАСТИ «ПРИРОДООБУСТРОЙСТВА» ЯГСХА (АГАТУ)**



**Степанова Дария Ивановна**, кандидат сельскохозяйственных наук, доцент, доцент кафедры «Энергообеспечения в АПК», ФГБОУ ВО «Арктический государственный агротехнологический университет» (677007, Российская Федерация, Республика Саха (Якутия), г. Якутск, ул. Сергеляхское ш. 3 км, д. 3), тел. +7 (411) 47-33-26, arcsau@bk.ru

**Степанова Светлана Иннокентьевна**, кандидат химических наук, доцент, доцент химического отделения, ФГАОУ ВО «Северо-Восточный федеральный университет имени М.К. Аммосова» (677013, Российская Федерация, Республика Саха (Якутия), г. Якутск, ул. Кулаковского, д. 48), тел. +7 (4112) 49-68-58, arcsau@bk.ru

**Stepanova Daria Ivanovna**, Candidate of Agricultural Sciences, Associate Professor, Associate Professor of the Department «Energy supply in the agro-industrial complex», FSBEI HE «Arctic State Agrotechnological University» (677007, Russian Federation, Republic of Sakha (Yakutia), Yakutsk, st. Sergelyakhskoe sh. 3 km, h. 3), +7 (411) 47-33-26, arcsau@bk.ru

**Stepanova Svetlana Innokentievna**, Candidate of Chemical Sciences, Associate Professor, Associate Professor of the Department of Chemistry, FSAEI HE «North-Eastern Federal University named after M.K. Ammosova» (677013, Russian Federation, Republic of Sakha (Yakutia), Yakutsk, st. Kulakovskogo, h. 48), +7 (4112) 49-68-58, arcsau@bk.ru

**Abstract.** The purpose of the work is the analysis of scientific, educational, educational and methodological works in the field of environmental management, forestry, land reclamation, pedagogy in the Yakut SAA (Arctic SAU). The analysis of scientific papers showed the prospects for the development of scientific areas in the field of environmental management,

forestry, land reclamation in the Republic of Sakha (Yakutia). In the scientific and educational works of the Candidate of Agricultural Sciences, Associate Professor of the Agrotechnological Faculty M.F. Grigorev — scientific and technical solutions in the field of agricultural technologies are substantiated. The papers propose to implement scientific projects taking into account the environmental impact assessment. The papers provide a rationale for the introduction of GIS technologies to assess the forest fund of the region. Proposed scientific and technical development for forestry and timber harvesting production in the region. A project of a forest nursery is proposed on the basis of adapted scientific and technical developments. Also, an assessment of the work of meliorative systems was carried out, on the basis of this; practical recommendations were given for their improvement and modernization. The efficiency of processing animal waste has been proven. Based on this technology for the production of vermicompost. Thus, the presented analysis showed that there is a good basis for continuing scientific research in the field of environmental management.

**Аннотация.** Цель работы анализ научной, учебной, учебно-методических работ в области природообустройства, лесного хозяйства, мелиорации, педагогики в ЯГСХА (АГАТУ). Анализ научных работ показал перспективность развития научных направлений в области природообустройства, лесного хозяйства, мелиорации в Республике Саха (Якутия). В научных и учебных трудах – обоснованы научные и технические решения в области агротехнологий. В работах предлагается внедрять научные проекты с учетом оценки воздействия на окружающую среду. В работах дается обоснование внедрения ГИС-технологий для оценки лесного фонда РС (Я). Предложены научные и технические разработки для лесного хозяйства и лесозаготовительного производства РС (Я). Предложен проект лесного питомника на основе адаптированных научных и технических разработок. Также проведена оценка работы мелиоративных систем; на основании этого даны практические рекомендации по их улучшению и модернизации. Была доказана эффективность переработки отходов животноводства. На основании этого технология производства биогумуса. Анализ показал, что исследования выполнены на актуальную тему и обладают новизной и практической значимостью. Таким образом, представленный анализ показал, что имеется хорошая база для продолжения научных исследований в области природообустройства.

**Keywords:** environmental engineering, Forestry business, forestry, educational work, science

**Ключевые слова:** природообустройство, лесное дело, лесное хозяйство, учебная работа, наука

Now «Environmental engineering» is a popular and actual scientific and technical direction. At FSBEI HE Yakut State Agricultural Academy (now FSBEI HE Arctic SAA), Republic of Sakha (Yakutia), directions Environmental engineering and water use, Forestry — began its professional development at the Department of «Environmental engineering» of the Faculty of Engineering. The department implemented the training of bachelors in the areas of 35.03.01 «Forestry business», 35.03.02 «Technology of timber harvesting and wood processing industries», 20.03.02 «Environmental engineering and water use», 21.03.02 «Land management and cadasters», as well as earlier by specialty «Forestry». Recently the department was reorganized into the faculty «Faculty of forest complex and land management», and the direction 20.03.02 «Environmental engineering and water use» stayed in the Faculty of Engineering.

During the time the department «Environmental engineering» successfully passed the state accreditation of specialist and bachelor's programs. Today a good educational and scientific technical base has been created for these educational programs. Scientific direction «Environmental engineering» — received a new development at the University. Initiative scientific research is being carried out on the possibility of increasing soil productivity, analysis and proposals for improving hydraulic structures, reclamation systems.

In this paper we will analyze some of the achievements – in particular works of **Mikhail Fedoseevich Grigorev**, Candidate of Agricultural Sciences — scientific work in the field of agriculture, Environmental engineering, forestry, as well as educational publications.

**M.F. Grigorev** during his work at the department taught the following disciplines: «Organization and technology of work on Environmental engineering and water use» (bachelor), «Landscape science» (bachelor), «Information technology in Forestry» (bachelor), «Fundamentals of scientific research in Forestry» (bachelor), «History of Forestry» (bachelor), «Basics of monitoring forest lands» (bachelor), «Silviculture» (bachelor, specialist), «Melioration of Forest landscapes» (bachelor), «Machinery and equipment in Forestry» (bachelor), «Forest tree nurseries» (bachelor), «Geoinformation technologies in Forestry» (bachelor), «Introduction to the profession» (bachelor), and etc.

It should be noted that M.F. Grigorev is a Member of the Scientific school of «Innovative developments in the field of timber harvesting industry and forestry» of Doctor of Technical Sciences, Professor Grigoriev Igor Vladislavovich.

**M.F. Grigorev** – author and co-author of scientific articles, monographs and university textbooks by directions Forestry, technology of work on Environmental engineering and water use, agriculture and crop production, pedagogy, etc.

In a scientific work [1] the project of creating an agrotraining ground on the territory of the YSAA was rationale. Regulatory documents and standards by which the landscape will be assessed are given.

In a scientific article [2] the results of studies on the study of the formational characteristics of forest boundaries in the territory of Central Yakutia are presented. A research methodology for determining the boundaries of forests is presented. It should be noted that annual fires to a greater extent affect the formation characteristics of forests, the dynamics of reforestation. Therefore, research is being carried out to automate the process of delineating the boundaries of the forest in GIS programs. It should be noted that this function is not available in standard GIS programs, which will complicate the work. But this function is present in almost all programs (graphic editors). Also in this case it is a good opportunity for educational, scientific and industrial students practice.

In another article [3] – Actual information on forest identification is presented: the boundaries of natural landscapes, areas, formational characteristics, types of forests, damage to forests, burnt areas, etc.). The methodology of scientific research has been updated in terms of field research, as well as the approach to working with natural forest boundaries. The obtained scientific information significantly complements the scientific base of research on the study of forests of the Republic of Sakha (Yakutia).

In a scientific article [4] presented rationale technologies and equipment for forestry, logging complex the Republic of Sakha (Yakutia). These proposals are made taking into account regional climatic and technical conditions the Republic of Sakha (Yakutia). Wood harvesting in the region should be mechanized, taking into account soil and climatic conditions. Data on the effect of timber harvesting on soil degradation in permafrost conditions have been obtained. Based on these scientific and technical proposals, comprehensive scientific research is currently being carried out.

In scientific work [5] presented perspective plan for organizing a of forest nursery. The plan contains all the basic technical and additional elements of forest nursery. In the presented plan it is proposed to use scientific technical developments adapted to the natural and climatic conditions of the Republic of Sakha (Yakutia). Other proposals in the presented project are promising developments in the field of mechanization and automation of technological processes.

In another scientific work [6] – presented a plan and the main thesis on the issue of silvicultural and ecological assessment of timber harvesting in the larch forests of Central

Yakutia. The use of GIS technologies for assessing forest change, including forest boundaries, assessing landscape damage, resource potential, etc., is proposed. Results on a scientific and practical topic form the basis for continuing research in this direct.

A scientific article [7] provides information on hydraulic structures, as well as irrigation systems of the Republic of Sakha (Yakutia). Analysis of the data is necessary to repair and modernize hydraulic structures in the region. Information on the effectiveness of this irrigation systems is also presented. Practical recommendations are given to improve the operation of hydraulic structures in the Republic of Sakha (Yakutia). Research on this topic is currently ongoing.

Another scientific work [8] presents data on land reclamation activities carried out in Churapchinsky ulus of the Republic of Sakha (Yakutia). In this case, based on the analysis of materials, it is proposed to improve the work of reclamation systems, as well as agrotechnological methods for improving soils in Churapchinsky ulus. On the basis of these data, practical recommendations have been formulated for improving irrigation and drainage systems in the district.

In a scientific article [9] information is provided on the possibility of recycling agricultural waste, as well as the production of vermicompost from them using vermitechnologies in the conditions of the Republic of Sakha (Yakutia). It is known that most of the animal waste is the manure of farm animals (cattle, horses, pigs, laying hens, etc.). In this case, it is a serious negative impact on the environment; on the other hand it is a good material for the production of vermicompost. The relevance of these studies lies in the fact that in conditions of weak accumulation of organic matter in the soils of Yakutia, this is an opportunity to improve the efficiency of vegetable growing. Studies have shown that the vermicompost produced from the manure of farm animals (cattle, horses, pigs) and litter (laying hens) had good qualities in the content of organic matter and minerals. Studies were carried out to determine the effect of vermicomposts on the efficiency of growing vegetables in the conditions of the Republic of Sakha (Yakutia). Scientific research data have shown that the use of biohumus contributes to a better harvest of vegetables in the conditions of Yakutia.

In another scientific work [10] – contains information on the effectiveness of the estuary irrigation system in conditions of permafrost Yakutia. Data analysis showed the dynamics of land productivity depending on the estuary irrigation system. Proposed measures to modernize the estuary irrigation system in conditions of permafrost Yakutia.

In a scientific article [11] all the problems of melioration in Yakutia are listed in the expanded version. This analysis of scientific information is accompanied by practical recommendations for melioration land. Research in this area of scientific work continues in the direction of management of technical systems and resources.

In another scientific article [12] – the influence of various norms of vermicomposts on the productivity of cucumber in the conditions of protected ground in Central Yakutia is being studied. Based on the results of the experiment, it was found that when vermicompost is introduced, the chemical composition of soil mixtures improves. The result was a greater harvest.

We also want to note the scientific, social and educational work of M.F. Grigorev, who were highly appreciated and received awards:

2017 — Certificate of honor of the Yakut State Agricultural Academy — for conscientious work and contribution to the development of the Yakut SAA, as well as with the celebration of the national holiday «Ysyakh-2017», Yakutsk city.

2017 — Laureate diploma of the 1st degree — III International contest of scientific and educational concepts and developments «Pedagogical achievements-2017», nomination «Program of discipline, educational and methodological complex», Scientific and Innovation Center, Krasnoyarsk city.

2017 — Certificate of honor of the Scientific and Innovation Center (Krasnoyarsk city) — for contribution to the development of scientific research; significant success in the organization of scientific, educational and methodological activities, and also with the holiday «Knowledge Day» and the professional holiday «Teacher's Day».

2013 — Winner of the Grant of the President of the Republic of Sakha (Yakutia) for young scientists and specialists in the scientific direction «Agricultural Sciences», Yakutsk city.

Thus, on the example of a promising employee M.F. Grigorev, we show scientific and educational achievements in the field of technology of work on Environmental engineering and water use, Forestry, Melioration land — as an effective activity of the department «Environmental engineering».

#### **Список источников**

1. Григорьев М.Ф. Обоснование проведения оценки воздействия на окружающую среду при создании агроландшафта ЯГСХА // Наука и инновационные разработки — Северу: сборник тезисов докладов международной научно-практической конференции. ФГАОУ

- ВО «Северо-Восточный федеральный университет имени М.К. Аммосова», Политехнический институт (филиал) в г. Мирном. 2014. С. 187.
2. Григорьев М.Ф., Ушницкий А.А., Гриднев А.Н., Федорова Т.Н. Изучение формационной характеристики лесов Центральной Якутии на основе космических снимков // Аграрный вестник Приморья. 2016. № 2 (2). С. 35-37.
  3. Григорьев М.Ф., Пудова Т.М. Актуализация площадей лесов на основе анализа данных дистанционного зондирования земли // Глобальный научный потенциал. 2018. № 12 (93) С. 233-235.
  4. Григорьев М.Ф. Перспективные пути повышения эффективности лесного хозяйства в Республике Саха (Якутия) // Повышение эффективности лесного комплекса: материалы IV Всероссийской научно-практической конференции с международным участием. 2018. С. 46-47.
  5. Пудова Т.М., Григорьев М.Ф., Михайлова Л.М. Перспективный план организации питомника // Аграрная наука: вызовы и перспективы: материалы региональной научно-практической конференции (Якутск, 30 ноября 2018 г.). — Чебоксары: ИД «Среда», 2018. С. 202-206.
  6. Григорьев М.Ф., Ушницкий А.А., Федорова Т.Н. К вопросу лесоводственно-экологической оценки рубок в лиственничниках Центральной Якутии // Кадастр недвижимости и мониторинг природных ресурсов: материалы 2-й международной научно-технической интернет-конференции. Тула: ТулГУ, 2017. С. 249-252.
  7. Степанова Д.И., Григорьев М.Ф. Современное состояние и перспективы развития мелиорации Якутии // Аграрная Россия. 2018. № 6. С. 13-19.
  8. Степанова Д.И., Григорьев М.Ф. Оценка мелиоративных мероприятий проводимых в Чурапчинском улусе Республики Саха (Якутия) // Вестник ИрГСХА. 2018. № 89. С. 29-38.
  9. Степанова Д.И., Григорьев М.Ф. О необходимости переработки органосодержащих отходов // Перспективы социально-экономического развития села РС(Я): сборник статей по материалам Республиканской научно-практической конференции; Якутская государственная сельскохозяйственная академия, Агротехнологический факультет. Якутск, 2015. — С. 90-94.
  10. Степанова Д.И., Михайлов И.И., Григорьев М.Ф., Попова М.Г. Эффективность работы системы лиманного орошения в условиях многолетнемерзлых грунтов Якутии // СтройМного. 2017. № 2 (7). С. 2.

11. Степанова Д.И., Григорьев М.Ф. Проблемы мелиорации в Якутии // Региональные вопросы развития сельского хозяйства Якутии: сборник статей научно-практической конференции. Якутск, 2018. С. 143-156.
12. Степанова Д.И., Абрамов А.Ф., Григорьев М.Ф. Влияние вермикомпоста на урожайность огурца в условиях защищенного грунта Центральной Якутии // Успехи современного естествознания. 2016. № 12-2. С. 330-334.

#### References

1. Grigorev M.F. (2014) Rationale for environmental impact assessment when creating agrolandscape YSAA. Proceedings of International Scientific and Practical Conference «Nauka i innovatsionnyye razrabotki — Severu» [Science and innovative developments — for the North], North-Eastern Federal University named after M.K. Ammosov, Polytechnic Institute (branch), Mirny, (Russia), March 10-12, 2014, p. 187.
2. Grigorev M.F., Usnitsky A.A., Gridnev A.N., Fedorova T.N. (2016) The study of the central Yakutia forest features on the basis of satellite images. Agrarian bulletin of Primorye, no. 2 (2), pp. 35-37.
3. Grigorev M.F., Pudova T.M. (2018) Determination of forest area based on remote sensing data analysis. Global'nyy nauchnyy potentsial [Global Scientific Potential], no. 12 (93), pp. 233-235.
4. Grigorev M.F. (2018) Promising ways to improve the efficiency of forestry in the Republic of Sakha (Yakutia). Proceedings of IV All-Russian Scientific and Practical Conference «Povysheniye effektivnosti lesnogo kompleksa» [Improving the efficiency of the forest complex], Petrozavodsk State University, Petrozavodsk (Russia), May 22-23, 2018, pp. 46-47.
5. Pudova T.M., Grigorev M.F., Mikhailova L.M. (2018) Perspective plan for organizing a forest nursery. Proceedings of Regional Scientific and Practical Conference «Agrarnaya nauka: vyzovy i perspektivy» [Agricultural Science: Problems and Prospects], Yakut State Agricultural Academy, Yakutsk (Russia), November 30, 2018, pp. 202-206.
6. Grigorev M.F., Usnitsky A.A., Fedorova T.N. (2017) On the issue of silvicultural and ecological assessment of timber harvesting in the larch forests of Central Yakutia. Proceedings of 2nd International Scientific and Technical Conference «Kadastr nedvizhimosti i monitoring prirodnykh resursov» [Real estate cadastre and monitoring of natural resources], Tula State University, Tula (Russia), December 20-27, 2016, pp. 249-252.
7. Stepanova D.I., Grigorev M.F. (2018) Current state and prospects of development of land reclamation in Yakutia. Agrarnaya Rossiya [Agrarian Russia], no. 6, pp. 13-19.

8. Stepanova D.I., Grigorev M.F. (2018) Assessment of melioration activities conducted in Churapchinsky ulus, Republic of Sakha (Yakutia). Vestnik IrGSHA, no. 89. pp. 29-38.
9. Stepanova D.I., Grigorev M.F. (2015) About the need to process organic waste. Proceedings of Republican Scientific and Practical Conference «Perspektivy sotsial'no-ekonomicheskogo razvitiya sela RS(YA)» [Prospects for the socio-economic development of village of the Republic of Sakha (Yakutia)], Yakut State Agricultural Academy, Yakutsk (Russia), April 23, 2015, pp. 90-94.
10. Stepanova D.I., Mikhailov I.I., Grigorev M.F., Popova M.G. (2017) The effectiveness of the estuary irrigation system in conditions of permafrost Yakutia. StroyMnogo, no. 2 (7), p. 2.
11. Stepanova D.I., Grigorev M.F. (2018) Problems of melioration in Yakutia. Proceedings of Scientific and Practical Conference «Regional'nyye voprosy razvitiya sel'skogo khozyaystva Yakutii» [Regional issues of development of agriculture in Yakutia], Yakut State Agricultural Academy, Yakutsk (Russia), October 18-19, 2018, pp. 143-156.
12. Stepanova D.I., Abramov A.F., Grigorev M.F. (2016) Effect of vermicompost on the productivity of cucumber in the conditions the protected ground of Central Yakutia. Advances in current natural sciences, no. 12-2, pp. 330-334.

**Для цитирования:** Степанова Д.И., Степанова С.И. Pedagogical, scientific, educational and methodical work in the field of «environmental engineering» in the YSAA (arctic SAU) // Московский экономический журнал. 2022. № 9. URL: <https://qje.su/rekreacia-i-turizm/moskovskij-ekonomicheskij-zhurnal-9-2022-45/>

© Степанова Д.И., Степанова С.И., 2022. Московский экономический журнал, 2022, № 9.

Научная статья

Original article

УДК 631

doi: 10.55186/2413046X\_2022\_7\_9\_544

**МЕТОДИЧЕСКИЕ ПОДХОДЫ К ЭКОНОМИКО-МАТЕМАТИЧЕСКОЙ  
ОПТИМИЗАЦИИ ПАРАМЕТРОВ ОРОСИТЕЛЬНЫХ СИСТЕМ В УСЛОВИЯХ  
ДЕФИЦИТА ВОДНЫХ РЕСУРСОВ**  
**METHODOLOGICAL APPROACHES TO ECONOMIC AND MATHEMATICAL  
OPTIMIZATION OF IRRIGATION SYSTEM PARAMETERS IN CONDITIONS OF  
WATER SCARCITY**



**Рогачев Дмитрий Алексеевич**, канд. технич. наук, соискатель (105120, Россия, г. Москва, ул. Нижняя Сыромятническая 10 с .2.), тел. 8(916) 026-39-71: rogachev.soft@gmail.com

**Юрченко Ирина Федоровна**, гл. науч.й сотр. ВНИИГиМ (РФ, 127550, Москва, ул. Б.Академическая, 44-), д-р технич. наук. Т. +7 916 328-85-81, Irina.507@mail.ru

**Rogachev Dmitry A.** Candidate of Technical Sciences, applicant (105120, Russia, Moscow, Nizhnyaya Syromyatnicheskaya str. 10 s.2.), tel. 8(916) 026-39-71: rogachev.soft@gmail.com

**Yurchenko Irina Fedorovna**, gl. scientific.y sotr. VNIIGiM (Russia, 127550, Moscow, B.Akademicheskaya str., 44-), Doctor of Technical Sciences. Т. +7 916 328-85-81, Irina.507@mail.ru

**Аннотация.** В статье рассмотрены методические подходы к оптимизации параметров оросительных систем в условиях дефицита водных ресурсов методами экономико-математического моделирования. Проведен анализ и систематизация средств экономико-математического моделирования, как алгоритмической основы систем поддержки управленческих решений, а также методологии их построения и разработки. В статье приведены результаты исследований по обоснованию применения стохастических моделей оптимизации водопотребления для зон рискованного земледелия. Систематизированы основные классы задач стохастическою программирования и

подходы к адаптации моделей на основе постановки и решения известных задач линейного программирования для оптимизации экономических параметров. Проанализированы подходы к применению алгоритмов и методов решения модифицированной транспортной задачи для систем поддержки принятия решений при планировании водопотребления и технической эксплуатации оросительных систем. Проанализированы подходы к математическому моделированию ситуаций, при которых необходимость, возможность и объем поливов нельзя определить заранее и, соответственно, затруднительно однозначно судить о целесообразном уровне сочетания орошаемого и богарного земледелия и эффективности орошения. Обосновано использование при моделировании сопоставления экономического эффекта от выращивания культур на богаре и на орошении. Обосновано использование суммарного чистого дохода с общей площади пашни, на которой в возможно орошение, в качестве показателя экономической эффективности орошаемого земледелия при моделировании и оптимизации. Рассмотрены особенности задачи выбора оптимальных размеров орошаемых полей и их распределения по сельскохозяйственным культурам в острозасушливых условиях для зоны недостаточного увлажнения, на примере почвенно-климатических условий Волгоградской области.

**Abstract.** The article discusses methodological approaches to optimizing the parameters of irrigation systems in conditions of water scarcity by methods of economic and mathematical modeling. The analysis and systematization of economic and mathematical modeling tools as the algorithmic basis of management decision support systems, as well as the methodology of their construction and development, is carried out. The article presents the results of research to substantiate the use of stochastic models for optimizing water consumption for risky farming zones. The main classes of stochastic programming problems and approaches to model adaptation based on the formulation and solution of known linear programming problems for optimization of economic parameters are systematized.

The approaches to the application of algorithms and methods for solving the modified transport problem for decision support systems in planning water consumption and technical operation of irrigation systems are analyzed. The approaches to mathematical modeling of situations in which the necessity, possibility and volume of irrigation cannot be determined in advance and, accordingly, it is difficult to unambiguously judge the appropriate level of combination of irrigated and rain-fed agriculture and irrigation efficiency are analyzed.

The use of a comparison of the economic effect of growing crops on bogar and irrigation is justified in modeling. The use of the total net income from the total area of arable land on which irrigation is possible is justified as an indicator of the economic efficiency of irrigated agriculture in modeling and optimization. The features of the problem of choosing the optimal sizes of irrigated fields and their distribution among agricultural crops in acutely arid conditions for the zone of insufficient moisture are considered, using the example of soil and climatic conditions of the Volgograd region

**Ключевые слова:** оросительная система, дефицит водных ресурсов, водораспределение, экономико-математическое моделирование, оптимизация параметров

**Keywords:** irrigation system, water scarcity, water distribution, economic and mathematical modeling, optimization of parameters

### Введение

Объем поливной воды, фактически подаваемой на орошаемые поля, имеет вероятностную природу, т.е. является случайной величиной. Эти объемы определяют как годовой, так и среднегодовой эффект от орошения в данных условиях. Затраты на оросительные мелиорации и объемы дополнительной продукции от орошения также являются не детерминированными, а случайными величинами. Поэтому для решения задач планирования орошения необходимо применять стохастические модели, в особенности для зон рискованного земледелия [1]. В частности, задачи выбора оптимальных размеров подготовки полей под орошение, а также оптимизации структуры орошаемого земледелия в сочетании с богарным, могут быть решены лишь с применением математических моделей и методов стохастического программирования.

### Методы материалы

Задачи математического программирования, в которых некоторые параметры являются случайными величинами, являются стохастическими задачами математического программирования [2, 3].

Общая формулировка задачи линейного программирования (ЗЛП) в матрично-векторной форме) состоит в отыскании такого плана  $x$ , что [2]:

$$\text{при } \begin{cases} Ax \leq b \\ x \geq 0 \end{cases} \text{ условиях:} \quad F(x) = cx \rightarrow \max \quad (1)$$

(2)

где  $\mathbf{x} = (x_i)$  — вектор искомых переменных величин,  $A$  — матрица технико-экономических коэффициентов затрат-выпуска продукции,  $\mathbf{b} = (b_i)$  — вектор свободных членов ограничений;  $\mathbf{c} = (c_i)$  — вектор коэффициентов целевой функции

Стохастическое программирование позволяет выбрать план, который был бы наилучшим с учетом всех возможных реализаций случайных параметров задачи и их вероятностей. В большинстве случаев в качестве критерия оптимальности выступает максимум математического ожидания целевой функции  $M[F(\mathbf{x})]$  или минимум ее дисперсии  $D[F(\mathbf{x})]$ .

Значение целевой функции, соответствующее некоторому допустимому плану  $\mathbf{x}$  и реализации случайных параметров задачи  $\zeta$ , обозначено

$$\Phi = \Phi(\mathbf{x}, \xi).$$

Тогда справедливо

$$P[\Phi(\mathbf{x}, \xi) \geq \Phi_0] \rightarrow \max, \quad (3)$$

Применительно к экономическому эффекту  $\Phi$  математическое ожидание  $M(\Phi)$  характеризует средний эффект, который может быть получен с учетом распределения случайных параметров  $\zeta$ .

Общий подход к оценке качества решений стохастических задач оптимизации основывается на стремлении увеличить математическое ожидание  $M$  эффекта и уменьшить его дисперсию  $D$ .

При сравнении альтернативных вариантов  $A$  и  $B$  со случайными значениями эффекта, в частности прибыли, вводят обозначения  $m_A$  и  $\sigma_A^2$  — математическое ожидание и дисперсия прибыли для варианта  $A$ ,  $m_B$  и  $\sigma_B^2$  — математическое ожидание и дисперсия прибыли для варианта  $B$  соответственно.

Основным методом решения ЗЛП является симплекс-метод, реализация которого предусмотрена в различных коммерческих или открытых программных продуктах, например, надстройка «Поиск решения» в MS Excel.

### Результаты и обсуждение

Предполагается, что вероятностные характеристики случайных параметров задачи известны. В ряде математических моделей оптимального планирования сельскохозяйственного производства случайный характер параметров обусловлен колебаниями водопотребления и урожайности сельскохозяйственных культур. При этом,

изучение статистических ретроспективных данных позволяет выявить закономерности этих колебаний, установить законы распределения случайных параметров, их математические ожидания и дисперсии.

Эффект  $\Phi$  является случайной величиной, так как функция от случайной величины, в частности, водопотребления, также является случайной величиной. Из этого следует, что для оценки качества решения стохастической задачи необходимо рассмотреть числовые характеристики эффекта  $\Phi$  как случайной величины — её математическое ожидание  $M(\Phi)$  и дисперсию  $D(\Phi)$ .

Если математические ожидания прибыли равны, а дисперсия по проекту А меньше, то он обеспечивает большую устойчивость, а соответственно и меньший риск. Следовательно, лучшим вариантом является вариант плана А. Если дисперсии прибыли равны, но математическое ожидание прибыли по проекту А выше, следовательно, этот вариант является лучшим.

В стохастическом программировании описанный общий подход может быть реализован путем применения одного из следующих критериев оптимальности:

а) Максимум математического ожидания эффекта  $\Phi$ , при этом дисперсия  $D(\Phi)$  эффекта не учитывается.

$$F(x) = M(CX) \rightarrow \max \quad (4)$$

Данный критерий оптимальности применяется в большинстве известных прикладных задач стохастического программирования. Он соответствует планово-экономическим задачам, для которых критерием оптимальности является максимум прибыли или другие максимизируемые показатели.

б) Максимальная вероятность превышения некоторого фиксированного значения эффекта.

$$P[\Phi(x, \xi) \geq \Phi_0] \rightarrow \max, \quad (5)$$

где  $\Phi_0$  — заданное пороговое значение эффекта, снижение которого нежелательно.

При обосновании порогового значения эффекта  $\Phi_0$  следует опираться на различные нормативы, разрабатываемые для планирования и управления производством.

в) Минимум дисперсии  $D$  эффекта  $\Phi$ /

Стохастическая задача с использованием этого критерия оптимальности сводится к выбору такого плана, при котором дисперсия эффекта  $\Phi$  будет минимальной.

При использовании данного критерия оптимальности необходимо устанавливать некоторое пороговое значение математического ожидания эффекта  $\Phi_0$ , условие достижения которого затем вводится в модель в качестве ограничения,

г) Максимум линейной комбинации математического ожидания эффекта и его дисперсии

$$F(X) = M(\Phi) - \gamma D(\Phi) \rightarrow \max, \quad (9)$$

где  $g$  — штраф за единицу дисперсии.

Здесь вводится некоторый штраф за дисперсию, который затем вычитается из величины линейной формы, характеризующей эффект  $\Phi$ . При использовании данного критерия оптимальности представляет трудность объективная количественная оценка влияния дисперсии на выбор плана, то есть определение размеров штрафа за единицу дисперсии.

При выборе базовой математической модели для решения конкретной технико-экономической стохастического программирования задачи необходимо стремиться к тому, чтобы модель соответствовала характеру решаемой задачи, а также была приемлемой с точки зрения практической реализуемости.

Цель решения задач математического программирования состоит в определении набора управляющих переменных, оптимизирующих целевую функцию. В задачах математического программирования неизвестные, по существу, являются управляющими переменными, значения которых можно изменять в пределах, определяемых ограничениями [3].

*Априорными* решениями являются управленческие решения, принимаемые до наблюдения конкретных реализаций случайных условий, т.е. в момент, когда эти конкретные условия еще неизвестны. Они имеют вид детерминированного вектора  $\mathbf{x} = (x_1, x_2, \dots, x_n)$  и включают те элементы решения, которые не поддаются корректировке при уточнении производственной ситуации [4]. В прикладных задачах это могут быть, например, решения о суммарной водоподаче, структуре посевных площадей и др.

*Апостериорные* управляющие решения принимаются после того, как стали известны конкретные условия производства. Апостериорные управляющие решения имеют вид стохастического вектора  $\mathbf{y}_r$ , принимаемого с вероятностью  $p_r$ , где  $r$  — номер реализации случайных условий ( $r = 1, 2, \dots, k$ ), т.е. эти решения изменяются в зависимости от конкретных реализаций случайных условий произведена (исходов). При помощи

апостериорных управляющих переменных осуществляется адаптация основополагающих, неизменных априорных решений к меняющимся условиям. Например, в зависимости от реализации случайных условий могут изменяться: набор возделываемых сельскохозяйственных культур, распределение посевов культур на товарные и фуражные цели и др.

Для дальнейшего исследования охарактеризуем основные классы задач стохастической оптимизации.

*Одноэтапные* задачи характеризуются тем, что принимается только одно решение (априорное), которое затем не корректируется. План одноэтапной задачи, таким образом, представляет собой детерминированный вектор  $x$ .

Известны следующие варианты постановки одноэтапных задач стохастического программирования [5].

а) *Нахождение оптимального плана при усредненных значениях случайных параметров.* Решаемая задача сводится к обычной детерминированной ЗЛП. Так, если случайным является только вектор  $c$  коэффициентов целевой функции, то как доказано Дж. Данцигом, задача сводится к детерминированной задаче линейного программирования. Для решения такой задачи достаточно заменить коэффициенты  $c_j$  их средними значениями.

б) *Жесткая постановка.* При этой постановке требуется, чтобы при любых реализациях случайных параметров выполнялись все ограничения задачи. Жесткая постановка задачи может применяться в ситуациях, когда выполнение всех ограничений строго обязательно, а невыполнение хотя бы одной из них приводит к катастрофическим последствиям. Решение такой задачи в стохастической постановке сводится к решению громоздкой детерминированной задачи линейного программирования.

В качестве критерия оптимальности в таких задачах обычно используется максимум математического ожидания эффекта, т.е.

$$F(x) = cx \rightarrow \max.$$

*Одноэтапными* являются такие стохастические задачи, в которых критериями оптимальности являются: дисперсия эффекта; вероятность превышения заданного порогового значения эффекта; линейная комбинация математического ожидания эффекта и его дисперсии. *Двухэтапные* задачи характеризуются тем, что процесс принятия планового решения включает два этапа: принятие априорного решения  $X$  и затем, после

того, как становится известной конкретная  $r$ -я реализация случайных условий апостериорного решения  $y_r$  ( $r = 1, 2, \dots, n$ ).

Оптимизация состава парка поливных и технологических агрегатов, условия работы которого (связанные с погодой), претерпевают случайные колебания. Состав парка нельзя изменять соответственно изменениям погоды, можно изменять лишь его использование. Таким образом, априорным решением является решение о составе оптимизируемого парка, описываемое вектором  $x = (x_1, x_2, \dots, x_n)$ , элементы которого — количества агрегатов и сельскохозяйственных машин по маркам. Это решение принимается до того, как становится известной конкретная реализация параметров погоды, но при этом учитывается вся совокупность возможных исходов и их вероятности. Апостериорным же решением является решение об использовании парка в условиях каждого из конкретных исходов. Это решение принимается в момент, когда становится известным конкретный исход.

Транспортная задача ЛП относится к двухиндексным задачам, так как в результате решения задачи необходимо найти матрицу  $X$  с компонентами  $x_{ij}$ .

Стоимость всего плана выразится двойной суммой

$$Z = \sum_{i=1}^m \sum_{j=1}^n c_{ij} \cdot x_{ij}. \quad (10)$$

Систему ограничений получаем из следующих условий задачи:

- а) все грузы должны быть перевезены;
- б) все потребности должны быть удовлетворены.

Алгоритм и методы решения транспортной задачи могут быть использованы при решении ряда технико-экономических задач, не имеющих ничего общего с транспортировкой груза. В этом случае величины тарифов  $C_{ij}$  имеют различный смысл в зависимости от конкретной экономической задачи [8]. К таким задачам относятся оптимальные назначения или проблема выбора.

Пример транспортной матрицы задачи о назначениях приведен в таблице 1. Поиск оптимального варианта плана производится с использованием надстройки Поиск решения. По сравнению с транспортной задачей, особенностью приведения матрицы к сбалансированному виду является то, что переменные  $x_{ij}$  являются булевыми, поэтому при вводе ограничений в MS Excel необходимо указать тип переменных **Двоичное**.

**Таблица 1 – Структура транспортной матрица дискретной «задачи о назначениях»**

Ресурсы	Работы				Количество ресурсов
	$B_1$	$B_2$	...	$B_m$	
$A_1$	$C_{11}$	$C_{12}$	...	$C_{1m}$	1
$A_2$	$C_{21}$	$C_{22}$	...	$C_{2m}$	1
...	...	...	...	...	1
$A_n$	$C_{n1}$	$C_{n2}$	...	$C_{nm}$	1
Количество работ	1	1	1	1	$\sum a_i = \sum b_j$

Основной проблемой в стратегическом принятии решения является выбор суммарной мощности оросительной сети  $N$  за сезон и площади орошаемого массива  $x$  (га). Эти показатели определяют остальные технико-экономические параметры эксплуатируемой или проектируемой ОС.

Рассмотрим особенности задачи выбора оптимальных размеров орошаемых полей для зоны недостаточного увлажнения. В острозасушливых условиях, например, Волгоградской области, величину  $Q$  (мм), характеризующие годовую норму осадков, можно считать практически стабильной. Случайным будем принимать общее количество воды  $Q$ , ( $m^3$ ), подаваемой ОС на орошение возделываемых севооборотов. Будем считать, что функция распределения этой величины  $f(Q)$  известна, как и ее верхняя и нижняя границы, при этом

$$Q \in [\underline{Q}, \bar{Q}] \tag{11}$$

В случае невозможности подачи воды для орошения, при сохранении агрономической нормы орошения  $q$ , средней по культурам, сокращаются площади поливов. Тогда необходимая мощность оросительной сети определится выбранной площадью орошения:  $N=qx$ .

Пусть выбрана площадь наибольшего орошения  $x$ . Если выбрать площадь  $x$  так, что  $x < Q/q$ , то будет полита не вся площадь, а лишь  $Q/q$  (га). Различие удельных показателей эффективности посева культур севооборота при поливах и без полива обуславливает, что

суммарный годовой эффект  $\Phi$  будет зависеть не только от выбранной площади  $x$ , но и от степени реализации водности

$$\bar{\Phi}(x) = \int_{\underline{Q}}^{\bar{Q}} \Phi(x, Q) f'_Q dQ \quad (12)$$

$$\Phi = \Phi(x, Q). \quad (13)$$

Поскольку  $Q$  случайно меняется по годам, то эффективность выбора соотношения орошаемой и богарной площадей будет случайной величиной и ее можно определить лишь с учетом многолетних результатов сельскохозяйственного производства. За ее величину можно принять средний годовой показатель эффективности, усредняя по реализациям  $Q$ . Оптимальным размером орошения будем считать такую площадь орошаемого массива  $x^*$  и, соответственно, мощность сети  $N^* = qx^*$ , при которых величина достигает максимума.

Моделирование процесса выбора оптимальных размеров орошения заключается в определении конкретной функции эффекта. Орошаемое земледелие является одним из технологических вариантов интенсификации земледелия и зачастую дополняет или вытесняет богарное земледелие. Поэтому в модели необходимо сравнить эффект от выращивания культур на богаре и при орошении.

В качестве показателя эффективности земледелия при моделировании можно принимать суммарный чистый доход с общей площади пашни  $S$ , (руб.), на которой в принципе возможно орошаемое земледелие.

Таким образом, при прочих равных условиях возможности поливов культур зависят от объема воды  $Q$  за оросительный сезон, подаваемой ОС от источника орошения на поля. Необходимые объемы поливов определяются также количеством эффективных осадков (мм за сезон), однако эти величины колеблются по годам в большом диапазоне значений.

### Выводы

Проведенный анализ средств математического обеспечения компьютерных систем поддержки управленческих решений, а также методологии их разработки, позволяют рекомендовать в рамках информационных технологий вводить блоки математической

оптимизации выбора дискретных вариантов для повышения функциональности и эффективности СППР.

В ситуации, когда возможность и необходимость поливов нельзя определить заранее и однозначно, затруднительно судить об эффективности орошения и целесообразном уровне сочетания орошаемого и богарного земледелия. Это значительно усложняет проблему выбора оптимальных параметров орошения в целом и технической эксплуатации ОС.

#### Список источников

1. Кирейчева Л. В., Юрченко И. Ф. Роль мелиорации земель в решении проблемы продовольственной безопасности России // Вестник российской сельскохозяйственной науки. 2015. № 2. С. 13-15
2. Кардаш В.А. Ценовой регулятор компромиссного рыночного равновесия в дезагрегированных моделях экономических систем // Современная экономика: проблемы и решения. 2010. № 4. С. 128-139.
3. Практикум по математическому моделированию экономических процессов в сельском хозяйстве / А.Ф. Карапенко, В.А. Кардаш, Н.С. Низова и др. – М.: Агропромиздат, 1985. - 269
4. Рогачёв А. Ф. Математическое моделирование экономической динамики в аграрном производстве: монография. Волгоград, 2014. 172 с.
5. Обоснование эффективности планирования технологических процессов водопользования и оперативное управление водораспределением на базе использования метода Монте-Карло / В. И. Ольгаренко, И. Ф. Юрченко, И. В. Ольгаренко [и др.] // Научный журнал Российского НИИ проблем мелиорации. 2018. № 1 (29). С. 49-65.
6. Зарубин В. В., Ткачев А. А. Методы водораспределения в каналах оросительных систем // Мелиорация и водное хозяйство. Пути повышения эффективности и экологической безопасности мелиораций земель Юга России: сб. тр. по материалам Всерос. науч.-практ. конф. (Шумаковские чтения). Новочеркасск, 2017. С. 229-232.
7. Рогачев А. Ф., Мелихова Е. В., Плещенко Т. В. Нейросетевая система управления программируемым аграрным производством с использованием ретроспективных данных и результатов дистанционного зондирования: монография. Волгоград: ФГБОУ ВО Волгоградский ГАУ, 2021. 172 с.

8. Айтпаева А. А. Цифровизация сельского хозяйства в контексте повышения конкурентоспособности отечественного АПК // Вестник Астраханского государственного технического университета. Серия: Экономика. 2019. № 3.
9. Кирейчева Л.В., Тимошкин А.Д., Аветисян А.Л. Информационно-коммуникационная система регулирования параметров мелиоративного состояния агроэкосистемы // Природообустройство. 2022. № 3. С. 13-18.
10. Скитер Н.Н., Рогачев А.Ф. Моделирование и анализ эффективности государственного регулирования производственного сектора // Экономические науки. 2010. № 62. С. 28-33.
11. Xie K.-Y. Change in productivity of swards of different forage legume and grass species monocultures and combinations in the semi-arid region of Xinjiang Province // Acta Prataculturae Sinica. 2020. № 29 (4). P 29-40.
12. Innovative design solutions to ensure the environmental safety in the existing water intake technological complexes of water systems for urban farms / E. D. Khetsuriani, V. L. Bondarenko, A. I. Yliasov, E. A. Semenova // IOP Conference Series: materials Science and Engineering. 2019. Vol. 698. № 055040. <https://iopscience.iop.org/article/10.1088/1757-899X/698/5/055040/pdf>
13. Ben-Shahar O. Data Pollution // Journal of Legal Analysis. 2019. Vol. 11. P. 104-159.

#### References

1. Kireicheva L. V., Yurchenko I. F. The role of land reclamation in solving the problem of food security in Russia // Bulletin of the Russian agricultural Science. 2015. No. 2. pp. 13-15
2. Kardash V.A. Price regulator of compromise market equilibrium in disaggregated models of economic systems // Modern Economy: problems and solutions. 2010. No. 4. pp. 128-139.
3. Workshop on mathematical modeling of economic processes in agriculture / A.F. Karapenko, V.A. Kardash, N.S. Nizova, etc. – M.: Agropromizdat, 1985. -269
4. Rogachev A. F. Mathematical modeling of economic dynamics in agricultural production: monograph. Volgograd, 2014. 172 p.
5. Justification of the effectiveness of planning technological processes of water use and operational management of water distribution based on the use of the Monte Carlo method / V. I. Olgarenko, I. F. Yurchenko, I. V. Olgarenko [et al.] // Scientific Journal of the Russian Research Institute of Problems of Land Reclamation. 2018. No. 1 (29). pp. 49-65.
6. Zarubin V. V., Tkachev A. A. Methods of water distribution in irrigation system channels // Melioration and water management. Ways to improve the efficiency and environmental safety of land reclamation in the South of Russia: collection of tr. based on the materials of the All-

Russian Scientific and Practical Conference. (Shumakov readings). Novocherkassk, 2017. pp. 229-232.

7. Rogachev A. F., Melikhova E. V., Pleshchenko T. V. Neural network control system for programmable agricultural production using retrospective data and remote sensing results: monograph. Volgograd: Volgograd State Pedagogical University, 2021. 172 p.

8. Aitpaeva A. A. Digitalization of agriculture in the context of increasing the competitiveness of the domestic agro-industrial complex // Bulletin of the Astrakhan State Technical University. Series: Economics. 2019. № 3

9. Kireicheva L.V., Timoshkin A.D., Avetisyan A.L. Information and communication system for regulating parameters of the reclamation state of the agroecosystem // Nature management. 2022. No. 3. pp. 13-18.

10. Skiter N.N., Rogachev A.F. Modeling and analysis of the effectiveness of state regulation of the production sector // Economic sciences. 2010. No. 62. pp. 28-33.

11. Xie K.-Y. Change in productivity of swards of different forage legume and grass species monocultures and combinations in the semi-arid region of Xinjiang Province // Acta Prataculturae Sinica. 2020. № 29 (4). P 29-40.

12. Innovative design solutions to ensure the environmental safety in the existing water intake technological complexes of water systems for urban farms / E. D. Khetsuriani, V. L. Bondarenko, A. I. Yliasov, E. A. Semenova // IOP Conference Series: materials Science and Engineering. 2019. Vol. 698. № 055040. <https://iopscience.iop.org/article/10.1088/1757-899X/698/5/055040/pdf>

13. Ben-Shahar O. Data Pollution // Journal of Legal Analysis. Vol. 11. R. 104-159.

**Для цитирования:** Рогачев Д.А., Юрченко И.Ф. Методические подходы к экономико-математической оптимизации параметров оросительных систем в условиях дефицита водных ресурсов // Московский экономический журнал. 2022. № 9. URL: <https://qje.su/rekreacia-i-turizm/moskovskij-ekonomicheskij-zhurnal-9-2022-48/>

© Рогачев Д.А., Юрченко И.Ф., 2022. Московский экономический журнал, 2022, № 9.

Научная статья

Original article

УДК 330.101

doi: 10.55186/2413046X\_2022\_7\_9\_554

**УСТОЙЧИВОЕ РАЗВИТИЕ ТЕРРИТОРИЙ В КОНТЕКСТЕ ЭКОЛОГИЧЕСКИ  
ОРИЕНТИРОВАННОЙ ЗЕЛЕННОЙ ЭКОНОМИКИ**  
**SUSTAINABLE DEVELOPMENT OF TERRITORIES IN THE CONTEXT OF AN  
ENVIRONMENTALLY ORIENTED GREEN ECONOMY**



**Чуксин Илья Витальевич**, ФГБОУ ВО Государственный университет по землеустройству, E-mail: chuksin-99@mail.ru

**Фомина Анастасия Владимировна**, аспирант кафедры градостроительства и пространственного развития, ФГБОУ ВО Государственный университет по землеустройству, E-mail: fominaav2021@gmail.com

**Смирнова Марина Александровна**, декан факультета кадастра недвижимости и инфраструктуры пространственных данных, кандидат экономических наук, доцент, ФГБОУ ВО Государственный университет по землеустройству, smmarina@rambler.ru

**Рассказова Анна Александровна**, кандидат экономических наук, доцент, доцент кафедры кадастра недвижимости и землепользования, ФГБОУ ВО Государственный университет по землеустройству, annar78@mail.ru

**Chuksin Ilya Vitalievich**, State University of Land Use Planning, E-mail: chuksin-99@mail.ru

**Fomina Anastasia Vladimirovna**, Postgraduate Student, Department of Urban Planning and Spatial Development, State University of Land Use Planning, E-mail: fominaav2021@gmail.com

**Smirnova Marina Alexandrovna**, Dean of the Faculty of Real Estate Cadastre and Spatial Data Infrastructure, Candidate of Economic Sciences, Associate Professor, State University of Land Use Planning, smmarina@rambler.ru

**Rasskazova Anna Aleksandrovna**, Candidate of Economic Sciences, Associate Professor, Associate Professor of the Department of Real Estate Cadastre and Land Use, State University of Land Use Planning, annar78@mail.ru

**Аннотация.** В статье авторы рассматривают перспективную «зеленую экономику» с точки зрения устойчивого развития. Предполагается, что механизмы устойчивого развития позволят двигаться в направлении экологизации экономики с учетом повышения благосостояния населения. С точки зрения устойчивого развития важно определить и разработать систему индикаторов, которые бы опирались на документы стратегического планирования и судили бы об уровне перехода региона от техногенного на экологоориентированный путь развития. На основе материалов статистической отчетности авторами рассмотрено влияние индикаторов устойчивого развития на экономику региона. Авторы приходят к выводу о необходимости формирования понятия «экорегиян», который бы характеризовал территорию субъекта Российской Федерации с учетом положений устойчивого развития в контексте «зеленой» экономики.

**Abstract.** In the article, the authors consider a promising «green economy» from the point of view of sustainable development. It is assumed that the mechanisms of sustainable development will allow moving towards the greening of the economy, taking into account the improvement of the welfare of the population. From the point of view of sustainable development, it is important to identify and develop a system of indicators that would be based on strategic planning documents and would judge the level of transition of the region from a technogenic to an environmentally oriented path of development. Based on the materials of statistical reporting, the authors considered the impact of indicators of sustainable development on the economy of the region. The authors come to the conclusion that it is necessary to form the concept of «ecoregion», which would characterize the territory of the subject of the Russian Federation, taking into account the provisions of sustainable development in the context of the «green» economy.

**Ключевые слова:** пространственное развитие, стратегическое планирование, экологизации экономического развития, устойчивое развитие, социальная сфера, экономическая сфера, цели устойчивого развития, экорегион

**Key words:** spatial development, strategic planning, greening of economic development, sustainable development, social sphere, economic sphere, sustainable development goals, ecoregion

## 1. Introduction

Зеленая экономика представляет собой новую отрасль научного знания, сформировавшуюся под эгидой экологизации экономического развития. Существующие проблемы современности повышения эффективности функционирования действующей экономики тесно связаны с решением проблем устойчивого развития на фоне масштабного использования принципов зеленой экономики. Единого мнения соотношения экологической экономики с устойчивым развитием в выбранном контексте экономического роста не существует. Попытки соотнести и идентифицировать экологически ориентированную экономику посредством определения экоустойчивого развития не венчаются успехом, сдерживая потенциал развития заинтересованных субъектов. Данный факт определяет актуальность и научную новизну заявленной темы исследования.

Идеи зеленой экономики исключительно неразрывно связаны с устойчивым развитием и разделять две данные дефиниции не предоставляется возможным. Можно отметить, что зеленая экономика относится к последовательному процессу, а устойчивое развитие в свою очередь относится к задаче. Юрисдикция зеленой экономики является локально-регионально-национальной, или другими словами – зеленая экономика располагает как материальное и более конкретное. В свою же очередь юрисдикция устойчивого развития – это целостная комплексная модель, объединяющая социальные, экологические и экономические принципы, следовательно, данное понятие более абстрактное, чем рассматриваемое предыдущее.

Таким образом, цель настоящего исследования заключается в углубленном изучении концептуальных основ устойчивого развития территорий с применением инструментов зеленой экономики, что включает в себя комплексную оценку их влияния на процесс экологизации экономической отрасли.

В большинстве источников «устойчивость» трактуется как постоянство, не подверженности изменениям, способным выдержать неблагоприятные воздействия. То есть устойчивость, как понятие отражает цель в состоянии или направлении развития.

М. Д. Гродзинский выделил три формы проявления устойчивости :  
— инертность (инерция) (от лат. *inertia* – бездействие) – способность сохранить свое исходное состояние в течение определенного периода времени; в механике – свойство тел при отсутствии внешних воздействий сохранять неизменным состояние своего движения, а при внешних силовых воздействиях – изменять движение лишь постепенно;

— восстанавливаемость – способность возвращаться в исходное или близкое к нему состояние за определенный промежуток времени после выхода из него под влиянием внешних воздействий; в технике – возможность восстановления допустимых (в частном случае – начальных) значений параметров изделий в результате устранения отказов и несправедливостей; восстанавливаться, согласно, – это прийти в прежнее нормальное состояние;

— пластичность (от греч. *plastikos* – годный для лепки) – наличие у системы нескольких устойчивых состояний, что делает возможным переход из одного состояния в другое при сохранении инвариантных свойств под влиянием внешнего воздействия; в технике – свойство твердых тел под действием внешних сил изменять, не разрушаясь, свою форму и размеры.

В энциклопедических словарях и специальной литературе различают понятие устойчивость движения, устойчивость равновесия, устойчивость системы, устойчивость пассивов. Эти понятия имеют свои аспекты и особенности. Рассмотрим их подробнее.

Устойчивость движения- это способность движущейся под действием приложенных сил системы не отклоняться от этого движения при случайных воздействиях. Условия, обуславливающие такую устойчивость, называют критериями устойчивости. Устойчивость равновесия отражает способность системы возвращаться в положение равновесия после некоторых отклонений. Устойчивость системы обеспечивает возможность системы приходиться в исходное состояние под действиями специальных мер регулирования. Устойчивость пассивов, является важной составляющей, для устойчивости первичного уровня субъектов экономики – предприятий, как гарантов устойчивости сельских территорий.

Понятие устойчивости имеет также четкую математическую основу, определяющую свойство системы возвращаться к исходному состоянию после некоторого возмущения.

Подводя итог, можно сказать, что устойчивость — это суммарная возможность системы иметь состояние равновесия и возвращаться к нему при отклонениях. А также это наличие определенных условий для достижения этого равновесия, специальных механизмов его формирования, факторов, критериев и показателей устойчивости.

Так же часто используется понятие устойчивость развития. Так процесс эволюции развития общества связан с цикличностью, которую трактуют именно с точки зрения устойчивого развития.

Формирование устойчивого развития должно строиться на принципах экологизации. Экологическая устойчивость предполагает воздействие на окружающую среду в установленных пределах, т.е. что изменения в компонентах окружающей среды, которые не приводят к ухудшению окружающей среды сверх установленных пределов (предельно допустимые концентрации и выбросы, процент озелененности территории и т.п.).

Для сопоставимости оценки экологической устойчивости с другими видами оценки, рассматриваемыми выше целесообразно проводить оценку воздействия в стоимостном измерении через величину наносимого ущерба или величины затрат, требуемых для улучшения компонентов окружающей среды до установленных пределов.

С учетом имеющейся практики обеспечения экологической устойчивости возможно выделение следующих характеризующих ее классификационных признаков:

- устойчивость по отношению к этапам жизненного цикла предприятия;
- по отношению к составляющим природного потенциала;
- по отношению к компонентам природной среды.

Достижение поставленной цели предопределяет выделение ряда задач, таких как формирование научного подхода к изучению факторов, тенденций и предпосылок экологизации экономики; выделение характеристик, имманентных зеленой экономики и влияющих на переход к процессу устойчивого развития в условиях экологизации; рассмотрение разного рода аспектов функционирования «зеленой экономики» и выявление ключевых направлений, позволяющих связать устойчивый характер развития и различные стороны влияния «зеленой экономики».

Вопросы соотношения и взаимосвязи устойчивого развития территорий и зеленой экономики поднимались в работах зарубежных ученых Brown L. (2001), Cato Molly (2009), Khor M. (2011), Hobson K. (2013), Toman M. & Withagen C. (2015). Эти же и ряд других проблем, непосредственно связанных с экологизацией экономики и соотношения устойчивого развития территорий в контексте экологически ориентированной зеленой экономики, рассматривали российские ученые Ю.В. Новиков, В.В. Хаскин, А.А. Мурашева, С.В. Яковлев, Ю.А. Цыпкин, А.Г. Банников, Т.В. Пономаренко, Н.В. Островский, Я.Я. Яндыганов, А.Д. Малинин, В.К. Донченко и другие [1, 2, 3].

Несмотря на масштабы рассматриваемой темы в работах зарубежных и российских ученых, на сегодняшний день концепция, которая бы связывала воедино концептуальные элементы зеленой экономики и устойчивого развития, отсутствует. Однако элементы зеленой экономики исторически органичны российской урбанизации, что дает

возможность на существующей технологической основе устойчивого развития современного пространственного развития России – нарастания противоречий между тенденциями гиперконцентрации населения и экономики. Адекватной формой реализации технологического уклада на базе зеленой экономики выступает последовательная и сбалансированная пространственно-временная и функциональная поляризация территорий, позволяющая на основе координации оборота материального, природного и человеческого капитала решать задачи устойчивого пространственного развития России путем гармонизации его экологической, экономической и социальной составляющих. Таким образом, по мере разработки набора показателей и расширения статистической базы для анализа зеленой экономики и управления жизненным циклом использования территории в обеспечении устойчивого развития городов и агломераций в России достижение устойчивого развития территорий в контексте экологически ориентированной зеленой экономики станет реальностью современной концепции «экологической экономики» [5, 6].

## 2. Materials and methods

Зеленая экономика представляет собой стратегию инвестирования в природный капитал, что придает «зеленый» оттенок движущим факторам устойчивого развития территорий. Конференция «Рио+20» определяла «зеленую экономику» как новейшую парадигму революционного развития, поддерживающую в первую очередь экономическую, и в то же время обеспечивая экологическую и социальную устойчивость. Другими словами, зеленая экономика теснейшим образом связана со сферой деятельности устойчивого развития территории на стыке трех составляющих его деятельности – социального, экономического и экологического блоков. На рисунке 1 представим составные параметры в каждом из вышеназванных блоков в аспекте зеленой экономики.

С начала 2010-х годов эксперты Подготовительного комитета Конференции ООН по устойчивому развитию и Программы ООН по окружающей среде (далее – ЮНЕП) «зеленую экономику» ставят в контекст концепции устойчивого развития, тем самым придав особый облик данной дефиниции, интерпретируя ее как хозяйственную деятельность, направленную на снижение рисков ухудшения окружающей среды и обеднения природы и повышение социальной справедливости и благосостояния граждан.

Экологический фактор как таковой, включенный в состав показателей экономического развития и учитываемый вклад природопользования в экономический рост, выдвигает обобщенный взгляд на зеленую экономику. Формирование целостного

представления о «зеленой экономики» как механизме и инструменте устойчивого развития началось после успешного проведения «зеленой революции» в ряде развивающихся зарубежных стран, когда точка роста была смещена именно на рациональное использование возобновляемых природных ресурсов как драйверов социального развития и экономического роста. Другими словами, зеленая экономика выступает комплексным устойчивым направлением инноваций и инвестиций в сервисные, сырьевые, инфраструктурные и иные сектора. В данном случае стоит отметить такое понятие, введенное в экологическое законодательство Российской Федерации как «лучшие доступные технологии» в аспекте непосредственного акцента на устойчивое развитие территорий [7, 8, 9].



**Рисунок 1. Составные параметры блоков устойчивости в аспекте зеленой экономики**

Устойчивое развитие, как было отмечено выше, имеет три столпа: социальное, экологическое и экономическое, а достижение устойчивого развития несет в себе баланс трех указанных интересов.

Экономический аспект заключается в поддержании и улучшении будущего уровня жизни, используя дивиденды наших собственных ресурсов. В свете зеленой экономики

под собственными ресурсами понимаются ресурсы планеты, воспринимаемые как банковский счет, средства которого могут управляться благоразумно, если мы тратим больше, чем установленная процентная ставка.

Социальный компонент зависит напрямую от уровня жизни бедных, измеряемый показателями обеспечения продовольствия, уровня водоснабжения и санитарии, роста реальных доходов, косвенно связанных с экономическим ростом и экологической составляющей в совокупности. По последним статистическим данным ЮНЭП и ЮНЕСКО экологическое равновесие нескольких стран в шесть раз больше, чем доступная доля на душу населения глобальной биоемкости, более 1,7 га. Таким образом, можно определить непропорциональное давление на природу жителей этих стран, поскольку они потребляют намного больше, чем на каждого из них приходится ресурсов Земли [10].

В конечном счете третьей наиболее важной составляющей устойчивости выступает окружающая среда или экологический блок комплексной системы в силу «определения и рассматривания большей части охраны окружающей среды как акта инвестиций в природоохранную деятельность».

В настоящее время предпринимаются множество попыток российскими экономическими, социальными и политическими институтами разработать систему индикаторных показателей, дающих возможность проводить оценку ориентиров устойчивого развития по отдельным составляющим или в целом за раз. Перспективы зарождения базы индикаторных показателей впервые были озвучены в рамках доклада «Экологические приоритеты для России» в 2017 году, с ключевой задачей перехода к модели экологического устойчивого развития. Однако данный шаг не увенчался успехом, и на сегодняшний день определены лишь цели устойчивого развития (далее – ЦУР) для России с преобладанием наилучших технологий в области охраны окружающей среды и внедрении национальной модели экономики в аспекте устойчивого развития территорий.

Активная работа по разработке показателей, измеряющих «зеленую экономику», постепенно внедряется на основе «скорректированных чистых накоплений», рассчитанных в качестве эколого-экономического индекса субъектов Российской Федерации [11, 12].

ЦУР, упорядоченные по признаку доминирования трех аспектов устойчивого развития, представляют собой комплексную систему, которая определена через критерии устойчивого развития территорий по принципу ЦУР-11. Пять ЦУР отвечают за достижение социального эффекта, то есть нацелены на достижение эффективности

социального блока системы устойчивости. Четыре ЦУР с преобладанием экономического аспекта и пять ЦУР – экологического аспекта устойчивого развития. Однако, все ЦУР, известные на сегодняшний период времени, не упоминают в своих дефинициях явный, или даже скрытый аспект зеленой экономики. Именно поэтому, считаем необходимым разработать авторскую концепцию функциональной типологии ЦУР, учитывая влияние на нее и ключевое место зеленой экономики (таблица 1).

**Таблица 1. Функциональная типология ЦУР в аспекте зеленой экономики**

Наименование ЦУР с преобладанием разного рода аспектов устойчивого развития	Составной блок параметров ЦУР в аспекте зеленой экономики
ЦУР с преобладанием социального аспекта устойчивого развития	1. Повсеместная ликвидация нищеты во всех ее формах. 3. Обеспечение здорового образа жизни в условиях ресурсосберегающих технологий и содействие благополучию для всех в любом возрасте. 4. Обеспечение всеохватного и справедливого качественного образования с учетом повышения экологической культуры и поощрение возможности обучения на протяжении всей жизни для всех. 5. Обеспечение гендерного равенства
ЦУР с преобладанием экологического аспекта устойчивого развития	10. Сокращение неравенства внутри стран и между ними по вопросу основных вызовов и угроз экологической безопасности и механизмов реализации государственной политики в сфере обеспечения экологической безопасности 2. Ликвидация голода, обеспечение продовольственной безопасности, улучшение питания и содействие устойчивому развитию зеленого сельского хозяйства. 6. Обеспечение наличия и рациональное использование водных и лесных ресурсов. 13. Принятие срочных мер по борьбе с изменением климата и его последствиями. 14. Сохранение и рациональное использование океанов, морей и морских ресурсов в интересах устойчивого развития. 15. Защита, восстановление экосистем суши и содействие их рациональному использованию, рациональное лесопользование, борьба с опустыниванием, прекращение и обращение вспять процесса деградации земель и прекращение процесса утраты биологического разнообразия.
ЦУР с преобладанием экономического аспекта устойчивого развития	7. Обеспечение доступа к недорогим, надежным, устойчивым и современным источникам энергии для всех. 8. Содействие поступательному, всеохватному и устойчивому зеленому экономическому росту, полной и производительной занятости и достойной работе для всех. 9. Создание стойкой инфраструктуры, содействие обеспечению всеохватной и устойчивой индустриализации и природосберегающим инновациям. 11. Обеспечение открытости, безопасности, жизнестойкости и устойчивости городов и населенных пунктов в условиях экологически ориентированной экономики. 12. Обеспечение перехода к рациональным моделям потребления и производства исходя из собственных возобновляемых и не возобновляемых ресурсов планеты.
ЦУР, обеспечивающие общие условия устойчивого развития	6. Проведение единой государственной политики, направленной на предотвращение и ликвидацию внутренних и внешних вызовов и угроз экологической безопасности. 17. Укрепление средств осуществления и активизация работы механизмов глобального экологического партнерства в интересах устойчивого развития.

*\*Система ЦУР в аспекте зеленой экономики разработана авторами, однако тем не менее в каждой ЦУР задействованы все известные и установленные программы и концепциями основополагающие аспекты устойчивого развития.*

Таким образом, можно отметить наличие обратных и прямых связей между ЦУР-11, устойчивым развитием территорий и зеленой экономикой, что обещает дать наибольший

вклад в устойчивую систему развития в балансе с экологически ориентированной зеленой экономикой.

Зеленая экономика должна служить компонентом предоставления возможности достижения всеобъемлющей цели устойчивого развития. «Зеленые инвестиции» должны создавать предпосылки устойчивого роста и давать начало новейшим экономическим возможностям. Однако устойчивое развитие территорий не понимается исключительно только как рациональное природопользование, что необходимо при сопоставлении зеленой экономики и устойчивого развития. На нынешней цифровизационной основе решить главную проблему устойчивого развития территорий – нарастание контрастов освоения и поляризация пространства страны с учетом особого внимания зеленого роста – не предоставляется возможным.

Зеленая экономика меняет представление о ресурсной базе роста территориальных образований, что в свою очередь, заменяет приоритеты оценок экономической рациональности на основе расширения набора ряда критериев экономического успеха. Другими словами, необходимо и достаточно внедрять механизм устойчивого развития совместно с механизмами экологически ориентированной зеленой экономики на такой перспективной территориальной форме организации как «экорегиион», что объясняется развитием альтернативных видов расселения на базе «зеленых технологий» и экологических подходов к организации жизнедеятельности населения.

### **3. Results and Discussion**

На основе вышеизложенного, учитывая факт воедино связанных основ концептуальных элементов зеленой экономики и устойчивого развития, в рамках настоящего исследования представляется возможным сформулировать новое понятие «экорегиион», которое будет включать в себя компоненты экологической составляющей зеленой экономики и устойчивого развития территорий совместно.

Таким образом можно сказать, что «экорегиион», является частью территории, представляющей собой сочетание природных, человеческих сообществ, объединенных социальными, экономическими, экологическими, природными факторами, находящимися в сходных географических условиях.

Для определения «экорегииона», который основывается на принципах экологизации, повышения роли качества жизни населения необходимо также определить индикаторы, которые бы являлись показателями перехода от «коричневой» экономики к «зеленой».

Ранее индикаторы устойчивого развития в экономике разрабатывали многие ученые и общественные организации, например, ООН, Всемирный банк, ОЭСР. В настоящее время в каждом субъекте Российской Федерации осуществляется экономический, социальный и экологический мониторинг состояния экономики отдельно взятого региона. Формируются документы стратегического планирования, отчеты уполномоченных органов, что позволяет разработать систему индикаторов, основанных именно на имеющихся материалах. Индикаторы зеленой экономики представлены на рисунке 2.



**Рисунок 2. Индикаторы «зеленой» экономики в контексте устойчивого развития региона**

Анализ разработанных индикаторов позволяет судить о происходящих изменениях в регионе. При определении основных показателей авторы исходили из доступности статистических материалов, временных интервалов, информативности, равнозначности.

Систему, разработанных индикаторов необходимо проанализировать на примере конкретного объекта исследования для выявления направления развития региона. С нашей точки зрения, проанализируем показатели развития Липецкой области, как региона, где преобладают принципы устойчивого развития. Липецкая область идет по пути эколого-

ориентированного направления развития экономики, где принципы устойчивого развития выходят на первый план. На примере Липецкой области определим значения основных индикаторов из трех блоков для формирования выводов о направлении развития исследуемого региона (таблица 2)

**Таблица 2. Динамика индикаторов «зеленой» экономики в контексте устойчивого развития Липецкой области**

Индикатор	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022
<b>Показатели экономического развития</b>									
ВРП на душу населения, тыс.руб./чел	89,2	95,7	65,0	73,4	84,8	87,9	91,1	68,5	84,1
инвестиции в основной капитал на душу населения, тыс.руб./чел	31,0	27,6	19,4	21,4	32,4	38,9	41,2	36,5	42,1
доля обрабатывающей промышленности в структуре ВРП, %	49,0	53,5	39,4	41,1	44,1	39,1	40,1	38,9	41,2
доля промышленности в структуре инвестиций, %	31,5	37,2	37,7	42,9	30,5	23,6	20,2	19,1	18,7
доля инвестиций в основной капитал природоохранного назначения в общем объеме инвестиций, %	5,1	9,3	5,0	4,7	5,0	5,5	3,7	1,0	4,1
инвестиции в основной капитал, %	45,7	45,0	45,8	49,1	50,1	43,9	40,4	39,8	35,4
степень износа основных фондов, %	13,3	12,4	11,3	9,3	13,3	20,4	23,2	19,8	21,1
коэффициент обновления основных фондов, %									
<b>Показатели состояния окружающей среды и ресурсосбережения</b>									
электроемкость ВРП по потреблению	0,34	0,39	0,37	0,36	0,36	0,34	0,32	0,31	0,30
электроэнергия, кВтч/руб.									
природоемкость ВРП по выбросам загрязняющих веществ в атмосферный воздух от стационарных источников, кг/тыс.руб.	7,41	7,01	7,50	7,61	7,78	7,66	7,45	5,40	6,10
природоемкость ВРП по сбросам сточных вод, куб.м/тыс.руб.	1,78	1,59	1,97	1,99	1,80	1,71	1,80	1,10	1,20
природоемкость ВРП по образованию отходов производств, т/тыс.руб.	0,78	0,59	0,97	0,99	0,80	0,71	0,80	0,10	0,20
доля использованных и обезвреженных отходов производств и потребления, %	67,4	68,0	83,1	89,9	75,4	87,4	89,4	85,4	90,1
доля выбросов от автотранспорта общей массе выбросов в регионе, %	23,6	24,0	25,6	23,70	23,5	23,6	23,8	22,1	23,1
доля ООПТ в площади региона, %	6,15	6,35	8,9	8,9	8,9	8,9	7,1	7,2	7,2
коэффициент лесовосстановления, %	33,0	41,9	44,6	40,8	51,7	48,7	49,4	48,7	50,2
<b>Показатели социального благополучия</b>									
уровень экономической активности населения, %	72,2	72,3	73,1	72,9	72,7	72,9	73,1	70,2	70,9
уровень безработицы, %	7,0	8,6	9,1	10,1	9,8	6,5	5,5	6,4	6,1
доля численности населения с денежными доходами ниже величины прожиточного минимума, %	19,5	17,8	21,2	19,8	20,1	16,3	13,2	16,1	13,5
естественный прирост (убыль) населения, на 1000 человек.	-7,7	-8,4	-6,4	-7,4	-6,8	-5,2	-4,1	-4,5	-2,3
ожидаемая продолжительность жизни населения	67	67	67	67	68	69	69	65	70

\*Источник: составлено авторами

Согласно данным таблицы 2, имеющиеся показатели позволяют оценить развитие «зеленой» экономики на территории Липецкой области. Представленный набор индикаторов из трех сфер позволяют наиболее качественно и информативно оценить динамику ключевых показателей, позволяя реагировать на реалии эколого-экономического развития региона. Набор статистических данных показывают, что Липецкая область идет по пути устойчивого эколого-экономического развития. Несмотря на некоторые показатели, оказывающие негативное влияние на экологизацию региона, преобладают компоненты свойственные именно «зеленой» экономике.

Для поддержания курса на развитие «зеленой» экономики с компонентами устойчивого развития Липецкой области важно сохранить тенденции к укреплению важных экономических факторов. К таким можно отнести: увеличение уровня ВРП на душу населения, инвестиции в основной капитал, доля ООПТ, инвестиции в основной капитал.

На наш взгляд, также на перспективу важно обратить внимание на такие значимые индикаторы как: доли возобновления источников энергии в выработке электроэнергии в регионе, доля переработки твердо-бытовых, коммунальных расходов, доля автотранспорта на экологическом топливе. Из материалов, находящихся в открытых данных, информацию по данным индикаторам применить не представляется возможным.

#### **4. Conclusion**

Механизмы устойчивого развития позволят двигаться в направлении экологизации экономики с учетом повышения благосостояния населения. С точки зрения устойчивого развития важно определить и разработать систему индикаторов, которые бы опирались на документы стратегического планирования и судили бы об уровне перехода региона от техногенного на экологоориентированный путь развития. На основе материалов статистической отчетности авторами рассмотрено влияние индикаторов устойчивого развития на экономику региона. Авторы приходят к выводу о необходимости формирования понятия «экорегion», который бы характеризовал территорию субъекта Российской Федерации с учетом положений устойчивого развития в контексте «зеленой» экономики.

Авторами предпринята попытка выявления взаимосвязи «зеленой» экономики с принципами устойчивого развития и разработана система индикаторов, которые служат показателями устойчивого развития регионов по отдельным блокам. Качественный переход регионов к «зеленой» экономике отразил в себе вопросы экономического

развития, экологической безопасности и качества жизни населения. В этой связи авторами разработаны индикаторы именно по трем ключевым сферам.

В результате анализа социальных, экономических и экологических показателей, можно сделать вывод о переходе региона от техногенного аспекта на экологически ориентированную экономику за счет определения целевых ограничений и ориентиров, а также определение регионального развития на пути эколого-ориентированного подхода.

Также стоит заметить, что экологическая составляющая в настоящее время выходит на лидирующую позицию. Государство активно внедряет, поддерживает и разрабатывает концепции эколого-ориентированной экономики. На территории Российской Федерации в очередной раз проводится экологический форум «Экосистема. Устойчивое развитие», который направлен на продвижение ценностей «зеленой» экономики в контексте экологизации производства.

#### Список источников

1. Антропов, Д. В. Комплексные кадастровые работы в контексте кластерной политики в Российской Федерации / Д. В. Антропов, А. В. Фомина // Актуальные проблемы землеустройства и кадастров на современном этапе: VII Международная научно-практическая конференция. Сборник статей, Пенза, 06 марта 2020 года. – Пенза: Пензенский государственный университет архитектуры и строительства, 2020. – С. 9-13. – EDN HDCIWZ.
2. Банников, А.Г., Рустамов, А.К., Вакулин, А.А. Охрана природы. – М.: Агропромиздат, 1987. – 287 с.
3. Зеленая экономика и зеленые финансы // Порфирьев, Б.Н., Сиго-ва, М.В., Ключников, И.К., Малинин, А.М., Молчанова, О.А., Никонова, И.А., Плотников, В.А., Власова, М.С., Затевахина, А.В., Круглова. И.А., Ключников. О.И., Андреева, Д.А. Учебное пособие / Международный банковский институт. Санкт-Петербург, 2018.
4. Методологический подход к совершенствованию информационного обеспечения пространственного развития региона на основе применения цифровых технологий / О. В. Гвоздева, М. А. Смирнова, И. В. Чуксин, А. В. Фомина // Московский экономический журнал. – 2022. – Т. 7. – № 3. – DOI 10.55186/2413046X\_2022\_7\_3\_185. – EDN SZUCGV.
5. Фомина, А.В., Тесова, Е.В. Создание туристско- рекреационных кластеров в Ивановской области// Актуальные проблемы землеустройства и кадастров на современном этапе. -Пенза, 2019.- с.215-219. EDN: ZCTELB

6. Чуксин, И. В. Инструментарий информационного обеспечения пространственного развития региона: необходимость совершенствования и перспективы развития / И. В. Чуксин // Актуальные проблемы землеустройства, кадастра и природообустройства : материалы IV международной научно-практической конференции факультета землеустройства и кадастров ВГАУ, Воронеж, 29 апреля 2022 года. – Воронеж: Воронежский государственный аграрный университет им. Императора Петра I, 2022. – С. 230-237. – EDN JZSZVK.
7. Чуксин, И. В. Переход сельского хозяйства на инновационный путь развития: тенденции и проблемы / И. В. Чуксин // Аграрный вестник Нечерноземья. – 2021. – № 4(4). – С. 87-93. – DOI 10.52025/2712-8679\_2021\_04\_87. – EDN AEDGPV.
8. Чуксин, И. В. Перспективы пространственного развития региона в ESG-повестке современности / И. В. Чуксин, Е. Ю. Колбнева // Теория и практика инновационных технологий в АПК : Материалы национальной научно-практической конференции, Воронеж, 18–19 марта 2022 года. – Воронеж: Воронежский государственный аграрный университет им. Императора Петра I, 2022. – С. 41-47. – EDN PGQAUL.
9. Цыпкин, Ю. А. К вопросу о необходимости повсеместной разработки стратегии пространственного развития муниципальных образований Российской Федерации / Ю. А. Цыпкин, А. В. Фомина, И. В. Чуксин // Московский экономический журнал. – 2021. – № 12. – DOI 10.24412/2413-046X-2021-10718. – EDN ISEBCB.
10. Цыпкин, Ю. А. Совершенствование системы информационно-аналитического обеспечения управления земельным фондом при геостратегическом развитии Арктического региона / Ю. А. Цыпкин, А. В. Фомина // Землеустройство, кадастр и мониторинг земель. – 2022. – № 2. – С. 92-96. – DOI 10.33920/sel-04-2202-02. – EDN UWYVEQ.
11. Cato, Molly (2009). Green economics: An introduction to theory, policy and practice. Sterling, VA. p. 205-211.
12. Hobson, K. (2013). Weak or strong sustainable consumption? Efficiency, degrowth, and the 10-year framework of programmes. Environment and Planning C: Government and Policy 22013, volumen 31, p. 1082-1098.

#### References

1. Antropov, D. V. Kompleksny`e kadastry`e raboty` v kontekste klasternoj politiki v Rossijskoj Federacii / D. V. Antropov, A. V. Fomina // Aktual`ny`e problemy` zemleustrojstva i kadaстров na sovremennom e`tape : VII Mezhdunarodnaya nauchno-prakticheskaya

- konferenciya. Sbornik statej, Penza, 06 marta 2020 goda. – Penza: Penzenskij gosudarstvennyj universitet arhitektury i stroitelstva, 2020. – S. 9-13. – EDN HDCIWZ.
2. Bannikov, A.G., Rustamov, A.K., Vakulin, A.A. Oхрана природы. – М.: Agropromizdat, 1987. – 287 s.
3. Zelenaya ekonomika i zelenye finansy // Porfir'ev, B.N., Sigo-va, M.V., Klyuchnikov, I.K., Malinin, A.M., Molchanova, O.A., Nikonova, I.A., Plotnikov, V.A., Vlasova, M.S., Zatevaxina, A.V., Kruglova, I.A., Klyuchnikov, O.I., Andreeva, D.A. Uchebnoe posobie / Mezhdunarodnyj bankovskij institut. Sankt-Peterburg, 2018.
4. Metodologicheskij podxod k sovershenstvovaniyu informacionnogo obespecheniya prostranstvennogo razvitiya regiona na osnove primeneniya cifrovyx texnologij / O. V. Gvozdeva, M. A. Smirnova, I. V. Chuksin, A. V. Fomina // Moskovskij ekonomicheskij zhurnal. – 2022. – T. 7. – № 3. – DOI 10.55186/2413046X\_2022\_7\_3\_185. – EDN SZUCGV.
5. Fomina, A.V., Tesova, E.V. Sozdanie turistsko- rekreacionnyx klasterov v Ivanovskoj oblasti// Aktualnye problemy zemleustrojstva i kadaстров na sovremennom etape. -Penza, 2019.- s.215-219. EDN: ZCTELB
6. Chuksin, I. V. Instrumentarij informacionnogo obespecheniya prostranstvennogo razvitiya regiona: neobxodimost sovershenstvovaniya i perspektivy razvitiya / I. V. Chuksin // Aktualnye problemy zemleustrojstva, kadastra i prirodoobustrojstva : materialy IV mezhdunarodnoj nauchno-prakticheskoy konferencii fakul'teta zemleustrojstva i kadaстров VGPU, Voronezh, 29 aprelya 2022 goda. – Voronezh: Voronezhskij gosudarstvennyj agrarnyj universitet im. Imperatora Petra I, 2022. – S. 230-237. – EDN JZSZVK.
7. Chuksin, I. V. Perexod sel'skogo xozyajstva na innovacionnyj put razvitiya: tendencii i problemy / I. V. Chuksin // Agrarnyj vestnik Nechernozem'ya. – 2021. – № 4(4). – S. 87-93. – DOI 10.52025/2712-8679\_2021\_04\_87. – EDN AEDGPV.
8. Chuksin, I. V. Perspektivy prostranstvennogo razvitiya regiona v ESG-povestke sovremennosti / I. V. Chuksin, E. Yu. Kolbneva // Teoriya i praktika innovacionnyx texnologij v APK : Materialy nacionalnoj nauchno-prakticheskoy konferencii, Voronezh, 18–19 marta 2022 goda. – Voronezh: Voronezhskij gosudarstvennyj agrarnyj universitet im. Imperatora Petra I, 2022. – S. 41-47. – EDN PGQAUL.
9. Cypkin, Yu. A. K voprosu o neobxodimosti povsemestnoj razrabotki strategii prostranstvennogo razvitiya municipalnyx obrazovanij Rossijskoj Federacii / Yu. A. Cypkin, A. V. Fomina, I. V. Chuksin // Moskovskij ekonomicheskij zhurnal. – 2021. – № 12. – DOI 10.24412/2413-046X-2021-10718. – EDN ISEBCB.

10. Суркин, Ю. А. Sovershenstvovanie sistemy` informacionno-analiticheskogo obespecheniya upravleniya zemel`ny`m fondom pri geostrategicheskom razvitii Arkticheskogo regiona / Yu. A. Суркин, А. V. Fomina // Zemleustrojstvo, kadastr i monitoring zemel`. – 2022. – № 2. – S. 92-96. – DOI 10.33920/sel-04-2202-02. – EDN UWYVEQ.

11. Cato, Molly (2009). Green economics: An introduction to theory, pol-icy and practice. Earthscan. Sterling. VA. p. 205-211.

12. Hobson, K. (2013). Weak or strong sustainable consumption? Effi-ciency, degrowth, and the 10 year framework of programmes. Environment and Planning C: Government and Policy 22013, volumen 31, p. 1082-1098.

**Для цитирования:** Чуксин И.В., Фомина А.В., Смирнова М.А., Рассказова А.А. Устойчивое развитие территорий в контексте экологически ориентированной зеленой экономики // Московский экономический журнал. 2022. № 9. URL: <https://qje.su/rekreacia-i-turizm/moskovskij-ekonomicheskij-zhurnal-9-2022-58/>

© Чуксин И.В., Фомина А.В., Смирнова М.А., Рассказова А.А., 2022. Московский экономический журнал, 2022, № 9.

Научная статья

Original article

УДК 332.711.3

doi: 10.55186/2413046X\_2022\_7\_9\_555

**ИНДЕКСНАЯ ОЦЕНКА ЭКОЛОГИЧЕСКОЙ УСТОЙЧИВОСТИ РАЗВИТИЯ  
МУНИЦИПАЛЬНЫХ ОБРАЗОВАНИЙ НОВОСИБИРСКОЙ ОБЛАСТИ  
INDEX ASSESSMENT OF THE ENVIRONMENTAL SUSTAINABILITY OF  
MUNICIPALITIES IN THE NOVOSIBIRSK REGION**



***Благодарности:** Работа выполнена при финансовой поддержке Гранта Президента Российской Федерации для государственной поддержки ведущих научных школ НШ-1129.2022.2*

**Афанасьева Татьяна Алексеевна**, научный сотрудник, ФГБОУ ВО Новосибирский государственный аграрный университет, E-mail: t-afanasieva@nsau.edu.ru

**Кондратьев Михаил Викторович**, научный сотрудник, ФГБУН Институт экономики и организации промышленного производства Сибирского отделения РАН, E-mail: kondratevmvnsk@outlook.com

**Afanasyeva Tatiana A.**, Researcher, Novosibirsk State Agrarian University, E-mail: t-afanasieva@nsau.edu.ru

**Kondratyev Mikhail V.**, Researcher, Institute of Economics and Industrial Production Organization, Siberian Branch of RAS, E-mail: kondratevmvnsk@outlook.com

**Аннотация.** В статье приведены результаты применения авторской методики для проведения индексной оценки экологической устойчивости муниципальных образований Новосибирской области. В качестве примененных параметров индексной оценки отобраны значения объемов выбросов загрязняющих веществ в атмосферу, текущих затрат на охрану окружающей среды, включая оплату услуг природоохранного назначения и объема вывезенных твердых бытовых отходов.

На основе проведенного анализа экологического состояния муниципальных образований Новосибирской области, выявлен актуальный индекс экологической

устойчивости, показаны проблемы, с которыми сталкиваются муниципальные образования и методы борьбы с ними. Разработанная методика может применяться в том числе для планирования размещения производительных сил органик-ориентированных сельхозтоваропроизводителей Новосибирской области. Полученное распределение свидетельствует в целом о достаточно высоком уровне экологической устойчивости муниципальных образований региона, однако ряд районов относится к территориям с неблагоприятной экологической обстановкой, что сопряжено с их индустриальной ориентацией.

**Abstract.** The article presents the results of applying the author's methodology for conducting an index-based assessment of the environmental sustainability of municipalities in the Novosibirsk Region. The values of pollutant emissions into the atmosphere, current costs of environmental protection, including payment for environmental protection services, and the volume of solid waste removed were selected as the index evaluation parameters applied. Based on analysis of the environmental status of municipalities in the Novosibirsk Region, a relevant index of environmental sustainability has been identified, and the problems faced by municipalities and methods to address them have been shown. The developed methodology can be applied, inter alia, for planning the distribution of productive forces of organically-oriented agricultural producers in the Novosibirsk Region. The obtained distribution indicates a rather high level of environmental sustainability of the region's municipalities in general, but a number of districts belong to the territories with unfavourable environmental situation, which is associated with their industrial orientation.

**Ключевые слова:** экология, муниципальные образования, глобальные проблемы, экологические факторы, инфраструктура, анализ, экологическая устойчивость.

**Keywords:** ecology, municipalities, global issues, environmental factors, infrastructure, analysis, environmental sustainability.

**Введение.** Состояние экологической ситуации отдельных районов Новосибирской области выходит за пределы допустимого уровня загрязнения и имеет тенденцию ухудшаться с каждым днем под действием антропогенного воздействия, поскольку экологическая обстановка является одним из самых уязвимых показателей, в том числе в контексте организации устойчивого сельского хозяйства. В начале XXI века была пересмотрена роль муниципалитетов. Нельзя не отметить, что это связано со сдвигом приоритетов в сторону сохранения благоприятной экологической обстановки для разрешения многих социально-экономических проблем.

Экология выступает ограничивающим возможности фактором, в зависимости от которого встает вопрос развития региона. Поскольку Новосибирская область представляет собой неоднородную и специфическую по своему многообразию и составу систему, состоящую из 488 муниципальных образований, включающих 427 сельских поселений, 5 городских округов, 26 городских поселений и 30 муниципальных районов, необходим точный и дифференцированный подход к изучению экологической обстановки с целью выявления региональных особенностей каждого из муниципальных образований.

Актуальность исследования проблемы участия и влияния человека на экологическую ситуацию на сельских территориях всегда была на довольно высоком уровне. Особенно сейчас, когда приоритетным направлением в ведении какой-либо деятельности должна оставаться экологическая устойчивость [1-7]. Основные тенденции в развитии муниципальных образований можно выделить на основании анализа проблем устойчивого состояния экологии. Можно сказать, о том, что источниками успешно выполненных мероприятий, направленных на улучшение экологической обстановки в регионе являются муниципальные образования [3-5].

Для стремления к достижению качественных и количественных изменений в экологической ситуации на муниципальном уровне, региональные органы власти должны уделить внимание диспропорциям и проблемам, которые возникли на уровне муниципальных образований [1,6,8]. Необходимо сказать, что значительный вклад в разработку системы показателей и инструментов оценки устойчивости территорий внесли международные и региональные организации: Модель «Движущая сила – государство – ответ» (DSR), разработанная Комиссией ООН по устойчивому развитию (UNCSD) (Commission on Sustainable Development, 2001); Модель «Давление – государство – ответ» (PSR), Организации экономического сотрудничества и развития (OCED) (Organization for Economic Cooperation and Development, 2001). [2-6, 10-13]. В тоже время необходима разработка внутренних инструментов оценки, учитывающих особенности развития сельских территорий в России.

**Результаты исследования.** Интегральный показатель устойчивости муниципальных образований рассчитывается как сумма рангов его составляющих. По логике построения составляющих, компоненты интегрального показателя устойчивости не могут превышать 100 %, что упрощает анализ и идентификацию проблем. Алгоритм проведения расчетов представлен в таблице 1.

Таблица 1. Алгоритм проведения расчетов [1; с. 91]

<p>1 этап</p> <p>Стандартизированный коэффициент для прямых показателей, увеличение значений которых свидетельствует о положительных тенденциях</p>	$k = \frac{x_i - \min(x)}{\max(x) - \min(x)}$ <p><math>x_i</math> – значение частного показателя в отдельном муниципалитете</p> <p><math>\max(x)</math> – максимальное значение данного показателя среди всей совокупности исследуемых объектов</p> <p><math>\min(x)</math> – минимальное значение данного показателя среди всей совокупности исследуемых объектов</p>
<p>Стандартизированный коэффициент для обратных показателей, увеличение значений которых свидетельствует об отрицательных тенденциях</p>	$k = \frac{\max(x) - x_i}{\max(x) - \min(x)}$ <p><math>x_i</math> – значение частного показателя в отдельном муниципалитете</p> <p><math>\max(x)</math> – максимальное значение данного показателя среди всей совокупности исследуемых объектов</p> <p><math>\min(x)</math> – минимальное значение данного показателя среди всей совокупности исследуемых объектов</p>
<p>2 этап</p> <p>Определение индекса состояния каждого из выделенных факторов устойчивости муниципальных образований региона, а также результатов его функционирования где, который представляет собой среднее квадратическое значение стандартизированных коэффициентов двух входящих в него показателей</p>	$I_j = \sqrt{\frac{\sum_{i=1}^n k_i^2}{n}}$ <p><math>I_j</math> – показатель уровня устойчивости каждой составляющей</p> <p><math>n</math> – количество показателей</p>
<p>3 этап</p> <p>Формируется интегральный показатель</p>	<p>Для отражения значимости каждого из выделенных блоков, характеризующих состояние основных факторов устойчивости также целесообразно использовать среднее квадратическое значение пяти входящих в него индексов</p> $I_{уст} = \sqrt[2]{I_{экон} \times I_{социал}}$ <p><math>I_{экон}</math> – экономическая устойчивость</p> <p><math>I_{социал}</math> – социальная устойчивость</p>
<p>4 этап</p> <p>Классификация по уровню экологической устойчивости</p>	<p>Классификация и соотнесение интегральной оценки устойчивости муниципалитетов по группам</p> <p>Пороговые значения интегрального показателя оценки находятся в пределах от 0 до 1</p>

Предлагаем выделить 5 кластеров по уровню экологической устойчивости муниципалитетов: высокий уровень экологической устойчивости, уровень экологической устойчивости выше среднего, средний уровень экологической устойчивости, низкий уровень экологической устойчивости, кризисный уровень экологической устойчивости.

Важно понимать при определении интервала группы, что значение признака многих социально-экономических явлений, а как следствие и значение итогового интегрального показателя варьируются неравномерно и в значительных масштабах, поэтому в данной работе будем использовать неравный интервал, прогрессивно возрастающий в арифметической прогрессии:

$$h_{i+1} = h_i + a(1)$$

где  $h_i$  – величина интервала первой группы (кризисные муниципалитеты),

$a$  – константа число, которое будет положительным при прогрессивно возрастающих интервалах и отрицательным при прогрессивно убывающих интервалах.

В нашем случае, оценив размах вариации итогового интегрального показателя, присвоим величины  $h_i = 0,005$ , и  $a = 0,025$  соответственно.

Приступая к первому этапу, выясним уровень экологической устойчивости муниципалитетов Новосибирской области. В качестве индикаторов, определяющих экологическую устойчивость, будем использовать количество за год выброшенных в атмосферу загрязняющих веществ, отходящих от стационарных источников, текущие (эксплуатационные) затраты на охрану окружающей среды, включая оплату услуг природоохранного назначения (тыс. руб.), количество вывезенных за год твердых бытовых отходов (тыс. куб. м)

Необходимо соединить показатели в один общий по указанной методике, чтобы их можно было сравнить и посчитать экологическую устойчивость. Уровень устойчивости экологической составляющей муниципальных образований Новосибирской области представлен в таблице 2.

Таблица 2. Индекс уровня экологической устойчивости муниципальных образований Новосибирской области с 2018–2020 гг.

ИНДЕКС ЭКОЛОГИЧЕСКОЙ УСТОЙЧИВОСТИ				
РАЙОН	2018	2019	2020	Средний
Баганский район	0,965	0,938	0,938	0,947
Барабинский район	0,822	0,830	0,765	0,805
Болотнинский район	0,867	0,923	0,905	0,898
Венгеровский район	0,978	0,977	0,969	0,975
Доволенский район	0,946	0,954	0,973	0,957
Здвинский район	0,963	0,960	0,960	0,961
Искитимский район	0,430	0,217	0,247	0,298
Карасукский район	0,824	0,663	0,715	0,734
Каргатский район	0,976	0,854	0,948	0,926
Кольванский район	0,954	0,844	0,956	0,918
Коченевский район	0,775	0,618	0,776	0,723
Кочковский район	1,000	0,887	0,994	0,960
Краснозерский район	0,968	0,798	0,901	0,889
Куйбышевский район	0,559	0,595	0,664	0,606
Купинский район	0,927	0,832	0,902	0,887
Кыштовский район	0,966	0,879	0,974	0,940
Маслянинский район	0,933	0,806	0,916	0,885
Мошковский район	0,882	0,812	0,817	0,837
Новосибирский район	0,423	0,302	0,474	0,399
Ордынский район	0,912	0,735	0,824	0,823
Северный район	0,887	0,784	0,906	0,859
Сузунский район	0,948	0,801	0,760	0,836
Татарский район	0,855	0,740	0,795	0,797
Тогучинский район	0,770	0,556	0,691	0,672
Убинский район	0,931	0,836	0,943	0,903
Усть-Таркский район	1,000	0,888	0,994	0,961
Чановский район	0,976	0,843	0,950	0,923
Черепановский район	0,794	0,717	0,758	0,756
Чистоозерный район	0,995	0,821	0,980	0,932
Чулымский район	0,964	0,816	0,941	0,907

На основании полученных данных за 2018-2020 год, можно проследить тенденцию изменения индекса экологической устойчивости в зависимости от года и ряда факторов, происходящих за этот год. Также, немаловажным является тенденция увеличения показателя экологической устойчивости в регионе.

На основании рассчитанного индекса экологической устойчивости Новосибирской области, можно выделить 5 групп муниципальных образований.

Показатели от 0,9 и выше – высокий уровень экологической устойчивости (Баганский район, Венгеровский район, Доволенский район, Здвинский район, Каргатский район,

Колыванский район, Кочковский район, Кыштовский район, Убинский район, Усть-Тарковский район, Чановский район, Чистоозерный район, Чулымский район);

Показатели от 0,7 до 0,9 – уровень экологической устойчивости Новосибирской области выше среднего (Барабинский район, Болотнинский район, Карасукский район, Коченевский район, Краснозерский район, Купинский район, Маслянинский район, Мошковский район, Ордынский район, Северный район, Сузунский район, Татарский район, Черепановский район)

Показатели от 0,5 до 0,7 – средний уровень экологической устойчивости Новосибирской области (Куйбышевский район, Тогучинский район);

Показатели от 0,3 до 0,5 – низкий уровень экологической устойчивости Новосибирской области (Новосибирский район);

Показатели ниже 0,3 – кризисный уровень экологической устойчивости Новосибирской области (Искитимский район).

**Обсуждение.** Нагрузка, оказываемая на окружающую среду, снижается, но до сих пор остается ряд проблем, которые предстоит решить с целью приближения индекса экологической устойчивости к средним показателям. Плотность населения является, пожалуй, одним из самых спорных факторов, поскольку при проведении анализа видно, насколько показатели густо заселенных районов отличаются от результатов других, менее заселенных районов. Численность населения является фактором, при котором индекс экологической устойчивости будет снижаться, так как в районных и областных центрах сохраняется тенденция урбанизации и развития промышленности, что негативно влияет на экологическую обстановку в районе. Сюда же можно отнести и близость к железным дорогам и автомобильным трассам, что снижает общий показатель индекса экологической устойчивости Новосибирской области. Также, на примере Искитимского района можно увидеть влияние промышленного комплекса на показатель экологической устойчивости. Наиболее высокая устойчивость наблюдается в отдаленных от областного центра районах, отстраненных от автомагистралей и линий железнодорожного полотна, где нет крупных заводов и фабрик.

**Заключение.** Современное сельскохозяйственное производство, особенно ориентированное на работу по стандартам «органик», требует трепетного отношения к местам размещения производительных сил. В этой связи особую актуальность приобретает проведение оценки уровня экологической устойчивости сельских поселений, основанной в том числе на формировании интегрального показателя как совокупности

результатов анализа экологических показателей той или иной территории. По итогам анализа экологической устойчивости муниципальных образований Новосибирской области выявлено, что значение показателя коррелирует с отстраненностью от транспортных и логистических центров, а также с наличием промышленных предприятий. Это позволяет сделать предположение о наличии фактически обязательной увязки удаленности и труднодоступности муниципального образования и высокого потенциала к организации органического сельскохозяйственного производства.

#### Список источников

1. Ахметшина, Л. Г. Социальная ответственность агробизнеса и устойчивое развитие сельских территорий / Л. Г. Ахметшина // Самоуправление. – 2020. – № 3(120). – С. 123-127.
2. Багирова, Е. В. Обеспечение устойчивого развития сельских территорий как фактор развития сельского хозяйства / Е. В. Багирова // Вестник Кемеровского государственного сельскохозяйственного института. – 2016. – № 6. – С. 127-131.
3. Гвоздева, О.В. Механизм управления устойчивым развитием сельских территорий Липецкой области в разрезе их типологизации: проблемы и перспективы развития / О. В. Гвоздева, И. В. Чуксин, А. О. Ганичева, В. А. Ганичев // Московский экономический журнал. – 2021. – № 9.
4. Кирьян, В. А. Правовые основы устойчивого развития сельских территорий / В. А. Кирьян // Вестник Российского государственного аграрного заочного университета. – 2022. – № 40(45). – С. 26-31.
5. Магадиев, М. Ф. Низкий уровень жизни населения сельских территорий как угроза устойчивому пространственному развитию Российской Федерации / М. Ф. Магадиев // Вопросы национальных и федеративных отношений. – 2020. – Т. 10. – № 4(61). – С. 812-823.
6. Пыжикова, Н.И. Устойчивое развитие сельских территорий региона как эколого-социально-экономических систем: теория и принципы / Н. И. Пыжикова, А. В. Цветцых, З. Е. Шапорова, К. Ю. Лобков // Вестник Алтайской академии экономики и права. – 2019. – № 1-1. – С. 159-165.
7. Тимофеева, Н. С. Проблемы социально-экономического развития сельских территорий и направления устойчивого роста экономики села / Н. С. Тимофеева // Управление устойчивым развитием. – 2019. – № 3(22). – С. 44-50.

8. Усенко, Л. Н. Риски устойчивого развития сельских территорий трансграничного региона / Л. Н. Усенко // Научные труды Вольного экономического общества России. – 2022. – Т. 235. – № 3. – С. 281-288.
9. Черникова, М. Н. К вопросу об устойчивом развитии сельских территорий / М. Н. Черникова, А. Г. Светлаков // Микроэкономика. – 2022. – № 4. – С. 86-91.
10. Bhada P., Hoornweg D. The Global City Indicators Program: a More Credible Voice for Cities. Washington DC, World Bank, 2009. 4 p. URL: <https://openknowledge.worldbank.org/handle/10986/10244> (дата обращения: 10.10.2022)
11. Suresh B., Erinjery J.J., Jegathambal P. Indicators and Influence Factors for Sustainability Assessment of Inclusive Smart Innovation Clusters // Journal of Geological Resource and Engineering. 2016. N 7. P. 305-327. DOI: 10.17265/2328-2193/2016.07.001
12. Szirmai A. Socio-Economic Development (2nd ed.). Cambridge: Cambridge University Press, 2015. DOI: 10.1017/CBO9781107054158

#### References

1. Axmetshina, L. G. Social'naya otvetstvennost` agrobiznesa i ustojchivoe razvitie sel'skix territorij / L. G. Axmetshina // Samoupravlenie. – 2020. – № 3(120). – S. 123-127.
2. Bagirova, E. V. Obespechenie ustojchivogo razvitiya sel'skix territorij kak faktor razvitiya sel'skogo xozyajstva / E. V. Bagirova // Vestnik Kemerovskogo gosudarstvennogo sel'skoxozyajstvennogo instituta. – 2016. – № 6. – S. 127-131.
3. Gvozdeva, O.V. Mexanizm upravleniya ustojchivy`m razvitiem sel'skix territorij Lipeczkoj oblasti v razreze ix tipologizacii: problemy` i perspektivy` razvitiya / O. V. Gvozdeva, I. V. Chuksin, A. O. Ganicheva, V. A. Ganichev // Moskovskij e`konomicheskij zhurnal. – 2021. – № 9.
4. Kir`yan, V. A. Pravovy`e osnovy` ustojchivogo razvitiya sel'skix territorij / V. A. Kir`yan // Vestnik Rossijskogo gosudarstvennogo agrarnogo zaochnogo universiteta. – 2022. – № 40(45). – S. 26-31.
5. Magadiev, M. F. Nizkij uroven` zhizni naseleniya sel'skix territorij kak ugroza ustojchivomu prostranstvennomu razvitiyu Rossijskoj Federacii / M. F. Magadiev // Voprosy` nacional`ny`x i federativny`x otnoshenij. – 2020. – Т. 10. – № 4(61). – S. 812-823.
6. Py`zhikova, N.I. Ustojchivoe razvitie sel'skix territorij regiona kak e`kologo-social`no-e`konomicheskix sistem: teoriya i principy` / N. I. Py`zhikova, A. V. Czvetcyx, Z. E. Shaporova, K. Yu. Lobkov // Vestnik Altajskoj akademii e`konomiki i prava. – 2019. – № 1-1. – S. 159-165.

7. Timofeeva, N. S. Problemy` social`no-e`konomicheskogo razvitiya sel`skix territorij i napravleniya ustojchivogo rosta e`konomiki sela / N. S. Timofeeva // Upravlenie ustojchivy`m razvitiem. – 2019. – № 3(22). – S. 44-50.
8. Usenko, L. N. Riski ustojchivogo razvitiya sel`skix territorij transgranichnogo regiona / L. N. Usenko // Nauchny`e trudy` Vol`nogo e`konomicheskogo obshhestva Rossii. – 2022. – Т. 235. – № 3. – S. 281-288.
9. Chernikova, M. N. K voprosu ob ustojchivom razvitii sel`skix territorij / M. N. Chernikova, A. G. Svetlakov // Mikro-e`konomika. – 2022. – № 4. – S. 86-91.
10. Bhada P., Hoornweg D. The Global City Indicators Program: a More Credible Voice for Cities. Washington DC, World Bank, 2009. 4 p. URL: <https://openknowledge.worldbank.org/handle/10986/10244> (data obrashheniya: 10.10.2020)
11. Suresh B., Erinjery J.J., Jegathambal P. Indicators and Influence Factors for Sustainability Assessment of Inclusive Smart Innovation Clusters // Journal of Geological Resource and Engineering. 2016. N 7. P. 305-327. DOI: 10.17265/2328-2193/2016.07.001
12. Szirmai A. Socio-Economic Development (2nd ed.). Cambridge: Cambridge University Press, 2015. DOI: 10.1017/CBO9781107054158

**Для цитирования:** Афанасьева Т.А., Кондратьев М.В. Индексная оценка экологической устойчивости развития муниципальных образований Новосибирской области // Московский экономический журнал. 2022. № 9. URL: <https://qje.su/rekreacia-i-turizm/moskovskij-ekonomicheskij-zhurnal-9-2022-59/>

© Афанасьева Т.А., Кондратьев М.В., 2022. Московский экономический журнал, 2022, №

Научная статья

Original article

УДК 55

doi: 10.55186/2413046X\_2022\_7\_9\_560

**РАЗРАБОТКА МЕТОДИКИ ШЛИХОВОГО ОПРОБОВАНИЯ ДЛЯ УДАЛЕННЫХ  
РАЙОНОВ  
DEVELOPMENT OF THE TECHNIQUE OF SPLIT SAMPLING FOR REMOTE  
AREAS**



**Корховой Алексей Александрович**, ведущий инженер I категории, ООО «Группа проектной инженерии», e-mail: korhovoyaa@gmail.com

**Korkhovoy Alexey Alexandrovich**, Lead Engineer Category I, Project Engineering Group LLC, e-mail: korhovoyaa@gmail.com

**Аннотация.** Шлиховой метод широко используется для исследования районов предположительного залегания полезных ископаемых в руслах рек. В настоящее время не существует единой методики, которая позволяет эффективно регистрировать и систематизировать результаты геологических исследований в районах, удаленных от населенных пунктов. В настоящей работе разработана методика в виде алгоритма, позволяющая наиболее полно представить шлиховую съемку. Приведены примеры оформления результатов шлихового опробования.

**Abstract.** The sludge method is widely used to study areas of possible occurrence of minerals in riverbeds. Currently, there is no single methodology that allows you to effectively register and systematize the results of geological research in areas remote from settlements. In this paper, we have developed a technique in the form of an algorithm that allows the most complete representation of the schlich survey. Examples of processing the results of schlich testing are given.

**Ключевые слова:** шлиховая съемка, русло, гидросеть, минералы-индикаторы, кимберлит, проба, алгоритм

**Key words:** schlich survey, channel, hydro network, indicator minerals, kimberlite, sample, algorithm

### Введение

Шлиховая съёмка — метод поисков полезных ископаемых, основанный на систематической промывке проб рыхлых отложений (в основном аллювия) по гидрологической сети какой-либо территории (например, площади геологической съёмки) с получением шлихов и их минералогическим изучением [1-4]. Шлиховая съёмка сопровождает геологическую съёмку и все виды поисковых работ.

К основным условиям, влияющим на выбор параметров сети шлихового опробования, относятся:

- 1 – геоморфология района (участка);
- 2 – размеры предполагаемых кимберлитовых тел;
- 3 – содержание минералов-индикаторов кимберлитов (МИК) в кимберлитовых породах

Геоморфология района (участка) должна учитываться, прежде всего. Наиболее важными геоморфологическими факторами являются крутизна склонов, конфигурация их в плане, падение продольного и форма поперечного профиля долин.

Крутизна склонов отражает стадию развития долин, выражается в градусах и может в одном и том же районе существенно различаться. На более крутых склонах (30-40° и более) происходит разубоживание тяжелой фракции кимберлитов за счет смешивания ее с делювием вмещающих пород. В подобных районах продольные профили водотоков отличаются сравнительно высокой величиной падения русла, измеряемой в м/км. Очевидно, что в этих условиях объем представительной шлиховой пробы должен быть максимальным, так как содержание МИК в рыхлых отложениях склонов будет существенно ниже, чем в кимберлитовом теле.

При уменьшении крутизны склонов до 5-10° соответственно уменьшается и количество поступающего со склонов обломочного материала, следовательно, более высокими содержаниями МИК характеризуются и потоки рассеяния в аллювиальных отложениях долин, при формировании которых существенную роль начинают играть процессы естественного обогащения (отсадки), что связано с гидродинамикой водотоков. В данных условиях опробование может проводиться при меньших объемах шлиховых проб.

В условиях затухающей эрозионной деятельности, крутизна склонов измеряется в первых градусах, а процессы дезинтеграции достигают своего наивысшего развития.

Вследствие этого ореолы рассеяния всегда соответствуют положению коренного источника.

В выработанных продольных профилях рек, имеющих незначительную величину падения (уклон русла от истоков к устью), гидродинамические условия не способствуют перемещению и накоплению грубообломочного материала. Происходит постепенное погребение сформированных в ранние стадии развития речных долин потоков рассеяния и выявление таких погребенных потоков рассеяния шлиховым методом невозможно.

В речных долинах, испытавших «омоложение» в период положительного неотектонического движения, происходит оживление эрозионной деятельности, формирующей цокольные террасы. В подобных долинах поиски погребенных потоков рассеяния не представляют в большинстве случаев существенных затруднений и доступны шлиховому опробованию и изучению.

Важными геоморфологическими элементами, влияющими на выбор параметров опробования, являются конфигурация склонов в плане и форма поперечного профиля долин [5, 6]. Выделяется две основные группы плановой конфигурации склонов в зависимости от направления и положения русла реки:

1. Участки прямолинейного простирания склонов.
2. Резко изменчивого простирания склонов.

На участках постоянного простирания склонов, ширина ореола рассеяния сохраняется приблизительно одинаковой от коренного источника до подножья, если склон не осложнен структурными или аккумулятивными террасами. На участках с изменчивым простиранием, ширина ореолов и потоков рассеяния зависит от конфигурации склонов.

Для склонов, имеющих форму амфитеатра (циркообразные долины), ширина ореолов рассеяния уменьшается с постепенной концентрацией минералов, а при выпуклой форме – увеличивается по мере удаления от коренного источника и происходит рассеяние МИК. Следовательно, расстояние между точками отбора проб и их объемы в первом случае должны быть минимально допустимыми, а во втором – максимальными.

Существенное влияние на распределение МИК в рыхлых отложениях склонов оказывают формы поперечного профиля долины рек. Форма поперечного профиля зависит, прежде всего, от неотектонических условий, а также от устойчивости коренных пород к выветриванию. Прямые склоны с постоянными углами падения имеют долины водотоков, находящиеся в стадии омоложения эрозионной деятельности и в данном случае распределение МИК в ореоле рассеяния зависит от крутизны склонов: с

увеличением крутизны уменьшается содержание МИК, вплоть до полного их исчезновения на уступах, превышающих угол естественного откоса.

Шлиховая съемка включает следующие операции: выбор места взятия проб, отбор проб, обогащение проб (получение шлиха), изучение шлихов, документация опробования, обобщение и анализ результатов шлихового опробования [7].

Целью работы является разработка усовершенствованной методики шлихового метода.

## Методы

### *Определение шага шлихового опробования*

В районах с единственным источником при мелко- и среднемасштабных поисках, определение шага опробования аллювия долин с расстоянием, на которые распространяются зерна МИК без следов механического износа. Для пироба это 30-40 км и 20-30 км для пикроильменита (при объеме проб 20 л). Поэтому для того, чтобы уверенно определить границы распределения потока рассеяния механически изношенных зерен МИК, достаточно отбирать пробы на расстоянии 1-5 км одна от другой, в зависимости от длины водотока.

В районах смешанного питания и различного генезиса МИК создают в аллювии сплошной фон. Единственным критерием присутствия в таком районе кимберлитовых тел являются потоки рассеяния МИК, не имеющие следов механического износа. Поэтому в данных районах, с целью установления источника питания руслового аллювия МИК, расстояние между пробами уменьшается до 0,5-2,0 км.

После установления участка питания детальному шлиховому опробованию подвергаются склоны для выявления потоков и ореолов рассеяния и установления коренного источника. В основе определения шага опробования при детальных поисках лежит представление о минимально допустимых размерах промышленных месторождений алмазов, принятых 50-100 м. Считая, что для уверенного подсечения ореолов указанной ширины достаточно одной-двух проб расстояние между точками отбора проб составит от 25-50 до 100 м.

### *Наиболее благоприятные места для отбора шлиховых проб*

При шлиховом опробовании аллювия должны опробоваться элементы русла в местах естественной гравитационной отсадки тяжелой фракции. Обычно это точки резкого изменения гидродинамических условий среды переноса обломочного материала (головки островов, кос, улова за перекатами, участки за валунами и другие неровности русла) [8]. В

поперечном сечении русла повышенные содержания МИК отмечаются в пристрежневой части потока. Наиболее высокие концентрации минералов тяжелой фракции приурочены, как правило, к скоплениям грубообломочного материала. Наряду с шлиховым опробованием русловых отложений производится отбор проб из боковых притоков, за контуром влияния долины главного русла.

В рыхлых отложениях склонов происходит преимущественно разубоживание содержаний МИК и тем более существенно, чем круче склон. Поэтому наиболее благоприятные места отбора шлиховых проб при детальном поисках представляют собой подножья структурных уступов и тыловые швы долин.

#### ***Методика отбора и промывки шлиховых проб***

Отбор проб с помощью копушения с глубины 0,3-0,5 м является наиболее распространенным при маршрутных работах, применяясь при опробовании долин, склонов и водоразделов.

Шлихи отбираются также из материала мелкообъемных проб при опробовании рыхлых отложений на алмазы из класса менее 1 мм (шлих-поддон). При этом исходная проба подвергается грохочению на шейкере с диаметром ячеек 8 мм, 4 мм, 2 мм и 1 мм, а затем отсаживается на отсадочной машинке (джиге). Материал классов –8+4 мм визуально просматривается на алмазы и МИК, и в случае их присутствия они извлекаются в отдельные пакеты и этикетируются.

Промывка шлиховых проб производится на лотках до серого шлиха, с постоянным контролем, чтобы не смыть легкую фракцию минералов (пироп, оливин, апатит и пр.).

#### **Результаты**

Была разработана следующая методика шлихового опробования, представленная в виде алгоритма.

Таблица 1. Методика шлихового апробирования

Наименование пункта	Пример
Маршрут № 1.	Дата проведения маршрута
Адрес проведения маршрута: (привязка маршрута)	р. Оленёк (правый приток р. Лена)
Задача маршрута: указывается вид, масштаб проводимых работ, место	Шлиховое опробование руслового аллювия шагом 2 пробы на 1 км
Обеспечение топоматериалами: топокарты (их номенклатура, масштаб, инвентарный номер); аэрофотоснимки (АФС), их масштаб, инвентарный номер, номер снимка.	
Цель маршрута	Опробование руслового аллювия на алмазность, поиск и намыв МИК, прослеживание границы базального горизонта мелового возраста
Схема проведения маршрута (маршрутов)	Гидросеть с точками опробования, с результатами по МИК. Ориентировка схемы север – юг (стрелка). При описании геологических маршрутов – то же, но дополнительно наносится геологическое строение
Документация шлихов, точек наблюдения	Шлих № 7003 а) Привязка места отбора шлиха точка наблюдения (т.н.) должна быть АФС № 6514 двойной (от русловой отметки или ручья и от предыдущего шлиха (т.н. № 6517). При азимутальной привязке достаточно привести удаление и азимут от русловой, высотной отметок или устья реки. Указываются координаты по GPS (426631-8980566). б) Четкая привязка первого, третьего (через три шлиха) и последнего шлиха, с записью координат по GPS. Привязка по ходу, от предыдущей пробы (расстояние, азимут и удаление от начала профиля). После привязки идет описание места отбора шлиховой пробы или т.н. в) Краткая геоморфологическая характеристика: 1. морфология долины (основные элементы рельефа – профиль долины, днище, склоны и русло); 2. гранулометрический состав аллювия (в %) от меньшего к большему объему; 3. описание материала шлиховой пробы: описывать материал, отмываемый в лотке (гравийно (15%) – галечно (20%) – щебнисто (30%) – песчаный и т.д.)
Таблица шлихового опробования	Приведена ниже
Элементы рельефа, состав отложений	По ходу маршрута в подножье склона (на удалении 0,7 км от т.н. 6120 по аз.165°) на элювии гнейсов нижнего протерозоя отмечается высыпка грубообломочного материала, в виде мелкой гальки темно-серых кварцитов (до 2,5 см) округлой формы, III класса окатанности. Элювиальные образования представлены щебнем и дресвой зеленовато-серых метаморфизованных гнейсов (I класса окатанности).
Окончание маршрута	Выполнено: шлихи 1 пр. на 1 пог. км – 4 пробы; 2 пр. на 1 пог. км – 5 проб; 6 пр. на 1 пог. км – 8 проб. Проба-протолочка (10 кг) – 1 проба
<b>Краткий вывод по маршруту</b> 1. Где проходил маршрут. 2. Геологическая обстановка участка. 3. Что сделано, выполнена ли задача маршрута. 4. Краткие результаты проведенных работ. 5. Что отмечено интересного или необычного. 6. Рекомендации о дальнейшем проведении работ и вывод.	В месте отбора шл. пр. 6514 провести мелкообъемное опробование аллювиальных отложений; или – в приустьевой части левого притока на отрезке 2 км, на обоих склонах провести детальное шлиховое опробование вдоль тылового шва долины; считать опробованный отрезок руч. Орто-Мастах (или бассейна ручья) перспективным на поиски кимберлитовых тел.

Пример заполнения таблицы шлихового опробования показан в таблице 2.

Таблица 2 Пример заполнения таблицы шлихового опробования

I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII	XIII	XIV
2	4	3	3, 1	3	2	1, 4, 8	1/7	4/7	2/1,3/4, 4/2	1/3, 2/4	5/3, 12/4	-	2/3, 4/4
							2/25	1/3, 4/15, 5/7	2/5, 3/12, 4/8	10/25	-	-	2/5, 4/20

Условные обозначения для заполнения таблицы шлихового опробования показаны в табл. 3.

Таблица 3 Условные обозначения для заполнения таблицы шлихового опробования

<b>I. Объем пробы (м<sup>3</sup>)</b> 1. 0,01 2. 0,02 3. 0,03 4. 0,04 5. 0,1 6. 0,2 7. 0,3 8. 0,4 9. 0,5 10. 1,0	<b>II. Место взятия пробы</b> 1. Русло 12. Низкая пойма 2. Перекат 13. Высокая пойма 3. Улово (яма) 14. Терраса 4. Головка косы 15. Склон 5. Средняя часть косы 16. Водораздел 6. Хвост косы 17. Подножие склона 7. Головка острова 18. Дельта 8. Средняя часть острова 9. Хвостовая часть острова 10. Бичевник 11. Щетка	<b>III. Глубина взятия пробы (заколушки) (м)</b> 1. 0,1 2. 0,2 3. 0,3 4. 0,4 5. 0,5 6. 0,6 7. 0,7 8. 0,8 9. 0,9 10. 1,0
<b>IV. Цвет шлиха</b> 1. Серый 2. Светло-серый 3. Коричневый 4. Черный 5. Пестрый 6. Красный 7. Зеленоватый 8. Желтый 9. Белый	<b>V. Состав шлиха</b> 1. Карбонатный 2. Карбонатно-кварцевый 3. Кварцево-карбонатный 4. Кварцевый 5. Трапировый 6. Кимберлитовый 7. Кремнистый 8. Лимонитовый	<b>VI. Выход т.ф. на шлих (гр)</b> 1. >10 гр. 2. 5-10 гр. 3. < 5 гр. 4. единичные знаки
<b>VII. Минералы тяжелой фракции (минерал, которого меньше пишется первым) [9]</b> 1. Лимонит 2. Пирит 3. Марказит 4. Альмандин 5. Магнетит 6. Пироксен 7. Дистен 8. Рудная пыль	<b>VIII. Полезные компоненты и ким. минералы и количество зерен</b> 1. Пироп 2. Пикроильменит 3. Хромшпинелид 4. Циркон 5. Алмаз 6. Хромдиопсид 7. Слюда (флогопит) 8. Каситерит 9. Сфалерит 10. Золото (Пример: 2/15 – пикроильменита 15 зерен)	<b>IX. Форма зерен и их количество</b> 1. Округлая 2. Лепешковидная 3. Эллипсоидная 4. Угловато-округлая 5. Остроугольная 6. Иллиоморфная 7. Агрегатная 8. Октаэдр 9. Октаэдрическая 10. Ромбододекаэдр 11. Переходная форма 12. Сросток 13. Комковатая 14. Пластинчатая 15. Игольчатая 16. Дендритовидная (Пример: 5/4 – остроугольная 4 зерна)
<b>X. Размер зерен и их количество</b> 1. –8+4 мм 2. –4+2 мм 3. –2+1 мм 4. –1+0,5 мм 5. –0,5+0,3 мм  (Пример: 3/10 – кл. –2+1 – 10 зерен)	<b>XI. Цвет и количество зерен</b> 1. Лиловый 2. Оранжевый 3. Красный 4. Розовый 5. Фиолетовый 6. Прозрачный 7. Молочный 8. Желтый 9. Зеленый 10. Черный 11. Коричневый (Пример: 3/8 – красных 8 зерен)	<b>XII. Первичные поверхности и количество зерен</b> 1. Матированная (матовая) 2. Шероховатая 3. Ямчатая 4. Циркообразная 5. Бугорчатая 6. Черепитчатая 7. Ребристая 8. Занозистая 9. Корродированная 10. Бородавчатая 11. Шиповидная 12. Гладкая 13. Магматической резорбции 14. Вторичные
<b>XIII. Примазки и количество зерен</b> 1. Карбонатные 2. Песчаные 3. Кимберлита (серпентина) 4. Сростки с кварцем (Пример: 1/5 – 5 зерен с карбонатными примазками)	<b>XIV. Сохранность и количество зерен</b> 1. I класс 2. II класс 3. III класс 4. IV класс 5. Хорошо окатанное 6. Слабо окатанное 7. Неокатанное (0 класс)	

В настоящий момент не существует универсальной инструкции, которая бы обобщала все существующие методики по шлиховым исследованиям [10]. Данная методика разработана непосредственно для специалистов занятых на сезонных работах, которые удалены от крупных городов и районных поселений. В данной статье изложено, как, находясь в полевых условиях, возможно регистрировать и обрабатывать первичную информацию по шлиховым исследованиям, а так же проводить первичную обработку полученных проб. Это в свою очередь увеличивает скорость обработки проб, что позволяет уменьшить вес проб и положительно влияет на затраты, связанные с отправкой проб в лабораторию.

#### Список источников

1. Pryor M. R. Mineral processing. – Springer Science & Business Media, 2012.
2. Rogado J. Q. An optimization method for the mining and beneficiation of ore blocks //International Journal of Mineral Processing. – 1975. – Т. 2. – №. – С. 59-76.
3. Rubinstein J. Non-ferrous metal ores: Deposits, minerals and plants. – CRC Press, 2002.
4. Elbeblawi M. M. A. et al. Surface Mining Technology. – Springer, 2022.
5. Ali Elbeblawi M. M. et al. Surface Mining Methods and Systems //Surface Mining Technology. – Springer, Singapore, 2022. – С. 289-333.
6. Ercelebi S. G., Kirmanli C. Review of surface mining equipment selection techniques //Mine planning and equipment selection 2000. – Routledge, 2018. – С. 547-553.
7. Ивашов П. В. Применение шлихового метода в изучении минералогии почв //Региональные проблемы. – 2018. – Т. 21. – №. 4. – С. 40-43.
8. Иванов П. Ф., Хмельницкая Т. И. Апокимберлиты реки Вакунайки: новые данные и перспективы //Науки о Земле и недропользование. – 2020. – Т. 43. – №. 2 (71). – С. 177-193.
9. Песталова Ю. А., Ачилов А. О. Определение содержания минералов-индикаторов в шлиховых пробах участка верхний //Геология в развивающемся мире. – 2018. – С. 34-37.
10. Язиков Е. Г. и др. Опытные работы по совершенствованию биогеохимического метода поисков золота в условиях криолитозоны (на примере территории вьюнского рудного поля, республика Саха (Якутия)) //Руды и металлы. – 2020. – №. 4. – С. 22-31.

#### References

1. Pryor M. R. Mineral processing. – Springer Science & Business Media, 2012.
2. Rogado J. Q. An optimization method for the mining and beneficiation of ore blocks //International Journal of Mineral Processing. — 1975. — Т. 2. — No. 1. — S. 59-76.

3. Rubinstein J. Non-ferrous metal ores: Deposits, minerals and plants. – CRC Press, 2002.
4. Elbeblawi M. M. A. et al. Surface Mining Technology. – Springer, 2022.
5. Ali Elbeblawi M. M. et al. Surface Mining Methods and Systems //Surface Mining Technology. — Springer, Singapore, 2022. — P. 289-333.
6. Ercelebi S. G., Kirmanli C. Review of surface mining equipment selection techniques // Mine planning and equipment selection 2000. — Routledge, 2018. — P. 547-553.
7. Ivashov P. V. Application of the schlich method in the study of soil mineralogy // Regional problems. — 2018. — Т. 21. — No. 4. — S. 40-43.
8. Ivanov P. F., Khmel'nitskaya T. I. Apokimberlites of the Vakunaika River: new data and prospects // Earth Sciences and Subsoil Use. — 2020. — Т. 43. — No. 2 (71). — S. 177-193.
9. Pestalova Yu. A., Achilov A. O. Determination of the content of indicator minerals in schlich samples of the upper area // Geology in the developing world. — 2018. — S. 34-37.
10. Yazikov E. G. et al. Experimental work on improving the biogeochemical method of prospecting for gold in the permafrost zone (on the example of the territory of the Vyunsky ore field, the Republic of Sakha (Yakutia)) // Ores and metals. – 2020. – no. 4. — S. 22-31.

**Для цитирования:** Корховой А.А. Разработка методики шлихового опробования для удаленных районов // Московский экономический журнал. 2022. № 9.  
URL: <https://qje.su/rekreacia-i-turizm/moskovskij-ekonomicheskij-zhurnal-9-2022-64/>

© Корховой А.А., 2022. Московский экономический журнал, 2022, № 9.

Научная статья

Original article

УДК 338.43

doi: 10.55186/2413046X\_2022\_7\_10\_576

**НОВЫЙ ЭКОНОМИЧЕСКИЙ РЕСУРС В СФЕРЕ АГРАРНО-  
ПРОМЫШЛЕННОГО КОМПЛЕКСА В УСЛОВИЯХ ГЛОБАЛИЗАЦИИ  
NEW ECONOMIC RESOURCE OF THE MARKET ECONOMY IN THE SPHERE OF  
AGRICULTURAL AND INDUSTRIAL COMPLEX IN THE CONTEXT OF  
GLOBALIZATION**



**Волостнов Николай Степанович**, доктор экономических наук, профессор «Института пищевых технологий и дизайна» – филиала ГБОУ ВО «Нижегородского государственного инженерно – экономического университета», г. Нижний Новгород; E-mail: volostnov\_nikolay@mail.ru

**Лазутина Антонина Леонардовна**, кандидат экономических наук, доцент, доцент кафедры товароведения, сервиса и управления качеством ИПТД (Институт пищевых технологий и дизайна) – филиал НГИЭУ, г. Нижний Новгород; кандидат экономических наук, доцент, доцент кафедры инновационных технологий менеджмента, Нижегородский государственный педагогический университет имени Козьмы Минина, г. Нижний Новгород, E-mail: lal74@mail.ru

**Назарова Наталья Евстафьевна**, кандидат технических наук, доцент кафедры товароведения, сервиса и управления качеством<sup>1</sup> ИПТД (Институт пищевых технологий и дизайна) – филиал НГИЭУ, г. Нижний Новгород; E-mail: nazarova-iptd@mail.ru

**Volostnov Nikolai Stepanovich**, Doctor of Economics, Professor of the Institute of Food Technology and Design – branch of the Nizhny Novgorod State University of Engineering and Economics, Nizhny Novgorod; E-mail: volostnov\_nikolay@mail.ru

**Lazutina Antonina Leonardovna**, Candidate of Economic Sciences, Associate Professor, Associate Professor of the Department of Commodity Science, Service and Quality Management of IPTD (Institute of Food Technology and Design) – branch of NGIEU, Nizhny Novgorod;

Candidate of Economic Sciences, Associate Professor, Associate Professor of the Department of Innovative Management Technologies, Nizhny Novgorod State Pedagogical University named after Kozma Minin, Nizhny Novgorod, E-mail: lal74@mail.ru

**Nazarova Natalia Evstafevna**, Candidate of Technical Sciences, Associate Professor of the Department of Commodity Science, Service and Quality Management IPTD (Institute of Food Technology and Design) – branch of NGIEU, Nizhny Novgorod; E-mail: nazarova-iptd@mail.ru

**Аннотация.** В настоящее время в информационной среде – публицистике, сети Интернет, в экономической науке – наблюдаются достаточно острые дискуссии относительно пресной воды – доступа к ней, её дефицита, эффективности / расточительности её использования, её платности, – как на национальном, так и на международном уровнях.

Потребление её во всех сферах, в том числе и в сфере аграрно-промышленного комплекса носит как экстенсивный, так и интенсивный, смешанный характер; причём, оно неуклонно растёт, детерминируясь общим ростом численности населения, структурной перестройкой его потребностей, использованием им сегодня зачастую неэффективных – по пресной воде – технологий.

В рыночных условиях хозяйствования предложение пресной воды, очевидно, неэластично по цене, – в силу специфики её кругооборота в природе. Спрос на неё, как показывает история, только растёт – в силу самых различных, – достаточно ныне известных – причин.

**Abstract.** Currently, in the information environment — journalism, the Internet, in economic science — there are quite acute discussions about fresh water — access to it, its shortage, the effectiveness/wastefulness of its use, its payment — both at the national and international levels.

From a functional point of view, it is consumed in everyday life, in production, in the service sector, in agriculture/forestry, in fisheries —

fishing, in industry (pharmaceutical, for example), in energy, in transport, other industries.

Its consumption is both extensive and intense, mixed; moreover, it is steadily growing, determined by the general population growth, the structural restructuring of its needs, the use of often inefficient — in fresh water — technologies today.

In the market conditions of management, the supply of fresh water is obviously inelastic in price, due to the specifics of its circulation in nature. The demand for it, as history shows, is only growing – due to a variety of – quite well-known – reasons.

**Ключевые слова:** аграрно-промышленный комплекс; пресная вода; экономический ресурс; абсолютная, дифференциальная, монополия пресноводная рента; эффективность; глобализация

**Keywords:** agricultural and industrial complex; fresh water; economic resource; absolute, differential, monopoly freshwater rent; efficiency; globalization

Особенностью пресной воды, как экономического ресурса в сфере аграрно-промышленного комплекса, является ее ограниченность и в пространственном отношении, – поскольку она неравномерно распределена по континентам, странам, локациям внутри стран, но и во временном отношении, детерминированным сменой времен года, иных природно-климатических циклов (скажем, чередованием сезонов дождей и засух), в том числе в контенте ее видов – поверхностных, подземных, ее доступности – по площадям, глубинам, объема / дебету, дальности расстояния до нее, особенностям ландшафта, способу, издержкам ее доставки потребителю / покупателю, ее естественных характеристик / полезности, ее экономических свойств, связанных с дополнительными вложениями в ее очистку от негативных антропогенных воздействий, в сетевую организацию ее тока, – от водозабора до канализационной очистки / слива. [2]

С точки зрения потребности / платежеспособного спроса на пресную воду данная ограниченность связана, прежде всего, АД – гидроемкостью валового внутреннего продукта, его АД – гидрофильной структурой, с эффективностью / продуктивностью ее использования, ее прямого / косвенного экспорта – импорта.

Потребность в пресной воде / спрос на нее, как уже отмечалось, в общем и целом – при данных ее запасах, потоках – неуклонно растет в силу наблюдающегося на сегодняшний день (пока) роста численности населения на земле, повышения его благосостояния, с развитием санитарно-гигиенической культуры людей, развитием международных экономических отношений и т.д. Потребность в ней. Спрос на нее является комплексным, включающим в себя не только удовлетворение личных, производственных, инфраструктурных потребностей, причем, подразделяемых на жизненно-важное, автономное и производное.

Ограниченность ее в известном смысле преодолевается не только за счет ее рационального / экономного использования, но и за счет нормирования, ее платности, но и за счет опреснения морской океанской воды, импорта пресной воды, ее пространственно-временного перераспределения, сокращения АД – гидроемкости производства, – в том числе и путем изменения объема, видов, и структуры потребности / спроса.

Как показывают история и современность развития человечества, на водотоки (ручьи, реки), на водоемы (озера, водохранилища) существовали и существуют следующие права: государственные, коллективные / общинные, частной собственности; собственности на них, в том числе и на их части как на объект хозяйствования, – например, для рыбоводства, для рекреаций по средством заключения договора аренды, покупки лицензии. [1]

Предложение пресной воды же, – она является в экономической науке важнейшей компонентой земли, которая и сама по себе ограничена и ограничивает тем самым и пресную воду, является неэластичным по цене. (при абстрагировании, разумеется, от ее получения путем опреснения соленой воды, удельный вес которой, по оценкам, составляет менее 3 %). Данная особенность распределения пресной воды приводит к обозреванию пресноводной (АД) рента.

Если учесть различия в праве собственности и в праве хозяйствования на водные объекты. Естественные экономические свойства пресной воды (полезность / качеством, расстояние / доступ к ней, способы ее доставки, – в том числе и ныне и путем сетевой организации ее движения от забора до слива, рециклинга), ее социальную значимость, требующую государственного регулирования водных отношений. Следует отметить, что наряду с земельной рентой – абсолютной, дифференциальной – I и II родов, монопольной рентой, существуют также и аналогичные соответствующие формы пресноводной (АД) рентой. Следует отметить, что механизм их образования основательно исследован и марксистско-ленинской, и буржуазной политической экономии, так что нет необходимости обращаться к его описанию.

Сегодня пресная вода и это уже очевидно – становится / стала платным экономическим ресурсом. Цена на нее в этих условиях начинает определяться / уже определяется капитализацией водной рентой. В этом смысле она формируется также, как и цена земли. Учитывая жизненно-важную, непреходящую ценность пресной воды, регулирование цены на нее должно осуществляться / и осуществляется, разумеется, государством, как единственным институтом, имеющим легальное право на применение

насилия. Это проявляется и в тарифном регулировании деятельности естественных монополий, завязанных на пресную воду, и нормирования ее расходования, и стимулировании экономии ее использования.

Безусловно, каждую компоненту, можно конкретизировать и детализировать с точки зрения АД – эффективности (пресная вода – эффективность). Так, если взять растениеводство, в контенте АД – использования, следует говорить об АД – гидроёмкости сельскохозяйственных культур по всему циклу – от посева до полной их переработки – рис, кукуруза, бахчевые, овощи; площадях посевов; способах орошения (канальное, капельное); генетике, селекции, семеноводстве (известно, что повышение урожайности риса в Китае за последние 50 лет в 3 раза, а кукурузы в 4 раза, не могло не сказаться на объёмах потребления пресной воды, не обходимой для выращивания этих культур); о правильном зонировании сельскохозяйственных культур (так, выращивание риса в южных и юго – восточных провинциях Китая, где собирают 2 – 3 урожая в год, по удельному расходу пресной воды гораздо эффективнее, чем в засушливых провинциях, причём, кстати, при этом ещё выращивается и рыба); о потерях воды; об её загрязнении; водной эрозии почв; истощении гумуса и т. д.

Аналогичные рассуждения можно применить и к животноводству: АД – гидроёмкости различных пород животных, – опять же по всему их жизненному циклу: крупно – рогатого скота (коров, яков, волов); свиней; овец; коз; кроликов; птицы (гусей, кур, уток, индюшек); их поголовья; способах выращивания /содержания, поения /кормления; кормопроизводства; отходах их жизнедеятельности и их утилизации; потерях воды; стоимости её очистки и...

По этому же вектору, далее, можно развернуть, например, контент АД – гидроёмкости кормопроизводства: по видам кормовых сельскохозяйственных культур; по засеянности ими площадей; по технологиям кормопроизводства; по способам поения / кормления животных / птиц, её потерям при этом и т.д.; по уборке и утилизации отходов кормления; волатильности погодных условий и др.

[3]

Из вышеприведённых рассуждений, как представляется, можно вывести следующее положение:

1. потребление пресной воды зависит как от естественно – природной общей водообеспеченности (по объёму, видам пресных вод – поверхностных, подземных и др.; качеству, доступу к ним, способам, объемам водозабора каждого конкретного общества / государства; так и от её экономических, технологических, удельных характеристик – измеряемых в км<sup>3</sup>, в м<sup>3</sup>, в декалитрах / литрах, миллилитрах и т.п. на душу населения, на семью, на одну голову крупнорогатого скота, свиней, птицы и т.п.; на единицу площади сельскохозяйственных угодий – гектар, км<sup>2</sup>; растение; на единицу экономического блага (на одну тонну кормов; одну тонну проката; одну тонну хлебобулочных изделий; на 1 миллиграмм полезного вещества в лекарстве и т.п.). Так, по существу – фактически почти по всему многообразию потребностей).

2. С другой стороны, потребление пресной воды характеризуется сегодня снижением / оптимизацией как общей, так и удельной АД – гидроёмкости производимых экономических благ (товаров, услуг, работ) вследствие трансформации потребностей по видам, структуре, объёмам; созданием, внедрением, масштабированием, локализацией – в пространственно – временном континууме – более совершенных традиционных и новых / инновационных АД — технологий, – ныне, в том числе, вкупе с использованием цифровых технологий, искусственного интеллекта (например, путем внедрения капельного орошения в растениеводстве; использования «сухого» способа производства бетона).

Если учесть, что в XX веке потребление пресной воды человечеством выросло в 6 раз, более чем в 2 раза превысив темпы роста населения, – то это однозначно свидетельствует о доминировании опосредованного использования и м пресной воды по сравнению с прямым её потреблением (питьё, пища, санитарно – гигиенические нужды...).

Если говорить в общем плане, то потребление пресной воды определяется его типами – экстенсивным, интенсивным, смешанным, – причём, как в контенте первичного водозабора, так и ракурсе водоотведения, рециклинга

(её очистки, повторного / замкнутого использования). Так, например, в современном Китае производительность 1 га позволяет прокормить 10 человек, – по сравнению с 4,4 человека в среднем в мире (разумеется, при соблюдении экологических норм – как формальных, так и неформальных).

3. На АД – гидроэффективность влияют не только природно-климатические, погодные условия (засуха /дожди), но и научные, институциональные, материально-технические, технико-технологические, социально-культурные, религиозные и иные факторы. [5]

4. Различия в естественно – природной и антропогенной водообеспеченности населения в различных странах (валовой, удельной; в пространственно – временном континууме), в последнем смысле обусловленной, в частности, урбанизацией, развитием промышленности, производственной / социальной инфраструктуры, воспитания / образования / культуры, технологий и т.д., когда все страны, очевидно, не обеспечены пресной водой в равной мере, как по валу, так и на душу населения.

Если исходить из современных трендов – темпов роста / прироста численности населения на Земле, темпов роста / прироста мировой экономики, что связано, – разумеется, далеко не линейно как с увеличением потребления пресной воды, так и с наращиванием масштабов, тяжести её загрязнения, причём, в разной локации, синхронизации, а также учитывая, что 145 стран мира «касаются» международных / трансграничных рек, на берегах которых проживает более 40% мирового населения, можно с уверенностью прогнозировать рост противоречий между этими странами относительно пресной воды, разрешение которых должно носить безусловно мирный, справедливый, эффективный, долгосрочный характер – в том числе связанный с повышением уровня, качества эффективности международного управления пресноводными ресурсами – по всему гидрологическому циклу, обеспечивая профицит баланса между водопотреблением и естественно – природным её воспроизводством, модифицированным (в известной мере) влиянием на него антропогенной нагрузки, – особенно негативной. [6]

Как известно, почти всё живое на планете Земля, почти вся биота, в том числе и человек, на 75% состоящий из воды, нуждается в пресной воде. Без питания, по исследованиям медиков, здоровый человек может прожить в среднем 1-2 месяца, а без пресной воды – около 3-7 суток (в пустыне – 1 сутки). Потребность в ней у человека стоит на втором месте после потребности в воздухе / кислороде, – без последнего он может прожить лишь несколько минут. Аналогично, как и человек, многие животные (разумеется, кроме водных морских / океанских животных и т.д.) не могут прожить без пресной воды более 10 суток.

Следует различать пресную воду, солёность которой не превышает 0,1%, и питьевую воду, которая может включать в себя и минеральную, в том числе лечебную воду. На Земле пресная вода существует в виде льда, поверхностных / подземных вод, пара в атмосфере. Доля её в общем количестве воды на планете составляет 2,5 – 3,0 %. Она активно участвует в природном круговороте на планете, – и в этом смысле не иссякает.

Учитывая несомненно, безусловную общую полезность пресной воды для человека, как биологического вида, и специальную антропогенную её полезность для него в конкретном – историческом нарративе раскрытия его социальной сущности, многообразия его функций, в малых и больших социальных группах, думается, в экономической науке следует определиться с тем, что становится ли она, является ли она в настоящее время экономическим благом (редким, ограниченным), имеет ли она цену / плату, приносит ли она пресноводную ренту (АД-ренту)?

Следует подчеркнуть, что на Земле нет, к счастью, регионов / стран с абсолютным отсутствием пресной воды; есть реальные трудности доступа к ней, которые, по мере развития науки / техники / технологий, в сфере генетики / генной инженерии, агрономии, агротехники, селекции, ирригации / мелиорации, гидрогеологии, рационализации водозабора, водопользования / водосбережения, очистки и повседневного использования «серых» и

«чёрных» вод, опреснения морской / океанской солёной воды, импорта пресной воды и т.д. в известной мере «снимают» эту проблему, хотя и не решают её до конца. [7]

И тем не менее, ежегодно запасы пресной воды истощаются примерно на 0,1 – 0,3%; более 80 стран мира испытывают дефицит пресной воды; в ряде стран около 95% пресной воды нельзя употреблять для питья или приготовления пищи из-за высокого уровня её загрязнения – микробиологического, химического и др.

Говоря о пресной воде, необходимо также вести речь об АД – гидрозатратах, АД – гидроэффекте / гидроэффектах, об АД – гидроэффективности. Опять же (об этом упоминалось выше), это нужно и можно считать, в частности: по сферам производства; секторам национальной экономики; по отраслям, видам, воспроизводства (простое / расширенное / суженное); по характеру воспроизводства (эстенсивный / интенсивный / смешанный); по технологиям (в том числе с применением / без применения цифровых технологий, искусственного интеллекта); по странам и т.д.

Причём, речь должна идти не только о технико – экономической, организационно – экономической, но и социально – экономической АД – эффективности. Разумеется, для этого должны быть разработаны соответствующие научно – обоснованные специфические показатели. И все они должны быть органично привязаны к развитию науки, передового опыта общественной практики, при активном / умелом использовании компаративистского анализа.

Несомненно одно, что АД – гидроэффективность является жизненно важной компонентой уровня, качества и продолжительности жизни людей. Повышение АД – гидроэффективности, как представляется, явится одним из мощных, действенных, продуктивных факторов системного – и в глобальном, и пострановом / региональном / зональном – предотвращении / смягчении угроз для человечества, народонаселения различных стран, обусловленном реальным / нарастающим трендом дефицита пресной воды. [4]

К подобного рода угрозам относятся: снижение уровня, качества и продолжительности жизни людей, обусловленное социально – экономическим неравенством потребления пресной воды – как прямого, так и опосредованного. А это, как предпосылка, связано и с болезнями (людей, животных, птицы и др.), с диспропорциональностью /

несбалансированностью национальной экономики, с деформациями и снижением экономического роста, с обострением АД – конкуренции, с урбанизацией, с межгосударственными АД – противоречиями, со способами их разрешения.

#### Список источников

1. Вода // [Химическая энциклопедия](#): в 5 т. / Гл. ред. [И. Л. Кнунянц](#). – М.: [Советская энциклопедия](#), 1988. – Т. 1: А–Дарзана. – 623 с. – 100 000 экз. – ISBN 5-85270-008-8.
2. [The World's Water](#). water.usgs.gov. Дата обращения: 14 января 2019. [Архивировано](#) 22 апреля 2015 года. // USGS (англ.)
3. [Вода для людей, вода для жизни. Доклад ООН о состоянии водных ресурсов мира](#). unesdoc.unesco.org. – М., 2003.
4. Волостнов Н.С., Лазутина А.Л., Лебедева Т.Е., Хохлов А.А., Жаринов В.В., Задорожный Ю.В. «Современный экспорт/импорт сельскохозяйственного сырья и продовольствия Россией в системе обеспечения её продовольственной безопасности. Московский экономический журнал, №1, 2020.
5. Горбачева А.А. [Социально-экономические особенности современных угроз продовольственной безопасности России. № 3 \(44\)](#). С. 55-60
6. Данилов-Данильян В. И. [Глобальная проблема дефицита пресной воды](#). www.socionauki.ru. // Век глобализации. – 2008. – № 1. – С. 45-56.
7. Пронская О.Н., Барбашин Е.А., Жданова А.С., Коновалова А.А., Коровяков А.М. [Рациональное размещение производства продукции сельского хозяйства как фактор повышения эффективности использования ресурсов Экономика и предпринимательство](#). 2016. [№ 9 \(74\)](#). С. 480-483.

#### Reference

1. Water // Chemical encyclopedia: in 5 t. / Gl. ed. I. L. Knunyants. – M.: Soviet Encyclopedia, 1988. – Vol. 1: A–Darzana. – 623 p. – 100,000 copies. – ISBN 5-85270-008-8.
2. The World's Water. water.usgs.gov. Accessed: January 14, 2019. Archived on April 22, 2015. // USGS (English)
3. Water for people, water for life. UN Report on the state of the World's water resources. unesdoc.unesco.org . – M., 2003.
4. Volostnov N.S., Lazutina A.L. , Lebedeva T.E., Khokhlov A.A., Zharinov V.V., Zadorozhny Yu.V. «Modern export /import of agricultural raw materials and food by Russia in the system of ensuring its food security. Moscow Economic Journal, No. 1, 2020.

5. Gorbacheva A.A. Socio-economic features of modern threats to Russia's food security. No. 3 (44). pp. 55-60
6. Danilov-Danilyan V. I. The global problem of freshwater scarcity. [www.socionauki.ru](http://www.socionauki.ru) . // The Age of Globalization. — 2008. – No. 1. – pp. 45-56.
7. Pronskaya O.N., Barbashin E.A., Zhdanova A.S., Konovalova A.A., Korovyakov A.M. Rational placement of agricultural production as a factor of increasing the efficiency of resource use Economics and entrepreneurship. 2016. No. 9 (74). pp. 480-483.

**Для цитирования:** Волостнов Н.С., Лазутина А.Л., Назарова Н.Е. Новый экономический ресурс в сфере аграрно-промышленного комплекса в условиях глобализации // Московский экономический журнал. 2022. № 9. URL: <https://qje.su/rekreacia-i-turizm/moskovskij-ekonomicheskij-zhurnal-9-2022-67/>

© Волостнов Н.С., Лазутина А.Л., Назарова Н.Е. Московский экономический журнал, 2022, № 9.

**ЭКОНОМИЧЕСКАЯ ТЕОРИЯ**  
**ECONOMIC THEORY**

Научная статья

Original article

УДК 338.2

doi: 10.55186/2413046X\_2022\_7\_9\_498

**НАПРАВЛЕНИЯ ПОВЫШЕНИЯ ЭФФЕКТИВНОСТИ СИСТЕМ УПРАВЛЕНИЯ  
ПРОЕКТАМИ В РОССИЙСКИХ НАУЧНО-ПРОИЗВОДСТВЕННЫХ  
КОМПАНИЯХ**

**AREAS FOR IMPROVING THE EFFICIENCY OF PROJECT MANAGEMENT  
SYSTEMS IN RUSSIAN RESEARCH AND PRODUCTION COMPANIES**



**Чунихин Сергей Александрович**, кандидат геолого-минералогических наук, доцент, Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Тюменский индустриальный университет», e-mail: [chunihinsa@tyuiu.ru](mailto:chunihinsa@tyuiu.ru)

**Ленкова Ольга Викторовна**, кандидат экономических наук, доцент, Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Тюменский индустриальный университет», г. Тюмень, e-mail: [lenkovaov@tyuiu.ru](mailto:lenkovaov@tyuiu.ru)

**Chunikhin Sergey Alexandrovich**, candidate of geological and mineralogical sciences, associate professor, Federal State Budget Educational Institution of Higher Education «Industrial University of Tyumen», e-mail: [chunihinsa@tyuiu.ru](mailto:chunihinsa@tyuiu.ru)

**Lenkova Olga Viktorovna**, candidate of economic Sciences, associate professor, Federal State Budget Educational Institution of Higher Education «Industrial University of Tyumen», e-mail:

**Аннотация.** В статье рассматриваются проблемы, с которыми сталкиваются научно-проектные (производственные) организации, которые разрабатывают и внедряют системы управления проектами. Среди этих проблем рассматриваются коммуникационные, проблемы несовершенства организационных структур, проблемы

обучения и развития персонала и другие. Приводятся возможные меры, направленные на уменьшение негативного влияния указанных проблем.

**Abstract.** The article deals with the problems faced by scientific and design (production) organizations that develop and implement project management systems. Among these problems are discussed communications, problems of imperfection of the organizational structure, problems and development of personnel and others. Various measures are being taken to reduce negative reception.

**Ключевые слова:** научные организации, управление проектами, проблемы

**Keywords:** scientific organizations, project management, problems

В настоящее время на многих предприятиях внедряется система управления проектами. Особенно актуально это для предприятий нефтегазовой отрасли и инфраструктурных организаций. Однако зачастую при разработке и реализации данной системы отраслевые компании сталкиваются с определенными трудностями. Важной причиной возникающих сложностей является отсутствие единого понимания терминологии проектной деятельности у руководителей. Это приводит к тому, что процессную деятельность пытаются облачить в систему управления проектами, что априори невозможно или очень затруднительно. При этом даже в весьма успешных компаниях, с выстроенной системой управления проектами появляются проблемы при работе с ней.

Опыт консалтинговой деятельности позволяет говорить о наличии сложностей, схожих для разных отечественных компаний научной, проектной и производственной деятельности, внедряющих систему управления проектами.

#### 1. Коммуникационные проблемы.

Чаще всего систему управления проектами внедряют в зрелых компаниях, имеющих функциональное организационное построение и процессную архитектуру. Это означает, что коллективы сотрудников объединяются по принципу функциональной специализации в отделы или службы, которые отвечают за выполнение определенных этапов (звеньев) в разрабатываемых и реализуемых в компании проектов. Возникающие вопросы при разработке смежных элементов проекта решаются через начальников отделов (служб), что снижает оперативность управления. Преодолеть данную проблему представляется возможным посредством организации своеобразных «коворкинг-зон» для совместной работы временных рабочих групп над проектом. Помимо увеличения скорости прохождения коммуникативных связей это может способствовать формированию

определенного микроклимата в проектной команде, служить способом расширения социально-профессиональных связей в компании, а также развитию смежных компетенций у сотрудников и возможности видения всего проекта.

2. Не редки ситуации, когда де-юре научно-проектная или научно-производственная организация по факту научной работой не занимается. То есть внутри компаний систематическая научно-исследовательская деятельность не ведется, а в отдельных случаях наблюдается формальное проведение НИР (мероприятий НИР). Отчасти это можно объяснить тем, что научно-производственные (проектные) организации, как правило, являются структурными подразделениями корпоративных образований и не имеют самостоятельный бюджет. Кроме того, большая часть работ (в частности, по проектированию) осуществляется с использованием известных методик («шаблонно»). А вместе с тем, зачастую возникает потребность в индивидуализации или адаптации тех или иных методических приемов к условиям конкретного объекта (объектов), что, безусловно, может находить отражение в научных работах, а впоследствии распространиться на практику всей организации или организаций аналогичного профиля.

Также одной из причин низкой научной составляющей в деятельности рассматриваемых компаний может выступать отсутствие единой стратегии НТР и, как следствие, программы НИР, а также недостаточность системного мониторинга передовых научных исследований и разработок в нефтегазовой сфере и энергетике.

3. Низкий уровень стандартизации и унификации. В некоторых компаниях не достаточно детально проработаны методики ведения отчетности. Разные отделы, проводя работы, представляют результаты в разном виде, и поэтому специалистам требуется дополнительно анализировать информацию и перерабатывать ее под нужный формат. Наблюдается недостаточное развитие нормативной документации, типовых инструкций и шаблонов для типовых действий.

Также далеко не везде существует внутрикорпоративная система информирования, посредством которой возможен обмен лучшими практиками, обсуждение результатов апробации новых технологий. Это означает, что новые разработки не выходят за пределы отделов, а иногда, даже остаются только у одного специалиста, что не дает возможности распространить положительный опыт, пересмотреть на его основе нормативы и стандарты и оптимизировать выполнение типовых задач. Как правило, это является одновременно и причиной, и следствием отсутствия в компании единой четкой системы анализа

эффективности применяемых технологий, когда в основе деятельности лежит принцип «так всегда делали».

Более того, целесообразным представляется также разработка и внедрение инструментов цифровизации сквозных бизнес — процессов и автоматизации рутинных процессов. Унификация и стандартизация процессов внутри проектных групп будет способствовать созданию технологического конвейера, акселератора для апробации НИР и вывода в серию наиболее перспективных разработок (методик, продуктов, технологий). Благодаря этому представляется возможным создавать на базе научных организаций систему информирования о лучших практиках и результатах апробации новых технологий, внедрить систему тиражирования лучших практик и технологий на компании в целом.

4. Недостаточное внимание вопросам обучения и развития персонала. В условиях динамичного технологического развития, цифровизации основных и вспомогательных процессов повышаются требования к компетенциям специалистов, что предопределяет необходимость постоянного развития и обучения персонала организации. Для реализации данного резерва необходимо системно выявлять перспективные потребности в обучении и выстраивать систему поддержки развития сотрудников. Внедрение комплекса учебных программ и курсов в систему учебных планов корпоративных университетов, которые есть в структурах отдельных нефтегазовых компаний, или заключение договоров о долгосрочном сотрудничестве и обучении корпоративных групп, в том числе на территории организации, могли бы стать решениями обозначенной проблемы.

В рамках развития кадрового потенциала нужно привести в соответствие базу учебных курсов с матрицей технических компетенций специалистов, а также организовать деятельность экспертного состава компании для решения задач научно-технического развития и разработки обучающих курсов. Также следует выделить необходимость развития компетенции для управления проектами и проектными командами. Кроме того, было бы не лишним разработать рекомендации по организации и проведению совещаний и селекторов.

5. Еще одной значимой проблемой, определяющей эффективность внедрения и реализации системы управления проектами в научно-проектных (производственных) организациях, является не оптимальность структур управления. Изучение существующих практик показало, что зачастую получение противоречивых задач от руководителей разных подразделений ставит специалиста в тупик, становится трудно понять

приоритетность поступающих задач. В отдельных случаях наблюдается бюрократия в договорной деятельности, в отчетности. Большое количество времени уходит на составление отчетов и договоров, присутствует длительный / перегруженный механизм согласования.

Также, можно констатировать, что авторитет рассматриваемых организаций среди других дочерних или зависимых организаций, входящих в холдинги, не всегда высок, что может приводить к постоянному оспариванию решений научной организации с технической точки зрения.

#### Список источников

1. Дебердиева, Е. М. Системно-ситуационный подход как теоретическая основа управления предприятиями нефтегазового сектора экономики / Е. М. Дебердиева, Н. К. Скворцова // Московский экономический журнал. – 2020. – № 6. – С. 95. – DOI 10.24411/2413-046X-2020-10462. – EDN OSPYFE.
2. Пак, А. Ю. Перспективы развития НИОКР в нефтедобыче / А. Ю. Пак, В. В. Пленкина // Инновации в управлении региональным и отраслевым развитием : материалы Всероссийской научно-практической конференции с международным участием, Тюмень, 11 декабря 2017 года / Ответственный редактор В. В. Пленкина. – Тюмень: Тюменский индустриальный университет, 2018. – С. 134-137. – EDN YHLCVV.
3. Пленкина, В. В. Использование возможностей leap-технологий при организации и управлении НИОКР в нефтедобыче / В. В. Пленкина // Достижения, проблемы и перспективы развития нефтегазовой отрасли : Сборник материалов V Международной научно-практической конференции, Альметьевск, 12 ноября 2020 года. – Альметьевск: Альметьевский государственный нефтяной институт, 2020. – С. 231-237. – EDN TYMQNZ.
4. Пленкина, В. В. Особенности организации управления НИОКР в нефтедобыче / В. В. Пленкина, А. Ю. Пак // Проблемы формирования единого пространства экономического и социального развития стран СНГ (СНГ-2021) : Материалы ежегодной Международной научно-практической конференции. В 2-х томах, Тюмень, 29 октября 2021 года / Отв. редакторы О.М. Барбаков, Ю.А. Зобнин. – Тюмень: Тюменский индустриальный университет, 2022. – С. 152-160. – EDN GPICZU.
5. Пленкина, В. В. Технология принятия управленческих решений о проведении структурно-организационных изменений в компании / В. В. Пленкина, И. В. Осинская // Экономика и предпринимательство. – 2015. – № 9-1(62). – С. 1064-1067. – EDN VRIBLL. Управление деятельностью крупных предпринимательских структур в условиях трансформации отраслевых рынков / В. В. Пленкина, Е. М. Дебердиева, Н. А. Волынская [и др.]. – Тюмень :

Тюменский индустриальный университет, 2020. – 171 с. – ISBN 978-5-9961-2365-0. – EDN NPMDMY.

### References

1. Deberdieva, E. M. Sistemno-situacionny`j podxod kak teoreticheskaya os-nova upravleniya predpriyatiyami neftegazovogo sektora e`konomiki / E. M. Deberdieva, N. K. Skvorczova // Moskovskij e`konomicheskij zhurnal. – 2020. – № 6. – S. 95. – DOI 10.24411/2413-046X-2020-10462. – EDN OSPYFE.
2. Pak, A. Yu. Perspektivy` razvitiya NIOKR v neftedoby`che / A. Yu. Pak, V. V. Plenkina // Innovacii v upravlenii regional`ny`m i otraslevy`m razvi-tiem : materialy` Vserossijskoj nauchno-prakticheskoy konferencii c mezh-dunarodny`m uchastiem, Tyumen`, 11 dekabrya 2017 goda / Otvetstvenny`j redak-tor V. V. Plenkina. – Tyumen`: Tyumenskij industrial`ny`j universitet, 2018. – S. 134-137. – EDN YHLCVV.
3. Plenkina, V. V. Ispol`zovanie vozmozhnostej lean-texnologij pri orga-nizacii i upravlenii NIOKR v neftedoby`che / V. V. Plenkina // Dostizheniya, problemy` i perspektivy` razvitiya neftegazovoj otrasli : Sbornik ma-terialov V Mezhdunarodnoj nauchno-prakticheskoy konferencii, Al`met`evsk, 12 noyabrya 2020 goda. – Al`met`evsk: Al`met`evskij gosudarstvenny`j neftyanoj institut, 2020. – S. 231-237. – EDN TYMQNZ.
4. Plenkina, V. V. Osobennosti organizacii upravleniya NIOKR v nefte-doby`che / V. V. Plenkina, A. Yu. Pak // Problemy` formirovaniya edinogo pro-stranstva e`konomicheskogo i social`nogo razvitiya stran SNG (SNG-2021) : Materialy` ezhegodnoj Mezhdunarodnoj nauchno-prakticheskoy konferencii. V 2-x tomax, Tyumen`, 29 oktyabrya 2021 goda / Otv. redaktory` O.M. Barbakov, Yu.A. Zobnin. – Tyumen`: Tyumenskij industrial`ny`j universitet, 2022. – S. 152-160. – EDN GPICZU.
5. Plenkina, V. V. Texnologiya prinyatiya upravlencheskix reshenij o prove-denii strukturno-organizacionny`x izmenenij v kompanii / V. V. Plenkina, I. V. Osinovskaya // E`konomika i predprinimatel`stvo. – 2015. – № 9-1(62). – S. 1064-1067. – EDN VRIBLL. Upravlenie deyatel`nost`yu krupny`x predpri-nimatel`skix struktur v usloviyax transformacii otraslevy`x ry`nkov / V. V. Plenkina, E. M. Deberdieva, N. A. Voly`nskaya [i dr.]. – Tyumen` : Tyumenskij industrial`ny`j universitet, 2020. – 171 s. – ISBN 978-5-9961-2365-0. – EDN NPMDMY.

**Для цитирования:** Чунихин С.А., Ленкова О.В. Направления повышения эффективности систем управления проектами в российских научно-производственных компаниях // Московский экономический журнал. 2022. № 9. URL: <https://qje.su/ekonomicheskaya-teoriya/moskovskij-ekonomicheskij-zhurnal-9-2022-2/>

© Чунихин С.А., Ленкова О.В., 2022. Московский экономический журнал, 2022, № 9.

Научная статья

Original article

УДК 336.74

doi: 10.55186/2413046X\_2022\_7\_9\_500

**ЦИФРОВОЙ РУБЛЬ: ЗАЧЕМ ОН ЗАПУСКАЕТСЯ И КАК БУДЕТ РАБОТАТЬ?  
THE DIGITAL ROUBLE: WHY IT IS LAUNCHED AND HOW WILL IT WORK?**



**Мамышева Евгения Александровна**, доцент, к.э.н., доцент кафедры «Финансов, налогообложения и финансового учета» аккредитованного образовательного частного учреждения высшего образования «Московский финансово-юридический университет», г. Москва

**Mamysheva Evgeniya Aleksandrovna**, Associate Professor, Candidate of Economics, Associate Professor of the Department of Finance, Taxation and Financial Accounting of the accredited private educational institution of Higher Education «Moscow University of Finance and Law», Moscow.

**Аннотация.** Научная статья посвящена изучению причин введения цифрового рубля в качестве финансового инструмента совершения международных расчетов с учетом эскалации международных санкций и сопутствующих им вызовов и угроз финансовому суверенитету России.

*Цель научной публикации* – раскрытие финансово-экономических и организационно-правовых аспектов эмиссии и функционирования цифрового рубля.

*Методология научного исследования.* При подготовке теоретического раздела научного исследования автором применялся общенаучные методы эмпирической группы (наблюдение, сравнение, измерение, анализ и синтез, логического рассуждения), практического – конкретно-научные методы (статистический анализ, экспертные оценки).

*Результаты.* По итогам научного исследования было раскрыто понятие «цифровой рубль», определен его генезис, а также описан механизм функционирования в контексте решения стратегической задачи обеспечения финансового суверенитета России.

*Выводы / значимость.* Заинтересованность Банка России в введении цифрового рубля реализуется в создании подконтрольной валюты и повышения прозрачности транзакций, а также национальные цели усиления влияния национальной валюты в международном обороте, а также его использовании в противодействии санкциям коллективного Запада. В настоящее время существуют только гипотетические бизнес-модели инкорпорации цифрового рубля в национальное платежное пространство России: инфраструктурное партнерство, цифровой дублёр, цифровой посредник, цифровое содружество. Ключевым проводником цифровой валюты ожидаемо выступят коммерческие банки, что подтверждается высоким уровнем индикаторов использования высокотехнологичные сервисов и инфраструктуры, а также высоким индексом цифровизации и интенсивности использования цифровых технологий в финансовом секторе. Несмотря на радужность перспектив внедрения цифрового рубля, существует ряд сложностей, связанных с обоснованием важности и экономической выгоды такого финансового инструмента как самим банкам, так и их клиентам, а также наличие политической подоплеки интереса правящих элит страны к цифровой валюте как инструменту усиления собственного влияния на международной арене.

**Abstract.** This research paper examines the reasons for introducing the digital rouble as a financial instrument for international settlements, taking into account the escalation of international sanctions and related challenges and threats to the financial sovereignty of Russia.

*The objective of this research paper is to disclose financial, economic, organizational and legal aspects of the issuance and operation of the digital rouble.*

*Methodology of scientific research.* During preparation of the theoretical section of the research the author used general scientific methods of the empirical group (observation, comparison, measurement, analysis and synthesis, logical reasoning) and practical — specific scientific methods (static analysis, expert estimates).

*Results.* As a result of the research, the concept of the «digital rouble» was disclosed, its genesis was defined, and the mechanism of functioning in the context of solving the strategic task of ensuring Russia's financial sovereignty was described.

*Conclusions / Significance.* The Bank of Russia's interest in the introduction of the digital rouble is realized in the creation of a controlled currency and increased transparency of transactions, as well as national goals of strengthening the influence of the national currency in international circulation, and its use in countering sanctions of the collective West. Currently, there are only hypothetical business models for the incorporation of digital rouble into Russia's

national payment space: infrastructure partnership, digital doubler, digital intermediary, digital commonwealth. Commercial banks are expected to be a key driver of digital currency, as evidenced by the high level of indicators of the use of high-tech services and infrastructure, as well as the high index of digitalisation and the intensity of digital technology use in the financial sector. Despite the bright prospects of introducing the digital ruble, there are a number of difficulties associated with the justification of the importance and economic benefits of such a financial instrument for both banks and their customers, as well as the political background of the country's ruling elites' interest in digital currency as a tool to enhance their own influence in the international arena.

**Ключевые слова.** Цифровая экономика, Индустрия 4.0, финансовый суверенитет, международные санкции, международные банковские расчеты, технология блокчейн

**Keywords.** Digital economy, Industry 4.0, financial sovereignty, international sanctions, international banking, blockchain technology

**Введение.** Интерес политического руководства России и банковских кругов к разработке и внедрению собственной цифровой валюты, с одной стороны, обусловлен трендом перехода человечества к Индустрии 4.0 и формирования новой глобальной архитектуры финансовой системы, базирующейся на новейших цифровых технологиях, с другой стороны, возрастанием (начиная с 2014 г.) и множественностью волн санкций и сопутствующие им вызовы и угрозы финансовому суверенитету страны. Цифровая валюта в понимании ее разработчиков должна стать стратегическим инструментом противодействия деструктивных сил на национальные интересы России в международном экономическом диалоге, вместе с тем, отдельные финансово-экономические и организационно-правовые аспекты эмиссии и функционирования цифрового рубля остаются недостаточно изученными и проработанными, что, собственно, и обуславливает актуальность и практическую значимость научного исследования.

**Основная часть.** Генезис цифровой валюты как третьей формы инструмента расчетов и платежей после наличной и безналичной формы расчетов восходит, по мнению А.В. Шелепова, к 2013-2014 гг. после резко возросшего интереса к криптовалюте как альтернативному, децентрализованному и практически неподконтрольному национальным (государственным) и международным регуляторным институтам инструменту совершения финансовых транзакций [1]. Фактически, это естественная реакция политической элиты государств на возрастающие угрозы потери контроля за важнейшим аспектом функционирования национальных экономик – денежного

обращения. По разным подсчетам (Boar С., Wehrli А. [2]; King R. [3]) к 2020 г. сформировалось понятие CBDC – цифровая валюта центрального банка (Central Bank Digital Currency, далее – ЦВЦБ), а к концу 2021 г. 110 стран находится на разных стадиях ее разработки, внедрения или применения.

Переходя к раскрытию понятия цифровой валюты центрального банка как общего понятия для объекта научного исследования, следует отметить наличие некоторых сложностей в определении ее сущности:

- 1) цифровая валюта позиционируется как приемник технологии блокчейн, однако не является ей: ее эмиссия, оборот, номинальная стоимость и иные характеристики определяются исключительно центральным банком, т.е. является представителем фиатных денег;
- 2) в отличие от классической криптовалюты, ЦВЦБ полностью воспроизводит макроэкономические характеристики материнской валюты (например, конвертируемость, доверие населения с позиции инструмента сбережения и т.д.), хотя механизм ее применения базируется на технологии блокчейн;
- 3) ЦВЦБ позиционируется как новый уровень финансовой безопасности совершения транзакций и поддержания финансового суверенитета государства, однако в отличие от биткоина ее признание происходит преимущественно административным путем, а, значит, возможности ее использования для повышения инвестиционной привлекательности национальной экономики маловероятно.

Для лучшего понимания причин введения цифровой валюты центрального банка в России и поддержания объективности научного исследования автором был проведен компаративный анализ подходов к применению ЦВЦБ в наиболее развитых экономиках мира: США, ЕС, Китае, – а результаты представлены в виде обобщенных выводов в таблице 1.

Таблица 1 – Компаративная характеристика подходов к применению ЦВЦБ в России и мире

Критерии сравнения	Россия	США	ЕС	Китай
1. Цели введения	<ul style="list-style-type: none"> <li>- усиление контроля ЦБ над финансовыми потоками;</li> <li>- обход санкций, введенных против российских банков;</li> <li>- поддержка финансового суверенитета страны</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- эволюция стейблкоинов в новую форму валюты для усиления доллара;</li> <li>- получение масштабного контроля за международными финансовыми потоками</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- применение ЦВЦБ в качестве инструмента интенсификации цифровизации экономик стран-членов ЕС;</li> <li>- снижение эмиссионных издержек и экологического следа денежной и платежной систем</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- формирование эффективного финансового противовеса доллару США;</li> <li>- мотивация к развитию платежных технологий и качества сервиса;</li> <li>- создание нового инструмента инвестирования</li> </ul>
2. Ключевые агенты	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Банк России;</li> <li>- ТОП-10 крупнейших банков;</li> <li>- представители государственного сегмента финтех</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Совет управляющих Федеральной резервной системы (FRB);</li> <li>- Управление финансового контроля (OCC) [9];</li> <li>- группа компаний FAMGA;</li> <li>- бизнесы платежной финтех-индустрии (Stripe; SoFi; Coinbase) [10]</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Европейский Центральный Банк;</li> <li>- национальные финансовые регуляторы;</li> <li>- представители финтех-рынка, выбранные в качестве провайдеров ЦВЦБ (B-Nive) [11]</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Народный банк Китая;</li> <li>- национальная ассоциация финтех-компаний</li> <li>- отраслевые регуляторы (Белая книга «Цифровой юань») [12]</li> </ul>
3. Модель реализации ЦВЦБ	Вертикальная модель централизованной эмиссии ЦВЦБ с формированием подконтрольной ЦБ платежной инфраструктуры определенным банкам-партнерам на принципах аутсорсинга [13]	Распределенная сетевая модель эмиссии ЦВЦБ с выпуском частных электронных кошельков. Общий контроль осуществляется Управлением финансового контроля и профильными СРО финтеха	Вертикальная распределенная сетевая модель с монопольным правом на эмиссию ЦВЦБ Европейским Центральным Банком и подчиненными ему национальными регуляторами	Вертикальная модель централизованной эмиссии ЦВЦБ Народным банком Китая с выпуском государственных электронных кошельков и жесткими регулятивными правилами денежного оборота

*Примечание.* Источник: разработано автором по данным [3 – 6].

Как следует из приведенного в таблице компаративного анализа, из общих черт причин эмиссии и механизма регулирования обращения цифровой валюты центрального банка следует отметить заинтересованность профильных государственных регуляторов финансового рынка в создании подконтрольной валюты и повышения прозрачности транзакций, а также национальные цели усиления влияния национальной валюты в

международном обороте, что касается механизма, то здесь ситуация совсем иная и зависит от особенностей экономической модели управления в конкретном государстве.

Переходя непосредственно к российскому цифровому рублю, следует отметить, что Банк России определяет его как «дополнительную форму российской национальной валюты, которая будет эмитироваться Банком России в цифровом виде и сочетать в себе свойства наличных и безналичных рублей» [14], т.е. здесь достаточно явно прослеживается отсылка к концепции криптовалюты, но сам рубль не будет ею в полном смысле.

К *стратегическим целям*, которые банковский регулятор ожидает решить с помощью введения нового финансового инструмента являются:

- 1) формирование 100%-ой прозрачности движения денежных средств внутри страны (в перспективе – в рамках функционирования ЕАЭС) – благодаря опоре цифровой формы валюты на идеологию криптовалюты, данный финансовый инструмент можно будет запрограммировать на строго целевое использование, а любые попытки манипуляции станут видны регулятору;
- 2) снижение транзакционных издержек на осуществление переводов в сегментах C2C (customer-to-customer, т.е. между розничными клиентами банковских услуг), me-2-me (переводы между счетами розничных клиентов в разных банках) и C2B (платежи и переводы розничных клиентов в пользу корпоративных за оказанные услуги или реализованные товары) путем установления банковским регулятором предельных тарифов (комиссий);
- 3) осуществление безналичных расчетов в оффлайн-среде – применение цифрового рубля позволит как розничным, так и корпоративным клиентам совершать весь комплекс расчетно-кассовых операций с использованием виртуального кошелька в онлайн и оффлайн-режимах, что позволит сократить издержки на формирование телекоммуникационной и платежной инфраструктуры в удаленных регионах или территориях, где такая инфраструктура запрещена ввиду режимности самого объекта (например, предприятия военно-промышленного комплекса, военные базы и аэропорты, иные объекты стратегического назначения);
- 4) сокращение внутрисистемных издержек на эмиссию банковских платежных карт, управление процессинговыми центрами, а также сокращение технологической и операционной зависимости от крупнейших международных платежных систем (Visa,

Mastercard), что особенно актуально с учетом усиления санкционного давления на банковский сектор [6; 7].

Переходя к рассмотрению механизма инкорпорации цифрового рубля в национальное платежное пространство РФ, следует сразу отметить, что единого подхода и четкой бизнес-модели реализации в настоящее время еще нет, и среди экспертного сообщества находятся на рассмотрении 4 модели, каждая из которых имеет свои преимущества и недостатки (таблица 2).

Таблица 2 – Гипотетические бизнес-модели инкорпорации цифрового рубля в национальное платежное пространство России

Наименование бизнес-модели	Характеристика бизнес-модели
1. Инфраструктурное партнерство	<p>Банк России определяет критерии возможности открытия для коммерческих банков цифровых кошельков и осуществляет продажу им ЦВЦБ исключительно для проведения межбанковских расчетов и исполнения государственного бюджета.</p> <p><i>Цель бизнес-модели</i> – формирование прозрачной системы межбанковских расчетов, идентификация и пресечение схем мошенничества, отмывания денег и подозрительных операций.</p> <p><i>Особенностью данной бизнес-модели</i> является ограниченность применения ЦВЦБ внутрисистемными расчетами и недоступностью цифровой валюты для широкого круга клиентов, что делает ее малопривлекательной и нежизнеспособной ввиду отсутствия рентабельности функционирования.</p>
2. Цифровой дублёр	<p>Банк России самостоятельно создает инфраструктуру для ЦВЦБ и полностью управляет ею. Розничным и корпоративным клиентам открываются по их запросу не более 1-го цифрового кошелька и регулятор проводит расчетно-кассовое обслуживание, а также процедуры ПОД/ФТ/ФРОМУ в соответствии с требованиями Федерального закона «О противодействии легализации (отмыванию) доходов, полученных преступным путем, и финансированию терроризма» №115-ФЗ [15].</p> <p><i>Цель бизнес-модели</i> – формирование банковской реплики платежного пространства, в котором Банк России принимает на себя часть функций коммерческого банка, т.е. фактически дублируя их.</p> <p><i>Особенностями данной бизнес-модели</i> является возникновение значительных издержек на работу банковского регулятора, принятие им на себя несвойственных ему функций и самое главное ведение клиентской базы.</p>
3. Цифровой посредник	<p>Банк России создает цифровую инфраструктуру для ЦВЦБ и осуществляет общее управление ею, а также формирует реестр цифровых кошельков, которые впоследствии передаются под оперативное управление и контроль коммерческим банкам, а они в свою очередь уплачивают комиссию за пользование ими.</p> <p><i>Цель бизнес-модели</i> – распределение полномочий стратегического и оперативного управления ЦВЦБ между банковским регулятором и коммерческими банками (последние осуществляют процедуры ПОД/ФТ/ФРОМУ) и расчетно-кассовое обслуживание клиентов.</p> <p><i>Особенностями данной бизнес-модели</i> является возникновение проблемы заинтересованности коммерческих банков выкупе цифровых кошельков и привлечении к их использованию своих клиентов, а также возникновение дополнительной ответственности по контролю расчетно-кассовых операций.</p>
4. Цифровое сотрудничество	<p>Банк России создает цифровую инфраструктуру в формате Open Space и осуществляет общее управление и защиту от кибератак, а финансовые посредники и коммерческие банки открывают кошельки для ЦВЦБ по запросу клиентов, проведения внутренних и международных расчетов.</p> <p><i>Цель бизнес-модели</i> – формирование принципиально новой, качественной цифровой экосистемы проведения расчетов и повышения финансовой грамотности и культуры населения.</p> <p><i>Особенностями данной бизнес-модели:</i> 1) справедливое распределение функциональных задач и обязанностей между регулятором в лице Банка России и коммерческими банками; 2) возможность выстраивания индивидуальной стратегии развития практики применения цифровых кошельков каждым банком; 3) синергетические эффекты от технологического сотрудничества банков и обмена опытом развития цифровых банковских технологий и противодействия кибератакам; 4) гармонизация возможностей и интересов регулятора и коммерческих банков, в т.ч. в части преференций и льгот от внедрения ЦВЦБ.</p>

*Примечание.* Источник: разработано автором по данным [6 – 8].

Для оценки готовности к внедрению нового финансового инструментам были рассмотрены ключевые показатели цифровой зрелости банковской системы РФ (таблица 3). Как следует из приведенных ниже данных, в России ключевым проводником цифровой валюты ожидаемо выступят коммерческие банки, что подтверждается высоким уровнем индикаторов использования высокотехнологичные сервисов и инфраструктуры (при общем индексе 79,2% на банковский сектор пришлось в 2021 г. 66,4 %), а также высоким индексом цифровизации и интенсивности использования цифровых технологий в финансовом секторе – 85,7 %.

**Таблица 3 – Ключевые показатели цифровой зрелости банковской системы РФ в контексте внедрения цифрового рубля [16-20]**

Показатели	2018 г.	2019 г.	2020 г.	2021 г.
1. Удельный вес бизнесов финансового сектора, использующих высокотехнологичные сервисы, % В том числе:	59,5	62,4	72,8	79,2
1.1 Банковский сектор	40,3	52,5	61,3	66,4
2. Индекс цифровизации и интенсивности использования цифровых технологий в финансовом секторе, %	76,3	80,9	84,6	85,7
3. Удельный вес цифровизации приоритетных объектов обмена банковской информацией, соответствующих стандартам мастер-данных, %	3,0	6,0	12,8	16,2
4. Удельный вес цифровизации банковского документооборота между банками РФ и странами-членами ЕАЭС, %	-	10,0	16,4	21,7
5. Уровень проникновения финтех-услуг в платежные банковские сервисы, %	70,1	79,3	82,4	84,6
6. Профессиональные участники рынка платежных сервисов, всего В том числе:	106	115	127	138
6.1 Банки и их дочерние финтех-структуры	82	89	97	101
6.2 НКФО и бизнесы нефинансового сектора	60	66	71	73
7. Объем российского финтех-рынка, всего, млрд. долл. США В том числе:	18,7	23,7	27,4	29,3
7.1 Сегмент платежных сервисов	12,5	19,6	21,6	23,2

*Примечание.* Источник: разработано автором.

Более прямо о главенствующей роли банков говорят и данные структуры участники рынка платежных сервисов: банки по состоянию на конец 2021 г. составили 72,7 %, а основной вклад в формирование финтех-рынка в РФ пришелся именно на платежные сервисы – 23,2 из 29,3 млрд. долл. США.

**Заключение.** Несмотря на радужность перспектив внедрения цифрового рубля, на практике существует ряд сложностей, связанных с обоснованием важности и

экономической выгоды такого финансового инструмента как самим банкам, так и их клиентам. Важно также понимать политическую подоплеку интереса правящих элит страны к цифровой валюте как инструменту усиления собственного влияния на международной арене, что несет в себе скрытые риски и угрозы для всех пользователей. Также остается открытым вопрос тестирования банков-владельцев кошельков, открытых им Банком России, на предмет киберустойчивости и способности обеспечить безопасность нового финансового инструмента.

#### Список источников

1. Шелепов А.В. Обзор политики по регулированию глобальных стейблкоинов и цифровых валют центральных банков в некоторых странах — членах «Группы двадцати» // Вестник международных организаций. 2021. Т. 16. № 4. С. 196-220 (на русском языке). DOI: 1:10.17323/1996-7845-2021-04-09
2. Boar C., Wehrli A. (2021). Ready, Steady, Go? // Results of Third BIS Survey on Central Bank Digital Currency. 2021. №114. Mode access: <https://www.bis.org/publ/bppdf/bispap114.pdf> (25.09.2022, free).
3. King R. (2021). Digital Revolution: Perks of a Global Chinese CBDC // Central Banking. 2021. № 117. Mode access: <https://www.centralbanking.com/central-banks/currency/7867221/digital-revolution-perks-of-a-global-chinese-cbdc> (26.09.2022, free).
4. Arner D.W., Barberis J.N., Buckley R.P. (2015). The Evolution of Fintech: A New Post-Crisis Paradigm // UNSW Law Research Paper No. 2016-62. <https://doi.org/10.2139/SSRN.2676553>.
5. Li C., Shen Y. (2021). The Potential Impacts and Risks of Global Stablecoins // China Economic Journal. Vol.14. Iss.1. <https://doi.org/10.1080/17538963.2021.1872167>
6. Яковлев, А.И. Цифровой рубль: вопросы методологии / А.И. Яковлев. — Текст : электронный // Теоретическая экономика. — 2022 — №5. — С.100-106.
7. Корищенко, К.Н. Вопросы эмиссии и обращения цифрового рубля // Russian Journal of Economics and Law. 2021. Т.15, № 2. С. 280 – 294.
8. Кочергин Д.А., Янгирова А. И. Центробанковские цифровые валюты: ключевые характеристики и направления влияния на денежно-кредитную и платежную системы. Финансы: теория и практика. 2019. № 23(4). С. 80-98. DOI: 10.26794/2587-5671-2019-23-4-80-98.

9. Основы регулирования финтех и криптобизнеса в США (29.12.2021) [Электронный ресурс] – Режим доступа: <https://internationalwealth.info/all-about-fintec/osnovy-regulirovaniya-finteh-i-kriptobiznesa-v-ssha/> (дата обращения: 22.09.2022, свободный).
10. The 11 Biggest Fintech Companies In America 2019 (04/02/2019) [Электронный ресурс] – Режим доступа: <https://www.forbes.com/sites/jeffkaufman/2019/02/04/the-10-biggest-fintech-companies-in-america-2019/?sh=36e86e2032b9> (дата обращения: 22.09.2022, свободный).
11. В Евросоюзе опубликовали обзор Fintech-сектора (12.08.2021) [Электронный ресурс] – Режим доступа: <https://internationalwealth.info/all-about-fintec/fintec-sector-review-published-in-eu/> (дата обращения: 22.09.2022, свободный).
12. Белая книга цифрового юаня (июль 2021) [Электронный ресурс] – Режим доступа: <https://prc.today/belaya-kniga-cifrovogo-yuanyu/> (дата обращения: 22.09.2022, свободный).
13. Концепция цифрового рубля (08.04.2021) [Электронный ресурс] – Режим доступа: [http://www.cbr.ru/StaticHtml/File/41186/info\\_20210408.pdf](http://www.cbr.ru/StaticHtml/File/41186/info_20210408.pdf) (дата обращения: 23.09.2022, свободный).
14. Цифровой рубль. Доклад для общественных консультаций (13.10.2020) [Электронный ресурс] – Режим доступа: [https://cbr.ru/analytics/d\\_ok/dig\\_ruble/](https://cbr.ru/analytics/d_ok/dig_ruble/) (дата обращения: 23.09.2022, свободный).
15. О противодействии легализации (отмыванию) доходов, полученных преступным путем: Федеральный закон от 07.08.2001 г. № 115-ФЗ (в редакции от 14.07.2022 № 331-ФЗ) [Электронный ресурс] – Режим доступа: <http://www.kremlin.ru/acts/bank/17274> (дата обращения: 23.09.2022, свободный).
16. Финтех в России 2018: в поисках нового рынка (2018) [Электронный ресурс] – URL: <https://bloomchain-cdn.s3.amazonaws.com/uploads/pdf/d295a324-b498-11ea-8a68-0242ac130004/original.pdf?v=63762914716> (24.09.2022, свободный).
17. ФИНТЕХ 2019: годовое исследование рынка финансовых технологий в России (2019) [Электронный ресурс] – URL: <https://bloomchain-cdn.s3.amazonaws.com/uploads/pdf/9b7d1e8e-b499-11ea-9b11-0242ac130004/original.pdf?v=63762914721> (24.09.2022, свободный).
18. World Digital IQ Survey, 2020 [Electronic resource] — Access mode: <https://www.pwc.ru/publications/digital-iq-2020.html> (access date: 25.09.2022).

19. Индикаторы цифровой экономики: 2020: статистический сборник / Г. И. Абдрахманова, К. О. Вишнеvский, Л. М. Гохберг и др.; Нац. исслед. ун-т «Высшая школа экономики». – М.: НИУ ВШЭ, 2020. – 360 с.
20. Исследование цифровой зрелости банков 2021 [Электронный ресурс] – URL: <https://sdi360.ru/banks> (24.09.2022, свободный).

#### References

1. Sheleпов A.V. Review of the policy on regulation of global stablecoins and digital currencies of central banks in some member countries of the «Group of Twenty» // Bulletin of International Organizations. 2021. Vol. 16. No. 4. pp. 196-220 (in Russian). DOI: 1:10.17323/1996-7845-2021-04-09
2. Boar C., Wehrli A. (2021). Ready, Steady, Go? // Results of Third BIS Survey on Central Bank Digital Currency. 2021. №114. Mode access: <https://www.bis.org/publ/bppdf/bispap114.pdf> (25.09.2022, free).
3. King R. (2021). Digital Revolution: Perks of a Global Chinese CBDC // Central Banking. 2021. № 117. Mode access: <https://www.centralbanking.com/central-banks/currency/7867221/digital-revolution-perks-of-a-global-chinese-cbdc> (26.09.2022, free).
4. Arner D.W., Barberis J.N., Buckley R.P. (2015). The Evolution of Fintech: A New Post-Crisis Paradigm // UNSW Law Research Paper No. 2016-62. <https://doi.org/10.2139/SSRN.2676553>.
5. Li C., Shen Y. (2021). The Potential Impacts and Risks of Global Stablecoins // China Economic Journal. Vol.14. Iss.1. <https://doi.org/10.1080/17538963.2021.1872167>
6. Yakovlev, A.I. Digital ruble: questions of methodology / A.I. Yakovlev. — Text : electronic // Theoretical economics. — 2022 — No.5. — pp.100-106.
7. Korishchenko, K.N. Issues of issue and circulation of the digital ruble // Russian Journal of Economics and Law. 2021. Vol.15, No. 2. pp. 280 – 294.
8. Kochergin D.A., Yangirova A. I. Central bank digital currencies: key characteristics and directions of influence on the monetary and payment system. Finance: theory and practice. 2019. No. 23(4). pp. 80-98. DOI: 10.26794/2587-5671-2019-23-4-80-98.
9. Fundamentals of Fintech and Crypto Business regulation in the USA (12/29/2021) [Electronic resource] – Access mode: <https://internationalwealth.info/all-about-fintec/osnovy-regulirovaniya-finteh-i-kriptobiznesa-v-ssha/> (accessed: 22.09.2022, free).

10. The 11 Biggest Fintech Companies In America 2019 (04/02/2019) [Electronic resource] – Access mode: <https://www.forbes.com/sites/jeffkaufin/2019/02/04/the-10-biggest-fintech-companies-in-america-2019/?sh=36e86e2032b9> (date of application: 22.09.2022, free).
11. The European Union published a review of the Fintech sector (12.08.2021) [Electronic resource] — Access mode: <https://internationalwealth.info/all-about-fintec/fintec-sector-review-published-in-eu/> (accessed: 22.09.2022, free).
12. Digital Yuan White Paper (July 2021) [Electronic resource] – Access mode: <https://prc.today/belaya-kniga-czifrovogo-yuanya/> (date of application: 22.09.2022, free).
13. The concept of the digital ruble (08.04.2021) [Electronic resource] – Access mode: [http://www.cbr.ru/StaticHtml/File/41186/info\\_20210408.pdf](http://www.cbr.ru/StaticHtml/File/41186/info_20210408.pdf) (accessed: 09/23/2022, free).
14. Digital ruble. Report for public consultations (13.10.2020) [Electronic resource] – Access mode: [https://cbr.ru/analytics/d\\_ok/dig\\_ruble/](https://cbr.ru/analytics/d_ok/dig_ruble/) (accessed: 09/23/2022, free).
15. On countering the legalization (laundering) of proceeds from crime: Federal Law No. 115-FZ dated 07.08.2001 (as amended on 14.07.2022 No. 331-FZ) [Electronic resource] – Access mode: <http://www.kremlin.ru/acts/bank/17274> (accessed: 09/23/2022, free).
16. Fintech in Russia 2018: in search of a new market (2018) [Electronic resource] – URL: <https://bloomchain-cdn.s3.amazonaws.com/uploads/pdf/d295a324-b498-11ea-8a68-0242ac130004/original.pdf?v=63762914716> (09/24/2022, free).
17. FINTECH 2019: Annual research of the financial technology market in Russia (2019) [Electronic resource] — URL: <https://bloomchain-cdn.s3.amazonaws.com/uploads/pdf/9b7d1e8e-b499-11ea-9b11-0242ac130004/original.pdf?v=63762914721> (09/24/2022, free).
18. World Digital IQ Survey, 2020 [Electronic resource] — Access mode: <https://www.pwc.ru/ru/publications/digital-iq-2020.html> (access date: 25.09.2022).
19. Indicators of the digital economy: 2020: statistical collection / G. I. Abdrakhmanova, K. O. Vishnevsky, L. M. Gokhberg et al.; National. research. uni-t «Higher School of Economics». – М.: HSE, 2020. – 360 p.
20. Digital Maturity study of banks 2021 [Electronic resource] – URL: <https://sdi360.ru/banks> (09/24/2022, free).

**Для цитирования:** Мамышева Е.А. Цифровой рубль: зачем он запускается и как будет работать? // Московский экономический журнал. 2022. № 9. URL: <https://qje.su/ekonomicheskaya-teoriya/moskovskij-ekonomicheskij-zhurnal-9-2022-4/>

© Мамышева Е.А., 2022. Московский экономический журнал, 2022, № 9.

Научная статья

Original article

УДК 33

doi: 10.55186/2413046X\_2022\_7\_9\_503

**ЭКОНОМИЧЕСКИЙ ПОТЕНЦИАЛ СРЕДНЕГО ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО  
ОБРАЗОВАНИЯ**  
**ECONOMIC POTENTIAL OF SECONDARY VOCATIONAL EDUCATION**



**Филиппова Ольга Владимировна**, кафедра иностранных языков и культуры речи, Санкт-Петербургский Государственный Аграрный Университет, [olgaphilippova@yandex.ru](mailto:olgaphilippova@yandex.ru)

**Соломаха Светлана Викторовна**, старший преподаватель кафедры Педагогика и социально-экономических дисциплин, ФГБОУ ВО ЮУРГАУ

**Сычева Алена Андреевна**, Уральский федеральный университет имени первого Президента России Б. Н. Ельцина, [sychewa.ale@yandex.ru](mailto:sychewa.ale@yandex.ru)

**Домничев Дмитрий Юрьевич**, доцент кафедры Экономической безопасности, аудита и контроллинга, кандидат экономических наук, доцент, Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Российский государственный университет им. А.Н. Косыгина (Технологии. Дизайн. Искусство)», Москва, Россия, [ddomnichev@gmail.com](mailto:ddomnichev@gmail.com)

**Аветисян Артур Сергеевич**, Иркутский национальный исследовательский технический университет, [avetisyan\\_geven@mail.ru](mailto:avetisyan_geven@mail.ru)

**Filippova Olga Vladimirovna**, Department of Foreign Languages and Speech Culture, St. Petersburg State Agrarian University, [olgaphilippova@yandex.ru](mailto:olgaphilippova@yandex.ru)

**Solomakha Svetlana Viktorovna**, Senior Lecturer of the Department of Pedagogy and Socio-Economic Disciplines, FSBEI IN YURGAU

**Sycheva Alyona A.**, Ural Federal University named after the first President of Russia B. N. Yeltsin, [sychewa.ale@yandex.ru](mailto:sychewa.ale@yandex.ru)

**Domnichev Dmitry Yuryevich**, Associate Professor of the Department of Economic Security, Audit and Controlling, Candidate of Economic Sciences, Associate, Federal State Budgetary

Educational Institution of Higher Education «Kosygin Russian State University (Technologies. Design. Art)», Moscow, Russia, Professor, ddomnichev@gmail.com

**Avetisyan Artur Sergeevich**, Irkutsk National Research Technical University, avetisyan\_geven@mail.ru

**Аннотация.** В статье рассмотрены особенности экономического потенциала среднего профессионального образования. Как отмечает автор, экономический потенциал среднего профессионального образования представляет собой комплексное образование, включающее внешнюю и внутреннюю составляющие, которое позволяет студентам в течение периода обучения сформировать свой будущий осознанный подход к будущей профессии и по окончании обучения стать профессионалом своего дела, внося достойный вклад в формирование ВВП страны.

**Abstract.** The article considers the features of the economic potential of secondary vocational education. As the author notes, the economic potential of secondary vocational education is a comprehensive education, including external and internal components, which allows students to form their future conscious approach to their future profession during the study period and, upon graduation, become a professional in their field, making a worthy contribution to the formation of the country's GDP.

**Ключевые слова:** экономический потенциал, среднее профессиональное образование, экономические перспективы

**Keywords:** economic potential, secondary vocational education, economic prospects

Экономический потенциал среднего профессионального образования представляет собой совокупность будущих профессиональных возможностей выпускников организаций среднего профессионального образования (СПО) и определяет целесообразность и перспективы получения студентами рассматриваемого образования как такового. В работе по формированию экономического потенциала задействованы несколько направлений – это непосредственно организация самого учебного процесса и развитие личностных качеств будущего выпускника[3].

Если рассматривать организацию учебного процесса, то следует сказать о необходимости интеграции теоретического и практического курсов обучения. В большинстве случаев профессиональное образование и обучение (ПОО) строится на чередовании теории и практики, предоставляя учащимся знания и навыки, необходимые для того, чтобы стать профессионалом. Например, в Швейцарии система ПОО также в основном характеризуется двойным направлением, когда учащиеся чередуются между

профессионально-техническим учебным заведением и компанией, где они практикуются в качестве стажеров [1].

В организации СПО ученики приобретают общие (например, общение, язык, гражданское образование) и профессиональные знания. На рабочем месте они сталкиваются с реальными жизненными ситуациями, практикуют профессиональную деятельность под руководством опытного тренера и развивают профессиональные компетенции. В дополнение к этому основному чередованию, швейцарские профессиональные учебные планы также включают отраслевые курсы, которые часто проходят в учебных центрах, возглавляемых корпоративными ассоциациями. В результате обучения студенты взаимодействуют с разными педагогами. Это часто приводит к тому, что студенты замечают разрыв между тем, что они изучают в теории, и тем, что они практикуют на рабочем месте, то есть между абстрактными явными знаниями, которые обычно преподаются в процессе обучения, и процедурными неявными знаниями, с которыми они сталкиваются на рабочем месте [5]. Учитывая этот разрыв между двумя контекстами, технологии можно использовать для «преодоления разрыва» между организацией СПО и рабочим местом, обеспечивая поддержку для соединения и интеграции знаний, полученных в каждом месте обучения. Действительно, благодаря цифровым преподаватели организаций СПО могут общаться и сотрудничать с преподавателями внутри компании, а также могут быть проинформированы о деятельности, которую их учащиеся выполняют, когда они не в школе, тем самым привнося профессиональный опыт в школу. Кроме того, технологии могут создать особое пространство для размышлений, где различные знания и опыт могут быть интегрированы, осмыслены и переданы всем заинтересованным сторонам [2].

Компетентность и успеваемость являются широко используемыми переменными для измерения результатов образования в частности и определения уровня экономического потенциала СПО в целом. Компетенцию можно описать как диапазон общих способностей выполнять что-либо или конкретную задачу. Хотя определения компетентности могут различаться в зависимости от характера предметной области и профессии, которые постоянно развиваются в ответ на изменения макро- и мезосреды (например, профессиональная подготовка и педагогическое образование), исследования показали, что компетентность объединяет многочисленные компоненты, включая навыки, ноу-хау, способности, знания, способности и отношение к выполнению задачи и, в конечном счете, преобразованию в фактическую производительность в конкретной

области. Ученые классифицировали компетентность по трем ключевым областям: личной, академической и карьерно-профессиональной.

Для каждой области обычно наблюдаемые компетенции могут быть классифицированы как: когнитивная компетентность (т.е. ноу-хау), мотивационная компетентность (т.е. знать почему) и социально-эмоциональная компетентность.

Исследователи отмечают, что для студентов СПО «двумя важными академическими результатами являются: стремление к дальнейшему образованию и карьерные устремления». Образовательные и профессиональные устремления являются преобладающими мотивационными силами, которые направляют усилия человека на достижение цели, что может последовательно влиять на производительность [3].

Известно, что самооценка ускоряет достижение желаемых результатов в различных аспектах. Например, была обнаружена положительная корреляция между самооценкой и карьерным намерением, образовательными устремлениями и настойчивостью. Однако, поскольку более поздние исследования показали, что когнитивные и аффективные компоненты Я-концепции отчетливо разделены, вопрос состоит в том, являются ли эти отдельные Я-концепции (когнитивные и аффективные) взаимозависимыми

Примечательно, что в то время как когнитивная самооценка (т. е. насколько я хорош) в значительной степени коррелирует и имеет взаимную связь с академическими достижениями, связь между аффективной Я-концепцией (т.е. насколько она нравится студенту) и успеваемостью не столь очевидна, например, в исследованиях с австралийскими учащимися дошкольного и старшего школьного возраста. Основываясь на ограниченных эмпирических данных, можно предположить, что когнитивная Я-концепция будет больше связана с результатами, основанными на производительности/компетентности (тогда как аффективная Я-концепция будет больше связана с невыполнением, мотивационными результатами, такими как образование) и карьерными устремлениями [4].

Относительно определения основных компетенций, влияющих на возможность трудоустройства учащихся, высказывались неоднозначные мнения. В то время как в некоторых исследованиях основная компетенция предполагалась как навыки и знания, специфичные для работы, которые позволяют выполнять повседневные действия на данной должности в рамках определенной дисциплины, другие исследования утверждали, что они представляют собой передаваемые навыки и знания (например, информация и

знания). коммуникационные технологии (ИКТ) и социальные навыки), которые можно применять в самых разных отраслях.

Недавнее исследование показало, что новые компетенции, такие как протокол здоровья и безопасности, устойчивость, навыки ИКТ и этическое мышление, должны быть включены в учебные программы профессионального образования в условиях встряски COVID-19. В целом, операционные возможности необходимы для повышения возможностей трудоустройства студентов. Однако остается неясным, как самооценка студентов может влиять на этот компетентностный результат в среднем профессиональном образовании [1].

Сегодняшнее образование и занятость полны конкуренции. Пропаганда цели быть конкурентоспособным в современном мире является важной составляющей успеха в жизни. В исследованиях мотивации достижения цель соревноваться и быть победителем известна как ориентация на достижение цели, что имеет особое значение для успеха учащихся организаций СПО.

Устойчивость можно рассматривать как контекстно-ориентированный процесс, в котором человек справляется со стрессом и адаптируется к изменениям, чтобы справиться с ним. Некоторые исследователи считают, что эмоции и аффект также способствуют устойчивости. По сути, организации СПО играют решающую роль в развитии у студентов академической и рабочей устойчивости при подготовке к переходу из университета в рабочее место. Данные показывают, что развитие устойчивости включает в себя укрепление убеждений в компетентности, психологического благополучия и оптимизма.

Важно отметить, что благополучие – это не только счастье человека; укрепление позитивного функционирования не менее важно. Сторонники академической устойчивости и жизнерадостности утверждают, что академическая устойчивость дает учащимся возможность преодолевать трудности, восстанавливаться и процветать после трудностей и неудач.

Исследование, проведенное в Австралии, показало, что навыки и способности, имеющие отношение к устойчивости, являются элементами успеха учащихся в их школьной жизни и будущих начинаниях. Однако недавнее исследование привело к выводу, что профессиональные интересы уравновешивают невзгоды на рабочем месте и неблагоприятные особенности работы в индустрии туризма. Следовательно, аффективная я-концепция может быть более сильным двигателем устойчивости, чем когнитивная я-концепция о компетентности в определенных навыках. Таким образом, еще предстоит

выяснить, будет ли когнитивная или аффективная самооценка иметь более сильный вклад в устойчивость [5].

Полученные специалистами данные демонстрируют важность формирования профессионального интереса учащихся для осуществления благоприятного первоначального профессионального выбора. Учитывая общее впечатление о превосходстве традиционного образования в существующей образовательной системе, профессионально-ориентированное образование сравнительно менее предпочтительно, и учащиеся профессионального образования, как правило, испытывают чувство неполноценности. Низкое восприятие и имидж могут сильно повлиять на выбор обучения и карьеры. Чтобы исправить ошибочное представление о неполноценности профессионально-ориентированного образования в условиях высшего образования, рекомендуется усилить политику и финансовую поддержку путем включения прикладного образования в различные уровни системы образования и создания узнаваемой образовательной траектории для ПОО, сравнимой с траекториями традиционного образования [4].

Профессиональные институты высшего образования и директивные органы также должны рассмотреть вопрос о том, как улучшить профессиональную идентичность профессий, основанных на практике, и имидж профессионального образования путем содействия общественному признанию вклада специалистов-практиков в общество. Кроме того, в программу профессионального образования следует ввести больше мотивационных элементов для повышения интереса учащихся (аффективных) и навыков мышления (когнитивных) для укрепления соответствующих профессий в различных областях. Помимо стажировок, работа на неполный рабочий день в организации, предлагаемая учебными заведениями, может пробудить интерес и компетентность студентов как к образованию, так и к карьере. Реальный опыт может исправить предвзятое восприятие учащихся и укрепить их понимание профессии, которую они выбирают.

Таким образом, экономический потенциал среднего профессионального образования представляет собой комплексное образование, включающее внешнюю и внутреннюю составляющие, которое позволяет студентам в течение периода обучения сформировать свой будущий осознанный подход к будущей профессии и по окончании обучения стать профессионалом своего дела, внося достойный вклад в формирование ВВП страны.

#### **Список источников**

1. Бугров А.С. Перспективы компетентностного подхода к среднему профессиональному образованию // Профессиональное образование и рынок труда. 2018. №4.
2. Блинов В.И., Сатдыков А.И., Сергеев И.С., Родичев Н.Ф. Методы разработки сценариев развития среднего профессионального образования в субъектах РФ // Образование и наука. 2021. №2.
3. Ломтева Е.В., Бедарева Л.Ю. Региональные особенности трудоустройства выпускников профессиональных образовательных организаций // Отечественная и зарубежная педагогика. 2020. №5 (71).
4. Цыренов Д.Д. О перспективах развития среднего профессионального образования // Вестник БГУ. 2011. №2.
5. Черемицын И.Г., Кильмяшкина О.О., Завьялова Г.Ю., Абрамовских Т.А. Профессиональное обучение в условиях высшего образования: подходы, механизмы, опыт и результаты обучения // Современное педагогическое образование. 2021. №10.

#### References

1. Bugrov A.S. Prospects of a competence-based approach to secondary vocational education // Vocational education and the labor market. 2018. No.4.
2. Blinov V.I., Sadykov A.I., Sergeev I.S., Rodichev N.F. Methods of developing scenarios for the development of secondary vocational education in the subjects of the Russian Federation // Education and Science. 2021. No.2.
3. Lomteva E.V., Bedareva L.Yu. Regional features of employment of graduates of professional educational organizations // Domestic and foreign pedagogy. 2020. №5 (71).
4. Tsyrenov D.D. On the prospects for the development of secondary vocational education // Bulletin of BSU. 2011. No.2.
5. Cheremitsin I.G., Kilmyashkina O.O., Zavyalova G.Yu., Abramovskikh T.A. Vocational training in higher education: approaches, mechanisms, experience and learning outcomes // Modern pedagogical education. 2021. №10.

**Для цитирования:** Филиппова О.В., Соломаха С.В., Сычева А.А., Домничев Д.Ю., Аветисян А.С. Экономический потенциал среднего профессионального образования // Московский экономический журнал. 2022 № 9. URL: <https://qje.su/ekonomicheskaya-teoriya/moskovskij-ekonomicheskij-zhurnal-9-2022-7/>

© Филиппова О.В., Соломаха С.В., Сычева А.А., Домничев Д.Ю., Аветисян А.С., 2022

Московский экономический журнал, 2022, № 9.

Научная статья

Original article

УДК 338.94

doi: 10.55186/2413046X\_2022\_7\_9\_504

**РЕГИОНАЛЬНЫЙ ИНВЕСТИЦИОННЫЙ ПОТЕНЦИАЛ РОССИЙСКОЙ  
ФЕДЕРАЦИИ**

**REGIONAL INVESTMENT POTENTIAL OF THE RUSSIAN FEDERATION**



**Вашлаев Андрей Дмитриевич**, ассистент каф., Московский государственный технический университет им. Н. Э. Баумана, Москва, Российская Федерация, a.d.vashlaev@bmstu.ru

**Розанов Даниил Гюльмамедович**, Московский государственный технический университет им. Н. Э. Баумана, Москва, Российская Федерация, daniilrozanov@mail.ru

**Зеленская Анастасия Александровна**, Московский государственный технический университет им. Н. Э. Баумана, Москва, Российская Федерация, nastpark@yandex.ru

**Иванкова Полина Александровна**, Московский государственный технический университет им. Н. Э. Баумана, Москва, Российская Федерация, plnvnkv@gmail.com

**Паникаров Михаил Андреевич**, Московский государственный технический университет им. Н. Э. Баумана, Москва, Российская Федерация, mrprahlada@gmail.com

**Vashlaev Andrey Dmitrievich**, department assistant, Bauman Moscow State Technical University (NRU), Moscow, Russian Federation, a.d.vashlaev@bmstu.ru

**Rozanov Daniil Gulmamedovich**, Bauman Moscow State Technical University (NRU), Moscow, Russian Federation, daniilrozanov@mail.ru

**Zelenskaia Anastasiia Alexandrovna**, Bauman Moscow State Technical University (NRU), Moscow, Russian Federation, nastpark@yandex.ru

**Ivankova Polina Alexandrovna**, Bauman Moscow State Technical University (NRU), Moscow, Russian Federation, plnvnkv@gmail.com

**Panikarov Mikhail Andreevich**, Bauman Moscow State Technical University (NRU), Moscow, Russian Federation, mrprahlada@gmail.com

**Аннотация.** В статье раскрыта сущность и определены факторы инвестиционного потенциала регионов. Рассмотрены последствия пандемии COVID-19 для мировых инвестиционных потоков. Оценено место регионов России в глобальных потоках инвестиций. Исследовано влияние налоговой политики, уровня коррумпированности, качества и эффективности государственного управления на потоки прямых инвестиций. Проанализированы рейтинговые позиции по показателям инвестиционной привлекательности, на основе чего сформулированы приоритетные направления работы в сфере повышения инвестиционного потенциала регионов.

**Abstract.** The article reveals the essence and determines the factors of the investment potential of the regions. The consequences of the COVID-19 pandemic for global investment flows are considered. The place of Russian regions in global investment flows is estimated. The influence of tax policy, the level of corruption, the quality and efficiency of public administration on the flows of direct investment is investigated. The rating positions on indicators of investment attractiveness are analyzed, on the basis of which priority areas of work in the field of increasing the investment potential of the regions are formulated.

**Ключевые слова:** инвестиционный потенциал, регионы, инвестиционный климат, инвестиционная привлекательность, инвестиционные потоки

**Keywords:** investment potential, regions, investment climate, investment attractiveness, investment flows

Прямые инвестиции (ПИ) являются самым желанным типом капиталовложений для регионов, экономика которых находится на стадии развития, поскольку они дают возможность воплощать крупные проекты и привлекать новейшие технологии, создавать новые рабочие места. Инвестированный капитал способствует развитию регионов, что особенно важно в тех случаях, когда собственные ресурсы ограничены или находятся в состоянии дефицита. Кроме этого, объем ПИ показывает уровень привлечения экономики регионов России в мировое хозяйство. Очевидно, что наращивание региональных инвестиций будет способствовать росту темпов развития локальной экономической системы, однако их привлечение невозможно без создания необходимых для этого условий. Инвестиционный климат региона зависит от ряда факторов, которые определяют, стоит ли вкладывать в него средства, таких как: качество инфраструктуры и нормативно-правовой базы, направленность политики правительства и т.д. Каждый регион имеет собственный подход к созданию благоприятных условий для отечественных и иностранных предпринимателей.

Как отмечают эксперты, одной из ключевых проблем современной региональной инвестиционной политики является эффективность использования инвестиционного потенциала региона, от которого зависят дальнейшие возможности социально-экономического роста, перспективы эффективного развития передовой национальной экономики, базирующейся преимущественно на современных инновационных технологиях [5]. Поэтому, в условиях кризисных явлений и экономической нестабильности, использование ресурсов инвестиционного потенциала регионов, должно, в первую очередь, направляться на стабилизацию экономических процессов и создание основы для экономического роста, что, в свою очередь, будет способствовать повышению конкурентоспособности экономики как самого региона, так и России в целом. На сегодняшний день экономика регионов России находится на стадии значительных социальных и экономических преобразований. Инвестиции являются весомым индикатором, благодаря которому можно оценить возможности формирования и реализации инвестиционного потенциала экономики России, улучшения экономических и социальных показателей развития общества [1].

Вопросы инвестиционной привлекательности и инвестиционного потенциала регионов широко обсуждаются учеными, политиками и практиками, исследуются международными организациями и аналитическими агентствами.

В современной экономической литературе существует ряд подходов к определению понятия «инвестиционный потенциал». Достаточно полной и обоснованной является трактовка Ковалева Л.В., в соответствии с которым инвестиционный потенциал — это способность достичь желаемого результата через реализацию и управление инвестиционными возможностями, содержащимися в инвестиционных ресурсах, которые, в свою очередь, создают благоприятный инвестиционный климат, который обеспечивает инвестиционную привлекательность регионов и государства [3].

В целом, под инвестиционным потенциалом региона подразумевают наличие скрытых возможностей региональной экономики, которые посредством определенного воздействия могут быть преобразованы в реальные возможности экономического роста.

Эти возможности формируются под воздействием факторов. Например в России такими факторами являются обеспеченность значительным количеством природных ресурсов, удобное географическое расположение, выгодное соотношение между стоимостью рабочей силы и ее квалификационными характеристиками, достаточный для сбыта размер внутреннего рынка и т.д.

Чаще всего факторы формирования инвестиционного потенциала разделяют на систематические, не поддающиеся влиянию со стороны страны, и несистематические, которые формируются в пределах ее влияния.

Пандемия COVID-19 оказала негативное влияние на глобальные потоки прямых иностранных инвестиций в регионах России, объем которых в 2020 году уменьшился на треть. Такая ситуация вызывает беспокойство, ведь потоки международных инвестиций жизненно необходимы для стабильного развития регионов в стране и восстановления после пандемии [2].

В описанных условиях регионам важно повышать свой инвестиционный потенциал. Рассмотрим подробнее состояние факторов формирования инвестиционного потенциала регионов России с целью идентификации приоритетных направлений работы в направлении их повышения.

Регионы России по ряду признаков имеют высокий инвестиционный потенциал: разность выгодных географических расположений, обеспеченность природными ресурсами, большой потребительский рынок и высокообразованную (и одновременно относительно дешевую) рабочую силу. Несмотря на это, инвесторы неохотно вкладывают в регионы средства из-за ряда проблемных мест в экономике и политике, а самыми популярными направлениями вложения средств является производство, торговля, тяжелая промышленность, финансовая деятельность и недвижимость.

Таким образом, источники различий в объемах и направлениях потоков прямых иностранных инвестиций следует искать в других факторах инвестиционного потенциала регионов.

Анализируя трудовой потенциал, следует отметить, что за последние годы количество рабочей силы в регионах России стабильно уменьшается. В 2021 г. этот показатель составил 19,46 млн. человек (против 20,21 млн. в 2020 г.) при населении 146,13 млн. человек (против 146,79 млн. в 2020 г.). Уровень безработицы в 2021 г. поднялся до 9,48% с 8,19%. В целом рабочая сила высококвалифицированная, с почти стопроцентным уровнем грамотности, также здесь выше уровень безработицы, что лучше для инвесторов [7].

Большую роль в формировании инвестиционного потенциала играют законодательные и политические риски. Рассматривая участие законодотворцев в регулировании инвестиционных потоков для регионов, следует отметить, что Приказ Минэкономразвития России от 7.06.2022 N 301 (ред. от 24.08.2022) «Об утверждении

отдельных методик расчета показателей федерального проекта «Комплексная поддержка инвестиционных проектов» государственной программы Российской Федерации, нацелен на поддержку проектов стоимостью более 20 миллионов евро со сроком реализации не более 5 лет. Что касается создания проектом рабочих мест, то их количество должно быть не меньше 80, а заработная плата работников должна минимум на 15% превышать размер средней заработной платы по соответствующему виду деятельности в регионе реализации программы. Инвестиционные проекты со значительными инвестициями могут касаться строительства или модернизации в пределах секторов экономики, большинство из которых касается перевозок и переработки. В случае необходимости инвестору также предоставляется финансовая поддержка в строительстве объектов смежной инфраструктуры или в присоединении таких. Только размер такой помощи не может превышать 30% запланированной стоимости проекта [5].

Рассматривая государственную политику как фактор инвестиционного потенциала регионов, следует проанализировать также показатели качества и эффективности государственного управления, которые рассчитываются Центральным Банком РФ (См. рис. 1).

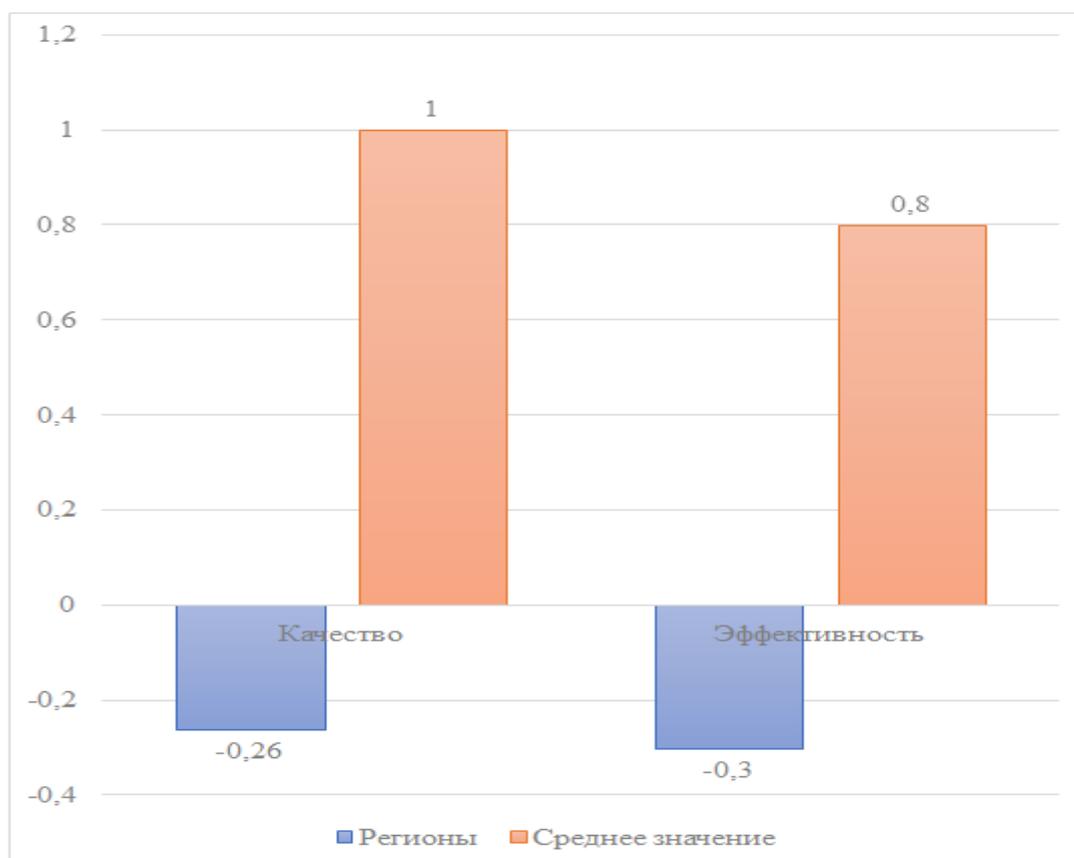


Рис. 1. Показатели качества и государственного управления России [2]

Как видно на рисунке, регионы России имеют отрицательные значения показателей качества и эффективности государственного управления, а это означает наличие слабой и неудовлетворительной для инвесторов политики правительства и чрезмерной зависимости экономики государства от политических обстоятельств.

Значение показателя «эффективность выполнения решений правительства» для России достигает 0,42 пункта. Одной из самых больших проблем регионов в России, которая отталкивает инвесторов, является коррупция. Острота этой проблемы остается даже при том, что в стране приняты многочисленные законы для борьбы с этим явлением, а после 2020 года правительством были созданы антикоррупционные институты и даже специальная система декларирования имущества для госслужащих, обеспечивающая прозрачность большей части госзакупок.

Россия заняла 117 место в рейтинге стран по уровню инвестиционной привлекательности регионов с результатом 33 балла. [7]. По мнению экспертов, это произошло из-за запуска Высшего антикоррупционного суда и перезагрузки работы Национального агентства по вопросам предотвращения коррупции. Также со стороны Министерства экономики были попытки ввести открытый процесс приватизации имущества. Эти действия свидетельствуют о частичном выполнении рекомендаций, остальные совсем не были приняты во внимание и остаются актуальными до сих пор.

Таким образом, необходимо и дальше совершенствовать законодательную базу для борьбы с системными правонарушениями, а также развивать антикоррупционные институты. Реализовывать проекты по развитию регионов, а также отслеживать этапы их реализации. Увеличивать гранты на отраслевые проекты и улучшать межрегиональное воздействие.

Проведенное исследование позволило установить приоритетные направления работы для повышения инвестиционной привлекательности и инвестиционного потенциала регионов, такие как: преодоление коррупции, совершенствование судебной системы, контролирующих и правоохранительных органов, стимулирование инновационных исследований и разработок, развитие инфраструктуры, обеспечение свободы инвестиций, защита частной собственности.

Учитывая производственный потенциал регионов России, выгодные географические положения, квалифицированную рабочую силу, наличие природных ресурсов, высокий уровень высшего образования и способность к инновациям, у регионов России есть все возможности для привлечения потенциальных инвесторов, потому что инвестиции имеют

важное значение, с помощью которого можно оценить возможности формирования и реализации инвестиционного потенциала, улучшения экономических и социальных показателей развития общества.

#### Список источников

1. Гребенников, П. И. Экономика: учебник для вузов / П. И. Гребенников, Л. С. Тарасевич. — 5-е изд., перераб. и доп. — Москва: Издательство Юрайт, 2022. — 310 с.
2. Зайцев, Ю. К. Инвестиционный климат: учебное пособие для вузов / Ю. К. Зайцев. — Москва: Издательство Юрайт, 2022. — 123 с.
3. Ковалева, Л. В. Инвестиционная региональная политика: учебное пособие для вузов / Л. В. Ковалева. — 2-е изд., перераб. и доп. — Москва: Издательство Юрайт, 2022; Тюмень: Издательство Тюменского государственного университета. — 317 с.
4. Кузнецов, Б. Т. Инвестиционный анализ: учебник и практикум для вузов / Б. Т. Кузнецов. — 2-е изд., испр. и доп. — Москва: Издательство Юрайт, 2022. — 363 с.
5. Назин, К. Н. Экономика России. Инфраструктура: учебник для вузов / К. Н. Назин, Д. И. Кокурин. — Москва: Издательство Юрайт, 2022. — 277 с.
6. Румянцева, Е. Е. Инвестиционный анализ: учебное пособие для вузов / Е. Е. Румянцева. — Москва: Издательство Юрайт, 2022. — 281 с.
7. Угрюмова, А. А. Региональная экономика и управление: учебник и практикум для вузов / А. А. Угрюмова, Е. В. Ерохина, М. В. Савельева. — 2-е изд. — Москва: Издательство Юрайт, 2022. — 477 с.

#### References

1. Grebennikov, P. I. Economics: textbook for universities / P. I. Grebennikov, L. S. Tarasevich. — 5th ed., reprint. and add. — Moscow: Yurayt Publishing House, 2022. — 310 p.
2. Zaitsev, Yu. K. Investment climate: a textbook for universities / Yu. K. Zaitsev. — Moscow: Yurayt Publishing House, 2022. — 123 p.
3. Kovaleva, L. V. Investment regional policy: a textbook for universities / L. V. Kovaleva. — 2nd ed., reprint. and add. — Moscow: Yurayt Publishing House, 2022; Tyumen: Tyumen State University Publishing House. — 317 p.
4. Kuznetsov, B. T. Investment analysis: textbook and workshop for universities / B. T. Kuznetsov. — 2nd ed., ispr. and add. — Moscow: Yurayt Publishing House, 2022. — 363 p.
5. Nazin, K. N. Economics of Russia. Infrastructure: textbook for universities / K. N. Nazin, D. I. Kokurin. — Moscow: Yurayt Publishing House, 2022. — 277 p.

6. Rumyantseva, E. E. Investment analysis: a textbook for universities / E. E. Rumyantseva. — Moscow: Yurayt Publishing House, 2022. — 281 p.

7. Ugryumova, A. A. Regional economics and management: textbook and workshop for universities / A. A. Ugryumova, E. V. Erokhina, M. V. Savelyeva. — 2nd ed. — Moscow: Yurayt Publishing House, 2022. — 477 p.

**Для цитирования:** Вашлаев А.Д., Розанов Д.Г., Зеленская А.А., Иванкова П.А., Паникаров М.А. Региональный инвестиционный потенциал Российской Федерации // Московский экономический журнал. 2022. № 9. URL: <https://qje.su/ekonomicheskaya-teoriya/moskovskij-ekonomicheskij-zhurnal-9-2022-8/>

© Вашлаев А.Д., Розанов Д.Г., Зеленская А.А., Иванкова П.А., Паникаров М.А., 2022.

*Московский экономический журнал, 2022, № 9.*

Научная статья

Original article

УДК 339.137:334.7

doi: 10.55186/2413046X\_2022\_7\_9\_505

**УСЛОВИЯ ПОВЫШЕНИЯ ЭФФЕКТИВНОСТИ ВНЕШНЕТОРГОВОГО  
ОБОРОТА  
CONDITIONS FOR INCREASING THE EFFICIENCY OF FOREIGN TRADE  
TURNOVER**



**Арзуманов Роберт Мосесович**, канд. техн. наук, заведующий кафедрой математических и естественно-научных дисциплин филиала ФГБОУ ВО «КГМТУ» в г. Феодосия, 298176 г. Феодосия пос. Приморский, ул. Советская, д.19, E-mail: arzumanov\_feo@mail.ru

**Климахина Ольга Михайловна**, канд. экон. наук, доцент кафедры гуманитарных и социально-экономических наук филиала ФГБОУ ВО «КГМТУ» в г. Феодосия, 298176 г. Феодосия пос. Приморский, ул. Советская, д.19, E-mail: klimahina\_feo@mail.ru

**Корнеева Елена Васильевна**, канд. ист. наук, заведующая кафедрой гуманитарных и социально-экономических наук филиала ФГБОУ ВО «КГМТУ» в г. Феодосия, 298176 г. Феодосия пос. Приморский, ул. Советская, д.19, E-mail: alenka-lyaba@yandex.ru

**Arzumanov Robert Mosesovich**, Candidate of Technical Sciences, Head of the Department of Mathematical and Natural Sciences of the branch of the FSUE VO «KSTU» in Feodosia, 298176 Feodosia village Primorsky, Sovetskaya str., 19

**Klimakhina Olga Mikhailovna**, Candidate economy Sciences, Associate Professor, Department of Humanities and Social and Economic Sciences FSUE VO «KSTU» branch of the FSUE VO «KSTU» in Feodosia, 298176 Feodosia, village Primorsky, Sovetskaya str., 19

**Korneeva Elena Vasilievna**, Candidate ist. Sciences, Head of the Department of Humanities and Social and Economic Sciences branch of FGBOU VO «KGMTU» in Feodosia, 298176 Feodosia village Primorsky, Sovetskaya str., 19

**Аннотация.** Целью работы является выявление условий повышения эффективности внешней торговли страны. Оценка эффективности основана на анализе результатов международной торговли отдельных стран.

Данные статистической отчетности рассмотрены с использованием методов горизонтального, вертикального, трендового и факторного анализа.

Рассмотрена динамика доли внешней торговли по странам, доли экспорта на душу занятого населения, сальдо стран в мировой торговле, численность студентов на 1000 человек населения, определено место стран по эффективности внешнеторгового оборота. Рассчитаны коэффициенты экспорта, сальдо и образования. Определено, что положительную динамику имеют Россия и Китай, а в остальных странах динамика отрицательна и наблюдается среднегодовой спад. Отмечены условия, создаваемые США для снижения объемов экспорта конкурентов. Раскрыты условия, при которых отдельные страны постоянно проводят экспортно-импортные операции с отрицательным сальдо торгового баланса. Показано, что численность студентов на 1000 человек населения в России устойчиво снижалась.

По коэффициентам экспорта, сальдо и образования, принятым в качестве факторов — условий обеспечения, определены места стран в мировой торговле, раскрыты причины снижения и условия повышения эффективности внешнеторгового оборота.

**Abstract.** The aim of the work is to identify the conditions for increasing the efficiency of the country's foreign trade. Efficiency evaluation is based on an analysis of the results of international trade of individual countries.

Statistical reporting data are considered using the methods of horizontal, vertical, trend and factor analysis.

The dynamics of the share of foreign trade by country, the share of exports per capita of the employed population, the balance of countries in world trade, the number of students per 1000 people of the population, the place of countries in terms of the efficiency of foreign trade turnover is considered. Export, balance and education coefficients are calculated. It is determined that Russia and China have positive dynamics, while in other countries the dynamics is negative and there is an average annual decline. The conditions created by the United States to reduce the volume of exports of competitors are noted. The conditions under which individual countries constantly carry out export-import operations with a negative trade balance are disclosed. It is shown that the number of students per 1000 people in Russia has been steadily declining.

According to the coefficients of export, balance and education, taken as factors — the conditions for providing, the places of countries in world trade are determined, the reasons for the decline and the conditions for increasing the efficiency of foreign trade turnover are disclosed.

**Ключевые слова:** эффективность; торговля; экспорт; импорт; сальдо; факторы, условия; эффективность

**Key words:** efficiency; trade; export; import; balance; factors, conditions; efficiency

### Введение

Глобализованная экономика предопределяет внешнеторговую деятельность стран, уровень которой формируют объемы экспорта и импорта товаров и услуг. Какие-то страны проводят внешнеэкономическую торговлю с практически нулевым сальдо, у других оно всегда положительно, а у третьих отрицательно. В то же время, все страны стремятся расширить объемы торговли товарами и услугами для увеличения своей доли внешней торговли, обеспечивающей эффективность внешнеторгового оборота, развитие экономики и социальное благосостояние страны. Актуальность исследования заключается в том, что для расширения объемов внешнеторгового оборота необходимо выявить наиболее конкурентные страны, охватившие большую долю внешнего рынка, провести анализ структуры экспортно-импортных операций, выявить их сравнительные преимущества и необходимые сопутствующие условия. Научная значимость исследования заключается в том, что предложенный подход позволяет выявить наиболее конкурентные страны, провести анализ структуры экспортных операций, выявить необходимые условия для повышения эффективности внешнеторгового оборота.

### Материалы и методы

В качестве основных источников информации использованы ежегодные издания Федеральной службы государственной статистики за период 2005-2019 годы, содержащие данные о внешнеэкономической деятельности и международных сопоставлениях. Поскольку целью исследования является выявление условий повышения эффективности внешнеторгового оборота страны, для анализа данных статистической отчетности использованы методы горизонтального, вертикального, трендового и факторного анализа. Горизонтальный анализ позволил сравнить показатели различных периодов, а вертикальный – соотнести доли отдельных стран во внешней торговле. Факторный анализ применен для выявления условий, определяющих эффективность внешнеторгового оборота.

### Литературный обзор

Вопросам повышения эффективности экспорта и формирования необходимых для этого условий посвящена Федеральная программа развития экспорта [2]. В частности, в программе отмечается необходимость разработки политики содействия экспорту и совершенствованию структуры российского экспорта. Отмечается, что низкая конкурентоспособность отечественной продукции, связана с недостатком специальных знаний и опыта работы. Подчеркивается, что главной задачей Программы является формирование благоприятных условий развития российского экспорта и повышения его эффективности. Программа предлагает исходить из того, что решающим фактором развития и повышения эффективности экспортной деятельности является освоение производства наукоемкой и высокотехнологичной продукции, что определяет необходимость совершенствования системы подготовки кадров. Поэтому, определение препятствий на пути экспорта требует научного подхода, проведения поисковых исследовательских работ, специальных статистических расчетов.

Федеральный закон от 8 декабря 2003 г. N 164-ФЗ «Об основах государственного регулирования внешнеторговой деятельности» [10] определяет необходимость создания системы статистической отчетности и разработку сопоставимых данных, а также контроль за осуществлением внешнеторговой деятельности.

Калабеков И.Г. отмечает, что товарный экспорт СССР в твердой валюте в процентах от общего размера товарного экспорта в 1938 году составлял 8,5 % мирового экспорта, а в 1985 году его объем составил 4,4 % [1].

В работе [3] отмечается, что «...на многих предприятиях отсутствуют специалисты, владеющие знаниями и опытом работы с внешнеторговыми партнерами».

Таким образом, можно отметить, что в законодательных, статистических и литературных данных имеет место формирование предпосылок и постановка общих задач по расширению экспорта, но не раскрываются условия повышения эффективности внешнеторговой деятельности.

### Результаты

Уровень конкурентоспособности стран определяют по доле объемов их внешней торговли в общем объеме мировой торговли. Такой подход, вполне допустим для определения места страны, но для долгосрочного планирования, представляется недостаточно корректным в виду того, что страны имеют разную численность населения и неодинаковый уровень образования персонала, занятого общественным трудом. Это не

позволяет разработать необходимую стратегию развития экономики, поставить перед производительными силами конкретные задачи, выявить условия, повышающие эффективность внешнеторгового оборота и способствующие созданию оптимальной структуры составляющих экспорта и импорта.

Внешняя торговля, являясь фактором экономического развития, в зависимости от объемов и структуры товаров и услуг, несет в себе как возможности, так и опасности. Очевидно, что объем экспорта высокотехнологичных товаров и услуг свидетельствует об уровне оптимальности структуры экспорта, эффективности экономики и лучших условиях, повышающих эффективность внешнеторгового оборота. Поскольку объемы внешней торговли каждой из стран претерпевают изменения, для анализа динамики их доли за период 2005-2019 годы разработана таблица 1 (2005 г. – [4, с.793, табл. 25.63]; 2008 г. – [5, с. 781, табл. 26.47]; 2013 г. – [6, с. 712, табл. 27.53]; 2019 г. – [7, с. 682, табл. 27.54]).

Анализ данных позволяет отметить, что по доле в мировой торговле:

- Великобритания устойчиво сохраняет одно и то же 6-е место, но динамика отрицательна и среднегодовой спад составляет 0,19 %;
- Германия потеряла одну позицию, перейдя со 2-го на 3-е место с отрицательной динамикой и среднегодовым спадом в объеме 0,23 %;
- Италия потеряла одну позицию, перейдя со 7-го на 8-е место с отрицательной динамикой и среднегодовым спадом 0,18 %;
- Китай с 3-го перешел на 1-е место, показав положительную динамику со среднегодовым ростом 0,66 %;

Таблица 1. Динамика доли внешней торговли по странам

Страна	Экспорт + Импорт, процент				Место по доле внешней торговли			
	2005 г.	2008 г.	2013 г.	2019 г.	2005 г.	2008 г.	2013 г.	2019 г.
В/Британия	8,8	7,7	6,1	6,0	6	6	6	6
Германия	18,1	16,8	14,4	14,6	2	2	3	3
Италия	7,8	7,0	5,4	5,4	7	7	8	8
Китай	14,3	16,1	22,6	24,2	3	3	1	1
Нидерланды	6,7	6,5	5,9	5,8	8	8	7	7
Россия	3,1	4,7	4,6	3,6	9	9	9	9
США	27,2	21,7	22,3	22,2	1	1	2	2
Франция	9,4	8,2	6,7	6,6	5	5	5	5
Япония	11,4	9,8	8,4	7,6	4	4	4	4

- Нидерланды улучшили свою позицию, перейдя с 8-го на 7-е место, но динамика отрицательна и среднегодовой спад составляет 0,06 %;
- Россия устойчиво сохраняет одно и то же 9-е место, показав незначительную положительную динамику со среднегодовым ростом 0,03 %;

- США потеряли одну позицию, перейдя со 1-го на 2-е место, но динамика отрицательна и среднегодовой спад составляет 0,33 %;
- Франция устойчиво сохраняет одно и то же 5-е место с отрицательной динамикой и среднегодовым спадом 0,19 %;
- Япония устойчиво сохраняет одно и то же 4-е место с отрицательной динамикой и среднегодовым спадом 0,25 %.

Поскольку целью исследования является выявление условий, повышающих эффективность внешнеторгового оборота стран в части экспорта, целесообразно рассмотреть отдельно экспорт, так как этот вид внешнеторговых операций характеризует динамику развития страны-экспортера. Конкурентоспособность и перспективы страны в мировой торговле можно оценить по доле экспорта в расчете на численность занятых. Для этого в таблице 2 приведены расчетные данные по объему экспорта на душу занятого населения (2005 г. – [4, с. 793, табл. 25.63]; 2008 г. – [5, с. 781, табл. 26.47]; 2013 г. – [6, с. 711, 712, табл. 27.53]; 2019 г. – [7, с. 793, табл. 25.63]).

Таблица 2. Динамика доли экспорта на душу занятого населения по странам, процент

Страна	Числ. занятых	2005 г.		2008 г.		2013 г.		2019 г.		Средний Кэ	Место
		Экс.	Кэ	Экс.	Кэ	Экс.	Кэ	Экс.	Кэ		
В/Британия	32,7	3,9	0,11	3,2	0,11	3,2	0,07	2,6	0,079	0,094	6
Германия	38,0	10,2	0,26	9,3	0,26	9,3	0,20	8,0	0,210	0,232	2
Италия	22,5	4,1	0,18	3,5	0,18	3,5	0,12	2,9	0,128	0,147	3
Китай	774,7	7,9	0,01	9,0	0,01	9,0	0,01	13,2	0,017	0,013	10
Корея	27,2	-	-	-	-	-	0,11	2,9	0,106	0,108	5
Нидерланды	9,0	3,6	0,34	3,4	0,34	3,4	0,34	3,1	0,344	0,352	1
Россия	71,9	2,5	0,03	3,0	0,03	3,0	0,04	2,3	0,031	0,037	9
США	157,5	9,4	0,05	8,2	0,05	8,2	0,05	8,9	0,056	0,055	8
Франция	27,2	4,5	0,16	3,8	0,16	3,8	0,11	3,1	0,113	0,133	4
Япония	67,2	6,2	0,09	5,0	0,09	5,0	0,05	3,8	0,056	0,070	7

Анализ показателей позволяет отметить, что доля экспорта в 2019 году по сравнению с 2005 годом: в Великобритании снизилась на 12,8 %; в Германии снизилась на 21,6 %; в Италии снизилась на 29,3 %; в Китае возросла на 67,1 %; в Нидерландах снизилась на 13,9 %; в России снизилась на 8,0 %; в США снизилась на 5,3 %; во Франции снизилась на 31,1 %; в Японии снизилась на 38,7 %. Соответственно изменялся и коэффициент экспорта (Кэ), который определен как отношение доли экспорта страны к численности занятого населения. В соответствии со средними значениями коэффициентов экспорта в последнем столбце таблицы 2 показано место, занимаемое страной по доле экспорта в расчете объема торговли на одного занятого в экономике. Данные свидетельствуют о том, что Россия и Китай занимают соответственно 9-е и 10-е место. На первом месте находятся

Нидерланды, организовавшие эффективную экономику. Таким образом, доля всех рассматриваемых стран, кроме Китая, имела тенденции снижения, а в США снизилась на наименьшую величину.

Необходимым, для оценки конкурентоспособности стран, является анализ сальдо экспортно-импортных операций. Расчеты, проведенные по статистическим данным, приведены в таблице 3 (2005 г. – [4, с. 793, табл. 25.63]; 2008 г. – [5, с. 781, табл. 26.47]; 2013 г. – [6, с. 711, 712, табл. 27.53]; 2019 г. – [7, с. 681, табл. 27.53]).

В последнем столбце таблицы показано место, занимаемое страной по сальдо внешней торговли. Более высокое место придано стране, имеющей положительное и наиболее сбалансированное соотношение экспорта и импорта.

Для повышения эффективности внешнеторгового оборота, видимо, следует использовать основной ресурс – людей, обеспечивая, путем долговременного планирования, подготовку необходимого числа качественных специалистов по соответствующим направлениям науки и техники, определяемым структурой критического экспорта и импорта. Предполагая, что подготовка специалистов начинается со студенческого периода и, что уровень образования определяет потенциал страны, целесообразно провести анализ численности студентов в рассматриваемых странах по данным, приведенным в таблице 4. Коэффициент образования рассчитан, по данным статистики, как отношение численности студентов на 1000 человек населения к численности занятого населения ([6, табл. 27.18], [7, табл. 27.17]).

Таблица 3. Сальдо ведущих стран в мировой торговле

Страна	2005 г.	2008 г.	2013 г.	2019 г.	В среднем	Место
В/Британия	-1,2	-1,3	-0,9	-0,8	-1,30	9
Германия	2,3	1,8	1,4	1,4	1,72	7
Италия	0,2	0,0	0,2	0,4	0,20	3
Китай	1,2	1,9	1,4	2,2	1,67	6
Корея	-	-	0,2	0,2	0,20	3
Нидерланды	0,5	0,3	0,3	0,4	0,37	4
Россия	1,5	1,3	1,2	1,0	1,25	5
США	-8,1	-5,3	-5,1	-4,4	-5,72	10
Франция	-0,4	-0,6	-0,5	-0,4	-0,47	8
Япония	1,0	0,2	-0,6	0,0	0,15	1

В таблице 3, по зарубежным странам учтены обучающиеся по программам высшего образования, по ступеням 5 и 6 международной системы стандартной классификации образования. Если учесть, что по приведенным данным для России учтены: студенты профессиональных образовательных организаций, обучающиеся по программам подготовки среднего звена, студенты образовательных организаций высшего образования,

аспиранты и докторанты, то становятся очевидными значительные недоработки даже в количественной подготовке специалистов с высшим образованием.

Данные для интегрированной оценки эффективности организации и управления внешнеторговым оборотом (ЭВТО), по коэффициентам экспорта, сальдо стран в мировой торговле и коэффициентам образования, сведены в таблицу 5. Данные таблицы сформированы по рассчитанным показателям таблиц 2, 3, 4. В 9-ом столбце таблицы приведена сумма мест, которые занимают страны по указанным показателям. Было бы точнее рассчитать сумму мест с учетом весовых коэффициентов каждого параметра, но их необходимо определять экспертным методом, что не всегда добавляет корректности расчетам и выводам. Анализ показывает, что Россия, Китай и США по эффективности внешнеторгового оборота находятся соответственно на 8, 9 и 10 местах. По данным 9-го столбца каждая страна может определить своих конкурентов.

Таблица 4. Численность студентов на 1000 человек населения

Страна	2005	2007	2008	2010	2012	2017	2018	2019	Коэфф. образов.	Место
В/Британия	39	40	39	41	41	37	37	...	1,131	5
Германия	...	...	...	...	37	37	38	...	1,000	6
Италия	35	35	35	34	33	30	31	...	1,377	4
Китай	16	19	20	23	24	32	32	34	0,041	10
Корея	69	68	68	69	70	...	...	...	2,573	2
Нидерланды	36	37	38	40	49	51	52	...	5,777	1
Россия	68	70	69	65	58	46	40	40	0,556	7
США	60	60	61	67	68	58	58	...	0,368	9
Франция	37	36	36	37	37	39	40	...	1,470	3
Япония	33	33	32	31	32	30	31	...	0,461	8

Таблица 5. Место стран по эффективности внешнеторгового оборота

Страна	Коэфф. экспорта	Место по экспорту	Коэфф. образован.	Место по образов.	Коэфф. сальдо	Место по сальдо	Сумма мест	Место по ЭВТО
1	2	3	4	5	6	7	8	9
В/Британия	0,08	6	1,13	5	-1,30	9	20	7
Германия	0,22	2	1,00	6	1,72	7	15	4
Италия	0,13	3	1,38	4	0,20	3	10	2
Китай	0,02	10	0,04	10	1,67	6	26	9
Корея	0,11	5	2,57	2	0,20	3	10	3
Нидерланды	0,34	1	5,78	1	0,37	4	6	1
Россия	0,03	9	0,56	7	1,25	5	21	8
США	0,06	8	0,37	9	-5,72	10	27	10
Франция	0,11	4	1,47	3	-0,47	8	15	5
Япония	0,06	7	0,46	8	0,15	1	16	6

На основе данных таблицы 1 можно отметить, что положительную динамику имеют Россия с незначительным среднегодовым ростом 0,03 % и Китай со среднегодовым ростом 0,66 %. В то же время во всех остальных странах динамика отрицательна и наблюдается среднегодовой спад, причем его максимальная среднегодовая величина 0,33 % наблюдается в США. Это свидетельствует о том, что в мировой торговле основными конкурентами европейских стран, США и Японии являются Китай и Россия. Поэтому, создавшаяся экономическая ситуация вынуждает указанные страны применять политику, включающую меры недобросовестной конкуренции к Китаю и России для повышения эффективности своего внешнеторгового оборота. В настоящее время США организовали, в качестве продолжения политики, вовлечение России и европейских стран в военные действия на Украине, что сдерживает развитие экономик, в первую очередь, европейских стран и России и ухудшает условия, способствующие повышению эффективности внешнеторгового оборота.

По данным таблицы 2 можно отметить, что США, как страна, стремящаяся к мировой гегемонии и в экономике, решает задачу снижения уровня экспорта конкурентов. Каким образом? В условиях глобализованной капиталистической экономики, ориентированной только на интересы своей страны, но не на взаимные интересы стран – партнеров, целесообразно ослабить экономику других стран любыми, в том числе, не рыночными способами. Например, США, для того, чтобы завоевать энергетический рынок Европы со сланцевым газом, должна вытеснить с этого рынка Россию. Не имея возможности в ценовой конкуренции США создали условия, повышающие цену энергоресурсов в Европе, для вывода сланцевого газа на европейский рынок.

Результатом такой политики, как продолжения экономики, являются военные действия, созданные, с активной помощью США, в Европе путем организации и поддержания военного противостояния между Украиной и Россией при поддержке стран Евросоюза. Созданная ситуация ослабляет все задействованные страны Европы как в части экспорта товаров и услуг, так и в части импорта. Удорожание энергоносителей снижает ценовую конкурентоспособность их товаров, а следовательно и платежеспособность, что, в свою очередь, снижает объемы экспорта других стран в Европу, в первую очередь Китая, объем товарооборота которого с ЕС в 2021 году достиг 800 млрд. евро. Следует отметить, что доля внешнеторгового оборота 15 стран Европы в мировом экспорте составляет 27,2 % [6, с., табл. 27.53]. При этом экономика США приобретает возможность расширять объемы производства и экспорта, решая задачи

роста общей доли в мировой торговле. Это позволяет сделать вывод о том, что политические и военные способы регулирования, нарушающие экспортно-импортную долю стран-конкурентов в мировой торговле, позволяют, во всяком случае, в краткосрочном плане, провести передел международных рынков.

Данные таблицы 3 свидетельствуют о том, что США и Великобритания занимают соответственно 10-е и 9-е место. На первом месте находится Япония, у которой сальдо позитивно, дисбаланс находится в пределах 0,15 %. Можно также отметить, что Великобритания, США и Франция постоянно проводят экспортно-импортные операции с отрицательным сальдо торгового баланса. Лидером по отрицательному сальдо являются США, владеющие монопольной валютой – долларом, который можно производить в большом, экономически не подкрепленном, количестве. На втором месте Великобритания, которая, выйдя из ЕС, тоже получила возможность производства собственных денежных знаков. В настоящее время не выработано единого мнения о влиянии отрицательного или положительного сальдо экспортно-импортных операций на экономику государств [8]. Отдельные авторы расценивают положительное сальдо «... как подтверждение поддержки местных производителей, а вместе с тем и национальной экономики». Они же отмечают, что «... возможна и менее благоприятная обстановка в виде перепроизводства товара» [9].

Постоянное положительное сальдо России свидетельствует о ее импортных возможностях. Однако, отсутствие доступа к западным высокопроизводительным технологиям, из-за экономических санкций, не позволяет использовать эти возможности. Поэтому, бизнесу, поскольку объем предприятий частной формы собственности в России в 2020 году составляет 84,6 %, необходимо включиться в разработку прогрессивных технологий, чтобы нивелировать конкурентные преимущества западных стран.

Расчетные данные, приведенные в таблице 4, позволяют отметить, что численность студентов на 1000 человек населения в 2018-2019 годах по сравнению с 2005 годом: в Великобритании имела колебательный характер и к 2018 году снизилась на 5,2 %; в Германии практически неизменна, но рост составляет 2,6 %; в Италии снизилась на 11,5 %; в Китае устойчиво, наиболее высокими темпами, возросла — к 2019 году рост составил 112,5 %; в Нидерландах устойчиво возросла — к 2018 году на 44,4 %; в России устойчиво снижалась — к 2019 году спад составил 41,2 %; в США снизилась незначительно — на 3,4 %; во Франции незначительно выросла — на 8,1 %; в Японии снизилась на 6,1 %.

Расчетные данные, в то же время, позволяют отметить, что в результате отсутствия в России специалистов необходимого количества и квалификации, в 2019 году сложилась следующая ситуация: объем импорта технологий составил 4837 млн. руб. [7, с. 503, табл. 23.20]; удельный вес организаций, осуществляющих технологические инновации, составил 9,1% [7, с. 506, табл. 23.26]; удельный вес убыточных организаций — 32,5 % [7, с. 506, табл. 23.26]; степень износа основных фондов – 37,8 % [7, с. 314, табл. 15.3]; доля добавленной стоимости отрасли «Обрабатывающее производство» в ВВП России составила 14,6 % — меньше чем в 2010 году [7, с. 56, табл. 1.5]; расходы на научно-исследовательские и опытно-конструкторские работы в процентном отношении к ВВП — 1,03 % [7, с. 56, табл. 1.5].

В странах — конкурентах ситуация с расходами на научно-исследовательские и опытно-конструкторские работы в 2018 году, в процентном отношении к ВВП, следующая: Великобритания — 1,73 %, Германия — 3,13 %, Италия — 1,43 %, Китай — 2,14 %, Нидерланды

2,16 %, Франция 2,19 %, Япония 3,28 %, [7, с. 675, табл. 27.45]. Поскольку Россия по доле экспорта занимала 13-е место, то перед ней находятся еще и Мексика с объемом экспорта – 2,5 %, Бельгия – 2,4 %, Канада – 2,4 %. Их расходы на научно-исследовательские и опытно-конструкторские работы, в процентном отношении к ВВП, соответственно составляют: 0,31 %, 2,68 %, 1,56 % [7, с. 675, табл. 27.45].

Таким образом, практически все перечисленные страны, кроме Мексики, выделяли на научно-техническое перевооружение экономики, по сравнению с Россией, больше финансовых средств.

Анализируя данные таблицы 5 можно отметить, что мировая торговля представляет собой многофакторную систему. Если предположить, что факторы этой системы формируют специалисты, то чем их больше, тем скорее количество может перейти в качество, позволяющее оптимально и оперативно анализировать состав и структуру внешнеторгового оборота, обеспечивая принятие оптимальных управленческих решений для регулирования международной торговли своей страны. Поэтому, целесообразно изучать не только структуру экспорта и импорта основных конкурентов, но и образовательный уровень, систему организации, управления, разработки и производства наукоемких и высокотехнологичных товаров и услуг. Это позволит определить условия повышения конкурентоспособности, поставить конкретные задачи исполнителям,

обеспечить контроль исполнения решений, оптимизировать структуру, увеличить долю и эффективность деятельности страны в мировой торговле.

### Заключение

Исследование, посвященное выявлению условий, повышающих эффективность внешнеторгового оборота рассмотренных стран в части экспорта, позволяет отметить, что: — в период 2005-2020 годы положительная динамика по экспорту товаров и услуг наблюдается только у Китая и России, определяя их в мировой торговле основными конкурентами европейских стран, США и Японии;

— вовлечение России и стран ЕС в военные действия на Украине сдерживает развитие экономик и европейских стран, и России, ухудшая условия, способствующие повышению эффективности их внешнеторгового оборота и создавая, в тоже время, возможности для США;

— рост численности студентов на 1000 человек населения и совершенствование системы подготовки кадров, равно как и увеличение затрат на научно-исследовательские и опытно-конструкторские работы, являются условиями обеспечения производства наукоемкой и высокотехнологичной продукции и повышения эффективности внешнеторгового оборота.

### Список источников

1. Калабеков И.Г. «СССР и страны мира в цифрах», 2008 – 2022. URL: <http://suru/export.html> (дата обращения: 18.09.2022).
2. Постановление Правительства Российской Федерации от 08.02.1996г. №123 «Федеральная программа развития экспорта». URL: <https://go.mail.ru/search?q> (дата обращения: 04.09.2022).
3. Пути повышения эффективности экспортно-импортных операций. Анализ существующей системы управления внешнеэкономической деятельностью потребительской кооперации. URL: <https://vunivere.ru/work83309?screenshots=1> (дата обращения: 18.09.2022).
4. Российский статистический ежегодник. 2006: Стат. об./Росстат. – М., 2006. — 806 с.
5. Российский статистический ежегодник. 2009: Стат. об./Росстат. – М., 2009. — 795 с.
6. Российский статистический ежегодник. 2015: Стат. об./Росстат. – М., 2014. — 728 с.
7. Российский статистический ежегодник. 2020: Стат. об./Росстат. – М., 2020. — 700 с.
8. Сальдо торгового баланса. URL: <https://byrich.ru/2480-saldo-torgovogo-balansa.htm> (дата обращения: 15.07.2022).

9. Сальдо торгового баланса. URL: <https://bankiros.ru/wiki/term/saldo-torgovogo-balansa> (дата обращения: 21.08.2022).

10. Федеральный закон от 8 декабря 2003 г. N 164-ФЗ «Об основах государственного регулирования внешнеторговой деятельности». URL: <https://base.garant.ru/12133486/> (дата обращения: 13.09.2022).

### Referents

1. Kalabekov I.G. «The USSR and the countries of the world in figures», 2008 — 2022. URL: <http://su90.ru/export.html> (date of access: 18.09.2022).

2. Decree of the Government of the Russian Federation of 08.02.1996 No. 123 «Federal program for the development of exports». URL: <https://go.mail.ru/search?q> (date of access: 09/04/2022).

3. Ways to improve the efficiency of export-import operations. Analysis of the existing system of management of foreign economic activity of consumer cooperation. URL: <https://vunivere.ru/work83309?screenshots=1> (date of access: 09/18/2022).

4. Russian statistical yearbook. 2006: Stat. vol./Rosstat. — М., 2006. — 806 p.

5. Russian statistical yearbook. 2009: Stat. vol./Rosstat. — М., 2009. — 795 p.

6. Russian statistical yearbook. 2015: Stat. vol./Rosstat. — М., 2014. — 728 p.

7. Russian statistical yearbook. 2020: Stat. vol./Rosstat. — М., 2020. — 700 s

8. Trade balance. URL: <https://byrich.ru/2480-saldo-torgovogo-balansa.htm> (date of access: 07/15/2022).

9. Trade balance. URL: <https://bankiros.ru/wiki/term/saldo-torgovogo-balansa> (date of access: 08/21/2022).

10. Federal Law No. 164-FZ of December 8, 2003 «On the Fundamentals of State Regulation of Foreign Trade Activities». URL: <https://base.garant.ru/12133486/> (date of access: 09/13/2022).

**Для цитирования:** Арзуманов Р.М., Климахина О.М., Корнеева Е.В. Условия повышения эффективности внешнеторгового оборота // Московский экономический журнал. 2022. №

9. URL: <https://qje.su/ekonomicheskaya-teoriya/moskovskij-ekonomicheskij-zhurnal-9-2022-9/>

© Арзуманов Р.М., Климахина О.М., Корнеева Е.В., 2022. Московский экономический

журнал, 2022, № 9.

Научная статья

Original article

УДК 332.1

doi: 10.55186/2413046X\_2022\_7\_9\_510

**НАПРАВЛЕНИЯ ВЫХОДА ИЗ КРИЗИСНОЙ СИТУАЦИИ ДЛЯ ПРЕДПРИЯТИЙ**  
**WAYS OUT OF THE CRISIS SITUATION FOR ENTERPRISES**



**Ярлова Татьяна Викторовна**, кандидат педагогических наук, доцент, заместитель научного руководителя МИЭП, доцент кафедры управления инновациями Одинцовского филиала Московского государственного института международных отношений (университета) МИД России (г. Одинцово), e-mail: [t.yarovova@odin.mgimo.ru](mailto:t.yarovova@odin.mgimo.ru)

**Исмаилов Мирослав Аддыханович**, МИЭП Московский государственный институт международных отношений (университет) МИД, России, г. Одинцово, e-mail: [m.ismailov@my.mgimo.ru](mailto:m.ismailov@my.mgimo.ru)

**Yarovova Tatiana Viktorovna**, PhD, Deputy Scientific Director of International Institute of Energy Policy and Innovation Management, Associate Professor of the Department of Innovation Management of the Odintsovo Branch of the Moscow State Institute of International Relations (University) of the Ministry of Foreign Affairs of Russia (Odintsovo), e-mail: [yarovovatatiana@yandex.ru](mailto:yarovovatatiana@yandex.ru)

**Ismailov Miroslav Addykhanovich**, MIEP MGIMO University, e-mail: [m.ismailov@my.mgimo.ru](mailto:m.ismailov@my.mgimo.ru)

**Аннотация.** Текущий политический и экономический кризис ударил по бизнесу и предпринимателям. Весной 2022 года произошло множество критических потрясений. Сегодня любое предприятие может оказаться на грани банкротства. Причиной возникновения кризисной ситуации может стать старое оборудование и технологии, конфликты среди сотрудников, нерациональное использование средств, неэффективная организационная структура. Незвизрая на большое количество факторов, связанных с кризисом, на предприятие, в основном, влияют недостатки управления.

Потеря клиентской базы, снижение прибыли и уменьшение объема продаж могут обернуться серьезными последствиями, в связи с этим собственник бизнеса должен вовремя задействовать антикризисную систему. Актуальность приобретает антикризисное управление, его цели, задачи, методы. Борьба компаний за выживание в кризисных условиях требует взаимосвязи организационных, правовых, финансовых и управленческих составляющих. Антикризисное управление актуально не только во время экономических кризисов, но и во все остальные времена, так как сущность антикризисного управления заключается в выводе предприятия из кризисного финансового состояния и в переходе к нормальной доходной финансовой деятельности.

**Abstract.** The current political and economic crisis has hit businesses and entrepreneurs. In the spring of 2022, many critical shocks occurred. Today, any company can be on the verge of bankruptcy. The cause of a crisis situation may be old equipment and technologies, conflicts among employees, irrational use of funds, inefficient organizational structure. Despite the large number of factors associated with the crisis, the company is mainly affected by management deficiencies.

The loss of the customer base, a decrease in profits and a decrease in sales can have serious consequences, in this regard, the business owner must activate the anti-crisis system in time. Anti-crisis management, its goals, tasks, methods are becoming relevant. The struggle of companies for survival in crisis conditions requires the interconnection of organizational, legal, financial and managerial components. Anti-crisis management is relevant not only during economic crises, but also at all other times, since the essence of anti-crisis management is the withdrawal of an enterprise from a crisis financial condition and the transition to normal profitable financial activities.

**Ключевые слова:** кризисная ситуация, предприятие, банкротство, поставщики, подрядчики, производственные запасы, антикризисный управляющий

**Keywords:** crisis situation, enterprise, bankruptcy, suppliers, contractors, production stocks, anti-crisis manager

Кризис представляет собой переворот, перелом, состояние, при котором существующие средства достижения цели становятся неадекватными, в результате чего возникают непредсказуемые ситуации. Любой кризис каждой отдельной компании всегда имеет внутренние причины. Даже при глобальном кризисе предприятие может и должно не только выживать, но и успешно развиваться. Кризис в упрощенном определении – это неблагоприятная ситуация для организации, при которой ее дальнейшее управление и

само существование в рамках действующих механизмов невозможно, и требуются серьезные коренные, структурные, системные, организационные и прочие изменения [5, с. 45]. Кризисная ситуация для предприятий означает, что оно не может отвечать по своим обязательствам перед контрагентами достаточно продолжительный период времени.

Такие сбои могут привести к невозможности нормального функционирования предприятия и, как следствие, к его банкротству. Виноватым всегда является руководитель, то есть исполнительный орган компании. Это – формально. В реальности, лицо, принимающее решения, это может быть один из собственников, генеральный директор, председатель совета директоров и др. В каждой компании всегда есть кто-то, кто все решает. Это лицо либо пропустило какие-либо критические изменения внешней среды, либо допустило обострение внутренних противоречий в компании. В результате, все его действия либо бездействие привели к кризису. Бизнес – это очень рисковое мероприятие, руководитель должен знать и просчитывать все эти риски и принимать меры по их нейтрализации.

После того, как предприятие оказалось в кризисной ситуации, необходимо понять, способен ли действующий руководитель вывести предприятие из кризиса, было ли это случайным стечением обстоятельств. Безусловно, все происходит по его вине, но при этом он способен все исправить. У руководителя должно быть достаточно знаний и опыта. Проблемой может ситуация, когда руководитель оказался не на своем месте, тогда необходимо срочно найти ему замену. Ответ на вопрос – кто виноват – требуется для того, чтобы выяснить, как это случилось и определиться с кем можно дальше работать, а вовсе не для того, чтобы наказать виновных. Обычно, в компании замечают наступление кризиса, когда он уже вовсю свирепствует. Его наличие выражается, прежде всего, в том, что предприятие сталкивается не просто с дефицитом оборотных средств, это – нормальное явление для большинства компаний.

Острый дефицит денежных средств еще называется кассовым разрывом. Кассовый разрыв представляет собой временное отсутствие денежных средств, необходимых для финансирования наступивших очередных расходов по бюджету [2, с. 68]. По нашему мнению, ключевым словом является – «временный», а слово «бюджет» – лишнее, так как бюджет компании нужен для управления денежными потоками, чтобы не было дефицита денег. Кассовый разрыв является следствием неправильного управления финансами. А кризис компании – это последствия неправильного управления доходами и расходами, то

есть всей экономикой компании. Причина кризисной ситуации, в которую попадает предприятие, вызвана длительным превышением расходов компании над ее доходами.

Это – возможно, если, к примеру, компания активно кредитруется, в том числе, за счет поставщиков, подрядчиков, сотрудников, полной или частичной предоплаты заказчиков и др., постоянно наращивает свои обороты, бесконтрольно увеличивает свои запасы, расширяет производство, увеличивает штат сотрудников, при этом не считаясь с расходами и не сопоставляя их с доходами. Так, рано или поздно расходы превысят доходы, компания начнет генерировать убытки. Это – вопрос времени. Какое-то время особых проблем не возникает и может показаться, что все хорошо. Тем более, если наблюдается рост объемов продаж. Это может случиться, если никто не будет отслеживать соответствие расходов доходам, никто не будет считать себестоимость, не будет составлять смет, не будет проверять рентабельность заказов. Важно также производить оперативный контроль за фактическими затратами. Как следствие, кредиторская задолженность будет увеличиваться, срочные обязательства перед заказчиками тоже будут расти, как и производственные запасы.

Все это приведет к заморозке без того недостаточных денежных средств. В какой-то момент контрагенты, кредиторы устанут ждать, все начнут требовать деньги за поставки и услуги, возврат аванса, выплату заработных плат, оплату аренды и другие платежи, и налоги. Отгрузки сырья и материалов на предприятии начнут сокращаться или вовсе прекратятся, заказы тоже сократятся, инструменты и оборудование начнут выходить из строя и др. Как следствие, у предприятия больше не будет возможности что-то производить в нормальных объемах – не на чем, не из чего и не кем. В результате, на предприятии вводится конкурсное производство, оставшиеся активы распродаются, а предприятие ликвидируется.

Существует такое понятие, как финансовое оздоровление компании, но рассчитывать на него не приходится. Это – исключение из правил. По статистике, после объявления о банкротстве выживают, то есть финансово оздоравливаются менее одного процента компаний. На самом деле – эта цифра сильно меньше [1, с. 90]. Для решения проблемы необходимо реализовывать следующие мероприятия, связанные с увеличением доходов и сокращением расходов:

1. Назначение ответственного лица за антикризисные решения. Даже на малом предприятии иногда действующий руководитель не способен вывести компанию из кризиса самостоятельно, не хватает компетенций. Решения необходимо принимать не

только правильно, но и быстро, нет времени на убеждения, согласования, обсуждения, утверждения, должен соблюдаться основной принцип управления – принцип единоначалия. Ответственное лицо – антикризисный управляющий – собирает все заинтересованные в решении конкретного вопроса стороны, это может быть совещание или онлайн-конференция. Затем лицо выслушивает все доводы и принимает решение. Принятия решения не обсуждается, выполняется всеми участниками неукоснительно. У антикризисного управляющего могут быть заместители по разным направлениям, каждый из которых также принимает единоличное решение в рамках своих полномочий. Заместители подконтрольны только антикризисному управляющему.

2. Работа с заказчиками. Здесь необходимо одновременно решить следующие задачи:

— определить заказы с максимальной оборачиваемостью, то есть те, которые можно быстро изготовить, отгрузить и получить за них оплату или предоплату. Это – один из самых быстрых и дешевых способов пополнения денежных средств. Кризисная ситуация не позволяет работать на склад;

— выявить самые рентабельные заказы, здесь поможет управленческий учет. Компания терпит убытки и чем больше она производит продукции в таком экономическом состоянии, тем быстрее она движется в пропасть банкротства. Так, необходимо срочно генерировать прибыль, а не убытки. Необходимо производить только те заказы, которые приносят максимальную прибыль, при этом надо помнить о заказах с быстрым оборотом денег;

— не потерять заказчиков. Очевидно, что если компания начнет вдруг избирательно подходить к заказам (это надо было делать давно и всегда), то могут возникнуть проблемы с многими заказчиками [3, с. 102].

Не все заказы попадают под первые два пункта, иначе компания не оказалась бы в ситуации кризиса. Оборотные средства необходимы компании для оплаты контрагентам, кредиторам, поэтому все необходимо планировать – и доходы, и расходы. Также требуется составлять планы, в том числе, о движении денежных средств и бюджет. Решение перечисленных задач направлено на увеличение доходов, выручки и на быстрое пополнение оборотных средств. Перейдем к расходам. Когда речь идет об антикризисном управлении, то обычно все усилия направлены на оптимизацию расходов, которая часто сводится к сокращению численности персонала и уменьшению канцелярских расходов. Заметим, что не все расходы надо сокращать. Расходы, которые генерируют доходы, необходимо увеличивать.

3. Работа с поставщиками и подрядчиками, где необходимо решать следующие задачи, которые связаны со снабжением:

— добиться продолжения поставок на предприятие, сырья, материалов, услуг от текущих контрагентов. Здесь все средства хороши, потому что речь идет о выживании компании. Если компания обанкротится, то кредитор, с большой долей вероятности, ничего не получит, и это надо понимать;

— искать новых поставщиков и подрядчиков.

4. Работа с производственными запасами. Складские запасы делятся на два основных вида: деловые, то есть те, которые можно сразу пустить в работу, и на неликвиды (сырье и материалы, которые по разным причинам не могут быть использованы в производстве без дополнительной переработки или без увеличения технологических отходов, или вовсе не могут быть использованы в текущем производстве, а также нереализованная готовая продукция, невостребованные инструменты и даже основные средства). На предприятии необходимо произвести ревизию складов, отсортировать запасы по вышеуказанным основным критериям. Деловые запасы передаются в производство, неликвиды продаются, остальное – используется с переработкой или с увеличенными отходами в производстве.

Все ненужное – утилизируется. Все неликвиды, которые нельзя продать, не имеют фактической цены, за них уже уплачено. Наоборот, их хранение требует определенных затрат, поэтому их надо либо использовать, либо утилизировать, чтобы не терять деньги на их хранение. Таким образом, производство будет обеспечено дефицитным сырьем, материалами, комплектующими и прочими товарно-материальными ценностями, так необходимыми для выполнения текущих заказов. Причем, без привлечения дополнительных оборотных средств [4, с. 185].

5. Работа снабжения. Надо перейти к режиму работы «с колес», должна быть тесная связь в ежедневном, постоянном режиме отдела продаж, снабжения, складского хозяйства и производства. Необходимо иметь подробный производственный план на такой срок, которого было бы достаточно для размещения заявки на поставку материалов и поступления их на склад предприятия. На основании этого плана, с учетом складских остатков, скорректированных на объем выбытия сырья и материалов на производство в течение периода поставок, составляется график поставок материалов. Он корректируется в ежедневном режиме с учетом изменений в производственном плане на основе фактического его выполнения.

Данный пункт пересекается с третьим пунктом – работа с поставщиками и подрядчиками. Мы их сознательно разделяем, потому что к работе с поставщиками и подрядчиками в сложной для компании кризисной ситуации обязательно будут привлекаться и другие подразделения, например, финансовый отдел и руководители более высокого ранга, например, антикризисный управляющий, его заместители, руководитель предприятия, собственники. Все зависит от уровня накала в отношениях с контрагентами, размера поставщиков, условий продолжения поставок, сложности переговоров и др.

6. Работа производства. Главное – наличие производственного плана, ежедневный контроль за его выполнением и корректировка с учетом факта выполнения. Этот план необходимо в постоянном режиме согласовывать с отделом продаж, снабжением, складом. Здесь термин «согласовывать» может иметь расширенное толкование. В каждой компании этот процесс может проходить по-разному, но окончательное решение всегда за ответственным лицом. Мы имеем в виду решение задачи обеспечения производства сырьем, материалами и комплектующими и др. [4, с. 190] Необходимо помнить, что производственный план должен учитывать требования к заказам, которые были перечислены ранее – оборачиваемость и рентабельность.

Также на производстве необходимо решить еще ряд задач, некоторые из них заключаются в следующем:

- повысить производительность труда;
- применить теорию ограничений систем Голдратта (ТОС);
- поднять культуру производства;
- повысить качество выпускаемой продукции за счет строгого соблюдения технологий;
- минимизировать незавершенное производство и др.

Еще один важный момент, который касается производства – это работа инженерных или сервисных служб. Эти подразделения в разных компаниях могут называть по-разному: ремонтные бригады, службы главного инженера, отдел главного механика и др. Это – те службы, которые обеспечивают надежную и безотказную работу оборудования, в кризис это особенно актуально. Главное, это – вовремя осуществлять профилактику, то есть планово-предупредительный ремонт, тогда не придется часто ремонтировать оборудование, неожиданно вышедшее из строя в ответственный момент.

7. Работа финансового отдела. Так как кризис компании проявляется в оборотных средствах, их нехватке, то четкая работа финансового отдела очень важна. Ключевые

документы – план денежных поступлений, платежей, бюджет, отчет о движении денежных средств, отчеты по дебиторам и кредиторам и др.

Таким образом, антикризисное управление дает возможность использовать скрытый потенциал предприятия в рамках сложного этапа развития. Для стабилизации финансового положения собственник бизнеса должен пересмотреть статьи расходов и ввести предприятие в режим жесткой экономии. Стратегия развития предприятия должна быть гибкой, способной подстроиться под внутреннюю реорганизацию и внешние рыночные изменения.

#### Список источников

1. Антикризисное управление как основа формирования механизма устойчивого развития бизнеса: монография / под ред. А.Н. Ряховской, С.Е. Кована. – М.: ИНФРА-М, 2021. – 169 с.
2. Кобозева Н.В. Банкротство: учет, анализ, аудит: практическое пособие / Н.В. Кобозева. – М.: Магистр: ИНФРА-М, 2020. – 208 с.
3. Лукасевич И.Я. Прогнозирование финансовых кризисов: методы, модели, индикаторы: монография / И.Я. Лукасевич, Е.А. Федорова. – М.: Вузовский учебник: ИНФРА-М, 2021. – 126 с.
4. Промышленная политика и антикризисное управление предприятиями: монография / А.С. Лифшиц, Р.С. Ибрагимова, В.А. Новиков, В.И. Куликов. – М.: РИОР: ИНФРА-М, 2020. – 246 с.
5. Сажина М.А. Управление экономическими кризисами: проблемы теории и практики: монография / М.А. Сажина. – М.: ИНФРА-М, 2021. – 238 с.

#### References

1. Anti-crisis management as the basis for the formation of a mechanism for sustainable business development: monograph / edited by A.N. Ryakhovskaya, S.E. Kovan. — М.: INFRA-M, 2021. – 169 p.
2. Kobozeva N.V. Bankruptcy: accounting, analysis, audit: a practical guide / N.V. Kobozeva. – М.: Master: INFRA-M, 2020. – 208 p.
3. Lukasevich I.Ya. Forecasting financial crises: methods, models, indicators: monograph / I.Ya. Lukasevich, E.A. Fedorova. – М.: University textbook: INFRA-M, 2021. – 126 p.
4. Industrial policy and anti-crisis management of enterprises: monograph / A.S. Lifshits, R.S. Ibragimova, V.A. Novikov, V.I. Kulikov. — М.: RIOR: INFRA-M, 2020. – 246 p.

5. Sazhina M.A. Management of economic crises: problems of theory and practice: monograph / M.A. Sazhina. – М.: INFRA-M, 2021. – 238 p.

**Для цитирования:** Ярова Т.В., Исмаилов М.А. Направления выхода из кризисной ситуации для предприятий // Московский экономический журнал. 2022. № 9.

URL: <https://qje.su/ekonomicheskaya-teoriya/moskovskij-ekonomicheskij-zhurnal-9-2022-14/>

© Ярова Т.В., Исмаилов М.А., 2022. Московский экономический журнал, 2022, № 9.

Научная статья

Original article

УДК УДК 336.4

doi: 10.55186/2413046X\_2022\_7\_9\_512

**СТРАТЕГИЯ ПРИВЛЕЧЕНИЯ ИНВЕСТОРОВ ДЛЯ РАЗВИТИЯ СТАРТАПА**  
**STRATEGY FOR ATTRACTION OF INVESTORS FOR THE DEVELOPMENT OF A**  
**START-UP**



**Наминова Кермен Владимировна**, эксперт по созданию и развитию бизнеса, ИП  
Наминова К.В., E-mail: aginova85@yandex.ru

**Naminova Kermen Vladimirovna**, Expert on creation and development business, IP Naminova  
K.V., E-mail: aginova85@yandex.ru

**Аннотация.** Статья посвящена вопросам разработки стратегии привлечения инвесторов с целью развития стартап-проекта. Определяется основная теория в области развития стартап-проекта, отмечаются характерные особенности формирования стартапов. Производится сравнение стартапа с малым бизнесом, подчеркивается, что развитие стартапа требует привлечения широкого инвестиционного капитала. В результате исследования формируется теория построения взаимодействия с инвестором, концепт построения стратегии и обосновывается итоговый вид элементов стратегии привлечения инвесторов для развития стартапа. Отмечается, что при построении стратегии взаимодействия, необходимо сегментировать потенциальных инвесторов, подстраивать стратегию под каждый выделенный сегмент и оценивать вероятность каждого из сегментов по системе показателей; стратегия презентации стартапа должна строиться с упором на коммерческую выгоду, максимальную проработанность проекта и его детализацию, готовность к рискам и их проработка, наличие преимуществ для инвестора, конкретизацию направлений использования капитала и многих других.

**Abstract.** The article is devoted to the development of a strategy to attract investors in order to develop a start-up project. The main theory in the field of development of a startup project is determined, the characteristic features of the formation of startups are noted. A comparison of a

startup with a small business is made, it is emphasized that the development of a startup requires the attraction of a wide investment capital. As a result of the study, the theory of building interaction with the investor, the concept of building a strategy are formed, and the final form of the elements of the strategy for attracting investors for the development of a startup is substantiated. It is noted that when building an interaction strategy, it is necessary to segment potential investors, adjust the strategy for each selected segment and evaluate the probability of each of the segments according to the system of indicators; a startup presentation strategy should be built with an emphasis on commercial benefits, maximum project elaboration and its detailing, readiness for risks and their elaboration, availability of benefits for the investor, specification of directions for using capital, and many others.

**Ключевые слова:** стартапы, привлечение инвесторов, принципы взаимодействия с инвестором, развитие стартапа, капитал, источники финансирования

**Keywords:** startups, attracting investors, principles of interaction with an investor, startup development, capital, funding sources

**Введение.** В современных неопределенных и кризисных условиях функционирования, вопросы развития бизнеса приобретают особую значимость, подкрепляющуюся формированием новейших политик и ориентиров развития отечественной экономики – в соответствии с этим возникает особый разрыв между теорией продвижения бизнеса и практическими способами её реализации. Ко всему прочему, множество освободившихся ниш в структуре рынка стимулирует возникновение дополнительной активности, вхождения на рынок новых компаний и появление дополнительных возможностей развития.

Стартап, как форма организации инновационно-предпринимательской деятельности, в последние периоды становится все более распространенной практикой построения основ будущей перспективной бизнес-модели; если в 2020 г. суммарный объем стартап-инвестиций, по данным исследования The Untitled Ventures, составил более 780 млн. руб., то уже в 2021 г. данный показатель увеличился втрое [11]. Ключевая особенность стартапа представляется в виде наличия бизнес-плана развития, сохранения концепции или продвижения какой-либо значимой на современном этапе идеи развития (в основу закладывается инновационный или технологичный продукт); кроме того, стартап, зачастую, представлен в виде «молодой» компании, имеющей высокий потенциал в будущем развитии.

Сегодня одной из проблем развития перспективных стартапов становится отсутствие возможности привлечения инвесторов (усиливающихся на фоне оттока более «лояльного» иностранного капитала) – данные процессы в большинстве случаев организуются хаотично, без единой структуры, что не позволяет в полной мере развивать в том числе и достаточно значимые стартап-идеи. В этом вопросе одним из путей разрешения представленной проблемы привлечения инвесторов становится разработка соответствующих стратегий, строящихся с упором на высокую управляемость и вариативность подходов.

Таким образом, цель исследования – произвести теоретический анализ направлений и способов привлечения инвесторов для реализации стартап-проектов и разработать авторскую стратегию привлечения инвестиций для развития стартапа.

**Материалы и методы.** В качестве основных материалов данного исследования выступили открытые публикационные источники различных авторов, статистические данные, публикации средств массовой информации, официальные порталы государственных сайтов и инвестиционных фондов поддержки инноваций. Ключевыми методами исследования стали: теоретический анализ и синтез, сравнение, обобщение, сопоставление, дедуктивный и индуктивный методы, проектирование и моделирование.

**Результаты и их обсуждение.** В современной науке отсутствует общепринятое определение понятия «стартап», первое упоминание которого датировано 1976 годом [9]. Зачастую, исследователи склонны считать, что под стартапом стоит понимать особую раннюю бизнес-модель, построенную на развитии инноваций или каких-либо технических решений, имеющих за собой перспективы коммерциализации и продвижения в массы, использования в качестве одного из источников получения прибыли. Однако для стартапа наиболее значимым становится не только наличие самой идеи или разработки, но и возможность привлечения инвестиционного капитала, предоставляющего «старт» на реализацию представленных идей.

Сегодня стартапы в большинстве своем представляются в проектной форме, что частично облегчает задачи по привлечению инвесторов, поскольку проект предполагает наличие детально разработанной структуры будущего бизнеса (концепт, макет, представляющей детальный план продвижения бизнеса), имеющей все предпосылки для транслирования в реальную экономическую среду. Тем не менее, в отличие от «молодой» компании, стартап, (который также является «молодой» компанией), отличается отсутствием необходимого количества капитала среди учредителей бизнеса, являясь

экспериментальной разработкой и таким образом формируя условия возможного её воплощения. Детализированное сравнение стартапа и малого бизнеса (как приближенной к стартапу формы) представлено на рис. 1:

Стартап	Малый бизнес (ИП/юр. лицо)
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Ориентирована на развитие инноваций, в основе лежит перспективная идея, новейший концепт;</li> <li>• Имеет большие пресективы масштабирования - в зависимости от суммы привлеченных инвестиций осуществляет развитие и продвижение на новые рынки;</li> <li>• Цель функционирования - развить идею или технологичный продукт;</li> <li>• Распространенные источники финансирования: собственные средства, заемный капитал, средства инвесторов (фондовые, прямые пожертвования, долевое участие);</li> <li>• И др. менее значимые отличительные признаки.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Не обязательно может быть связан с инновационной идеей. Представляет возможным воспроизводство готовых моделей;</li> <li>• Зачастую, фокусируется на текущей бизнес-модели функционирования, стремится укрепиться на рынке, расширить клиентскую базу. Ключевая цель - получение прибыли, а не развитие;</li> <li>• Цель функционирования - извлечение прибыли;</li> <li>• Распространенные источники финансирования: собственные средства, заемный капитал; реже средства инвесторов;</li> <li>• И др. менее значимые отличительные признаки.</li> </ul>

Рис. 1. Характерные отличия стартапа от малого бизнеса.

Источник: составлено автором по данным [1, 2, 13].

Обращаясь к рисунку 1, можно заметить, что стартап является более рискованной формой организации деятельности, поскольку строится исключительно вокруг инноваций и новых идей, развития концептов, которые ранее так или иначе не были реализованы на практике. Главные преимущества стартапа складываются из следующей совокупности факторов:

1. Быстрые темпы развития.
2. Стремление к постоянному расширению, ориентация на будущее, а не на текущее.
3. Мобильно-инновационный характер.
4. Меньшая материальная нагрузка.
5. Широкие инвестиционные возможности.

Однако важно также отметить, что развитие всех этих преимуществ и их возникновение в реальной практике строится исключительно на возможности привлечения инвестиционного капитала, поскольку стартап развивается за счет внешних поступающих денежных потоков. Интегрируясь, денежные потоки и преимущества обладают синергическим повышенным эффектом действия.

Теория формирования стартапа достаточно четко отражена в работах различных как отечественных, так и зарубежных авторов; её краткий анализ позволяет выделить следующие стадии формирования стартапа (рисунок 2):

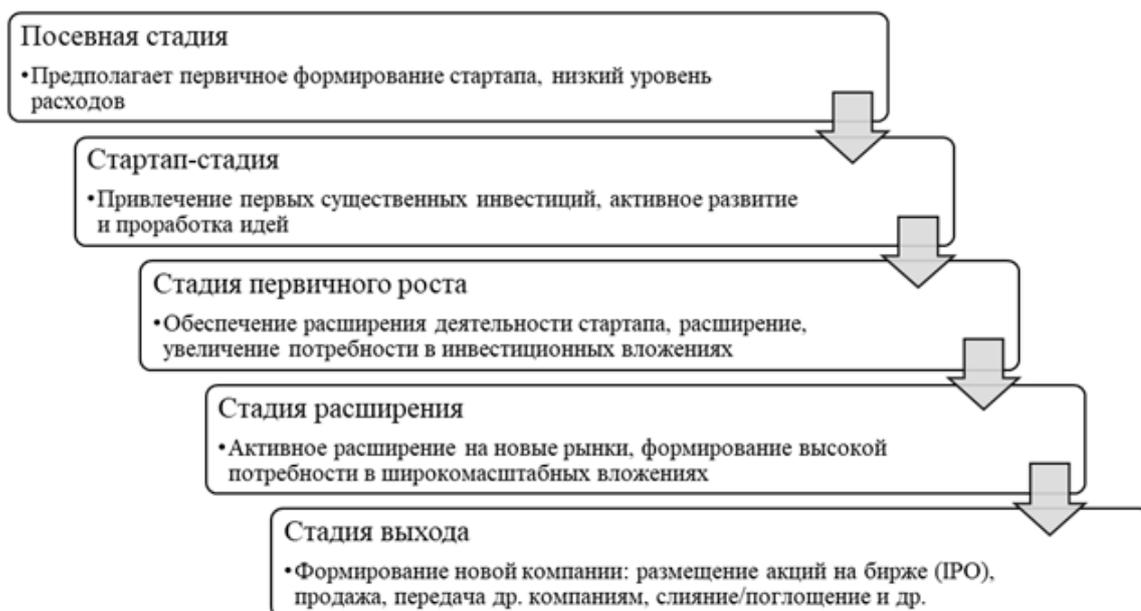


Рис. 2. Жизненный цикл формирования стартап-компании.

Источник: составлено автором по данным [6, 7].

Рисунок 2 показывает, что развитие стартапа имеет пять условно-переходных стадий, на каждой из которых формируются новейшие возможности по привлечению инвесторов; однако наличие этих возможностей способствует возникновению все большего числа предъявляемых к стартапу требований от лица инвесторов и всевозможных фондов.

Так, на каждом из этапов, стартап должен обладать собственными исключительными конкурентными преимуществами на фоне других проектов, обеспечивать максимальное снижение рисков, их проработку и демонстрацию принятия «перед» инвесторами со стороны самой команды проекта. В ином случае это формирует дополнительные риски снижения привлекательности стартапа для инвесторов.

Поскольку работа направлена на рассмотрение и анализ конкретизированных элементов привлечения инвесторов для развития стартапа, целесообразно рассматривать в качестве основных три первых стадии развития стартап-проекта за основу построения деятельности, поскольку в процессе стадии расширения или выхода, стартап в большинстве своем имеет необходимые ресурсы и источники их формирования, обладает опытом привлечения широкого числа инвестиционных ресурсов [5]. С этой точки зрения, с учетом практического опыта автора работы, при построении стратегии привлечения средств инвесторов, необходимо придерживаться ряда основополагающих принципов, среди которых можно выделить следующие:

- принцип коммерциализации. Для большей части инвесторов, стартап-проект рассматривается как возможность вложения денежных средств в рисковом направлении, которое с определенной вероятностью сможет принести прибыль. Однако у данного принципа имеются ограничения в контексте применимости, если стартап направлен на некоммерческую деятельность;
- принцип системности стартап проекта. Предполагает создание такой структуры стартапа, в рамках которой он будет представлен как система, обладающая внутренними компонентами, определенной целью, идеей, раскрытым инструментарием и методами, обзором команды и так далее. Система сможет четко отразить текущие взаимосвязи, наличие коммуникаций с внешними партнерами, представить ключевые возможности проекта;
- принцип максимальной сбалансированности. Стартап-проект должен представляться рационально, исключительно как элемент приобретения качественной и/или количественной выгоды. В этом контексте, траты инвестора должны быть сбалансировано направлены на самые важные точки развития проекта;
- принцип максимизации конкурентных преимуществ. Презентуемый проект в активной стадии поиска инвесторов должен обладать собственными отличительными чертами среди ряда других, что также должно сопровождаться наличием как можно большего числа «положительных аспектов», увеличивающих вероятность привлечения инвестиций;
- принцип демонстрации проработанности рисков и их принятия перед инвестором. В поле данного принципа задействуется прием выгодной трансляции «слабых» сторон проекта с инициативы самой команды, что позволяет фокусировать внимание инвестора не на проблемах, а на имеющихся предложениях и проработанных механизмах их устранения/исключения в случае наступления. Иначе говоря, инвестор, наблюдая высокую детализацию рисков составляющей стартапа, будет предполагать наличие стратегий её нивелирования со стороны команды. Главная задача стартапа в таком случае заключается в демонстрации путей нивелирования перед инвестором, дабы обратить недостатки проекта в очередное его преимущество;
- принцип высокой детализации идей. Каждая идея проекта должна быть описана, представлена как элемент системы всего проекта, органично вписываться в общий концепт стартапа. При этом, идею необходимо преподносить четко, не обращаясь к абстрактным представлениям;

- принцип реализации маркетинговых стратегий. Позиционирование стартапа и реализация широкой рекламной кампании (при наличии ресурсов), становится одной из основ будущего привлечения инвесторов;
- принцип построения многосторонних каналов коммуникации с инвесторами. Предполагает ориентацию на широкий пользовательский круг, создание и запуск нескольких параллельно действующих механизмов привлечения инвестиционного капитала: пожертвования, участие в фондах, долевое участие, принятие средств на условиях возвратности и др. Потенциальные инвесторы должны быть сегментированы стартапом, с каждым из них должен формироваться собственный канал коммуникации, снабженный элементами обратной связи;
- принцип выражения опыта. В процессе поиска инвесторов, команда проекта должна выражать собственные амбиции и демонстрировать умение управлять проектом, разрешать нестандартные задачи, проявлять собственный опыт функционирования в сложных условиях [10].

Важно отметить, что итоговый состав принципов вариативен, и, ко всему прочему, не все из них реализуются в реальной практике при привлечении инвесторов. Тем не менее, их учет, как показывает практический опыт автора, позволяет повысить вероятность привлечения средств инвесторов, обеспечить больший приток капитала.

Перед непосредственным составлением стратегии взаимодействия с инвестором, необходимо уточнить, что итоговые вопросы привлечения капитала от инвесторов должны строиться с учетом сегментации стадий развития стартап-проекта, что предполагает ориентацию на различные типы инвесторов на различных стадиях проекта. Дифференциация стадий и возможностей привлечения инвесторов представлена на рис. 3:



Рис. 3. Характеристика вероятных инвесторов на каждом из этапов реализации стартапа.

Источник: составлено автором по данным [8, 10].

Таким образом, принимая во внимание ранее представленные особенности, необходимо сформировать концептуальные основы построения стратегии взаимодействия с инвестором с целью привлечения капитала на развитие стартапа (рис. 4):



\*Бизнес-ангел — это, как правило, состоятельное частное лицо, которое вкладывает в стартапы свои собственные деньги. Синдикат — группа бизнес-ангелов.

Рис. 4. Концептуальный механизм построения стратегии взаимодействия с инвестором.

Источник: авторские разработки

Представленный механизм построения стратегии взаимодействия с инвестором показывает наличие двух наиболее перспективных форм:

- привлечение пожертвований, ориентированное на частных инвесторов, бизнес-ангелов, их объединения и прочих заинтересованных в развитии стартапа лиц;
- детализированная презентация стартап проекта, предполагающая ориентацию на более крупных инвесторов, предполагающих извлечение из проекта особой выгоды и развития.

Как правило, взаимодействие с бизнес-ангелами и схожими группами инвесторов строится посредством коммуникации через сеть-интернет, что предполагает размещение страницы стартап-проекта и возможность направления прямых пожертвований. В работах ряда авторов (Д.А. Малимонов; А.Ю. Кораблев, И.В. Анисимов) приводится возможность использования блокчейн-токенов для работы с подобными инвесторами [3, 4].

Кроме того, ключевой идеей механизма является сегментация инвесторов, что предполагает не только их разделение на группы, но и ранжирование данных групп с точки зрения ряда факторов: вероятность привлечения необходимой суммы средств, платежеспособность, требовательность инвестора, и другие показатели, возможные к разработке со стороны команды стартап-проекта при детализации концепта [12].

С позиции исследования, особый проблематизированный характер приобретают вопросы построения взаимодействия, требующего детализации проекта и его специальной презентации перед потенциальным инвестором. Опыт автора позволяет сформировать следующую стратегию работы с данным типом инвесторов (рис. 5):



Рис. 5. Стратегия привлечения инвестиций для развития стартапа.

Источник: авторские разработки

Представленные на рис. 5 данные показывают, что при построении коммуникаций с инвестором при привлечении средств для развития стартапа, необходимо придерживаться следующей стратегии:

- позиционировать стартап-проект как преимущество для инвестора, выискивать коммерческую выгоду;
- формировать исчерпывающие представления о стартап-проекте и его концепции;
- выражать принятие и готовность к рискам, проработанность;
- выделять ключевые плановые показатели, выстраивать стратегию «минимума» и стратегию «максимума»;
- заранее подготавливать пакет документации;
- предлагать широкий перечень способов инвестирования и участия в развитии стартап-проекта;
- определять индивидуальные возможности корректирования условий сотрудничества с инвестором, предлагать особые выгоды, и др.

Построение коммуникации с инвестором в векторе соблюдения данных характеристик, в совокупности с соблюдением организационных, нормативных, деловых и прочих элементов построения взаимодействия, становятся основанием для увеличения вероятности привлечения инвестиций для развития стартапа, что подчеркивает высокую практическую значимость представленной авторской стратегии.

Её преимуществами являются: детализация, ориентация на приближенный к реальной практике характер, возможность оптимизации, построение коммуникации на правилах команды, а не инвестора (за счет занятия позиции «нападения», например, при демонстрации рисков и «неудобных» вопросов, заготовлении путей их преодоления). Все это показывает, что стратегия может быть применена как один из элементов развития стартап-идеи в векторе привлечения новых источников финансирования.

**Заключение.** Таким образом, результаты проведенного комплексного анализа вопросов формирования стратегии привлечения инвесторов для развития стартапа позволяют сделать следующие выводы:

1. Стартап как форма организации коммерческой деятельности, зачастую, представляется как перспективный концепт, идея, технологичное решение, технология, бизнес-модель, и др. элементы, формирующие широкие инновационные перспективы, имеющие шансы на воплощение в реальной практике. Число инвестиций в стартап-проекты в России неуклонно возрастает.
2. При построении стратегии взаимодействия, целесообразно сегментировать потенциальных инвесторов, подстраивать стратегию под каждый выделенный сегмент и оценивать вероятность каждого из сегментов по системе показателей. Это позволит

определить наиболее эффективных и вероятных инвесторов, взвесить риски и оптимизировать взаимодействие с каждой из категорий. Важно отметить, что для стартапа значимым становится каждый инвестор, готовый направить в том числе и незначительную сумму для поддержания развития идеи.

3. Непосредственно сама стратегия взаимодействия с инвестором, исключая детали, характерные для конкретной группы, должна строиться с упором на коммерческую выгоду, максимальную проработанность проекта и его детализацию, обеспечение готовности ответить на «неудобные» вопросы, с учетом возможности масштабирования проекта, наличия стратегии минимума и максимума, их сравнения для инвестора и многих других. Особое внимание необходимо уделять рискам стартапа и потенциально-долгосрочным и текущим выгодам для инвестора.

Так, перспективы дальнейших исследований связаны с практико-ориентированным воплощением представленных стратегий, концепций и механизмов на уровне конкретизированных стартапов с целью уточнения деталей, улучшения отдельных элементов и практической апробации, накоплению нового теоретического опыта.

#### Список источников

1. Евдокимова С.С., Кобышев М.С. Современные модели финансирования стартапов // Финансы и кредит. 2017. №6 (726). С. 341-352.
2. Как я нашла инвестора в свой стартап [Электронный ресурс]. URL: <https://journal.tinkoff.ru/angelinvest/> (дата обращения: 17.09.2022).
3. Кораблев А.Ю., Анисимов И.В. Исо как средство привлечения инвестиций для стартапов в России // Азимут научных исследований: экономика и управление: экономика и управление. 2018. №1 (22). С. 18-21.
4. Малимонов Д.А., ИСО как форма привлечения капитала — сквозь призму нормативно-правового регулирования в РФ // Скиф. 2019. №3 (31). С. 200-205.
5. Марголин А. М., Синютин Л. П. Основные проблемы развития венчурной индустрии в России и методы их решения // Управленческое консультирование. 2022. №1 (157). С. 47-63.
6. Мзарелуа Л.П., Халяпин А.А. Особенности инвестирования в стартапы // Экономика и бизнес: теория и практика. 2020. №5-2. С. 86-89.
7. Морковина С.С., Степанова Ю.Н., Сухова В.Е. Инновационные механизмы взаимодействия стартапов и инвесторов в интернет-пространстве // Социально-экономические явления и процессы. 2014. №12. С. 168-173.

8. Новичкова И.В., Суслов Д.А. Основные вопросы финансового обеспечения стартап проектов // Бизнес-образование в экономике знаний. 2019. №3 (14). С. 71-73.
9. Обухова Е.А., Родионова Д.А. Методика оценки инвестиционной привлекательности инновационных проектов // Вестник Сибирского института бизнеса и информационных технологий. 2022. №2. С. 74-83.
10. Полякова Е.А. Особенности привлечения иностранных инвесторов к финансированию российских стартапов в современных условиях // Финансы: теория и практика. 2017. №3. С. 105-107.
11. Рейтинг Inc. Russia: 100 самых успешных стартапов 2021 года [Электронный ресурс]. URL: <https://incrussia.ru/understand/top-100/> (дата обращения: 14.09.2022).
12. Федорова Ф.Ш., Дещеревская Е.В. Учет психотипов людей как резерв роста эффективности лидерства в инновационном бизнесе // Современная конкуренция. 2015. №5 (53). С. 70-83.
13. Чем стартап отличается от малого бизнеса? [Электронный ресурс]. URL: <https://rb.ru/list/startup-small-business/> (дата обращения: 16.09.2022).

#### References

1. Evdokimova S.S., Kobyshev M.S. Sovremennye modeli finansirovaniya startapov // Finansy i kredit. 2017. №6 (726). S. 341-352.
2. Как я нашла инвестора в свой стартап [Электронный ресурс]. URL: <https://journal.tinkoff.ru/angelinvest/> (дата обращения: 17.09.2022).
3. Korablev A.Ju., Anisimov I.V. Ico kak sredstvo privlechenija investicij dlja startapov v Rossii // Azimut nauchnyh issledovanij: jekonomika i upravlenie: jekonomika i upravlenie. 2018. №1 (22). S. 18-21.
4. Malimonov D.A., ICO kak forma privlechenija kapitala — skvoz' prizmu normativno-pravovogo regulirovaniya v RF // Skif. 2019. №3 (31). S. 200-205.
5. Margolin A. M., Sinjutin L. P. Osnovnye problemy razvitija venchurnoj industrii v rossii i metody ih reshenija // Upravlencheskoe konsul'tirovanie. 2022. №1 (157). S. 47-63.
6. Mzarelua L.P., Haljapin A.A. Osobennosti investirovaniya v startapy // Jekonomika i biznes: teorija i praktika. 2020. №5-2. S. 86-89.
7. Morkovina S.S., Stepanova Ju.N., Suhova V.E. Innovacionnye mehanizmy vzaimodejstvija startapov i investorov v internet-prostranstve // Social'no-jekonomicheskie javlenija i processy. 2014. №12. S. 168-173.

8. Novichkova I.V., Suslov D.A. Osnovnye voprosy finansovogo obespechenija startap proektov // *Biznes-obrazovanie v jekonomike znaniy*. 2019. №3 (14). S. 71-73.
9. Obuhova E.A., Rodionova D.A. Metodika ocenki investicionnoj privlekatel'nosti innovacionnyh proektov // *Vestnik Sibirskogo instituta biznesa i informacionnyh tehnologij*. 2022. №2. S. 74-83.
10. Poljakova E.A. Osobennosti privlechenija inostrannyh investorov k finansirovaniju rossijskih startapov v sovremennyh uslovijah // *Finansy: teorija i praktika*. 2017. №3. S. 105-107.
11. Rejting Inc. Russia: 100 samyh uspeshnyh startapov 2021 goda [Jelektronnyj resurs]. URL: <https://incrussia.ru/understand/top-100/> (data obrashhenija: 14.09.2022).
12. Fedorova F.Sh., Deshherevskaja E.V. Uchet psihotipov ljudej kak rezerv rosta jeffektivnosti liderstvav innovacionnom biznese // *Sovremennaja konkurencija*. 2015. №5 (53). S. 70-83.
13. Chem startap otlichaetsja ot malogo biznesa? [Jelektronnyj resurs]. URL: <https://rb.ru/list/startup-small-business/> (data obrashhenija: 16.09.2022).

**Для цитирования:** Наминова К.В. Стратегия привлечения инвесторов для развития стартапа // *Московский экономический журнал*. 2022. № 9. URL: <https://qje.su/ekonomicheskaya-teoriya/moskovskij-ekonomicheskij-zhurnal-9-2022-16/>

© Наминова К.В., 2022. *Московский экономический журнал*, 2022, № 9.

Научная статья

Original article

УДК 332.14

doi: 10.55186/2413046X\_2022\_7\_9\_513

**ПОВЫШЕНИЕ ЭФФЕКТИВНОСТИ ФОРМИРОВАНИЯ И РЕАЛИЗАЦИИ  
ДОГОВОРНЫХ ОТНОШЕНИЙ МЕЖДУ УЧАСТНИКАМИ ИСП НА ОСНОВЕ  
МОДЕЛИ IPD С ПРИМЕНЕНИЕМ BIM-ТЕХНОЛОГИИ  
IMPROVING THE EFFICIENCY OF FORMATION AND IMPLEMENTATION OF  
CONTRACTUAL RELATIONS BETWEEN THE PARTICIPANTS OF THE IPD  
MODEL WITH THE USE OF BIM-TECHNOLOGY**



**Солопова Наталья Анатольевна**, д.э.н., профессор кафедры «Менеджмент и инновации», «Национальный исследовательский Московский государственный строительный университет», НИУ МГСУ, E-mail: ushanovan@mail.ru

**Цзюй Чжиминь**, аспирант кафедры «Менеджмент и инновации», «Национальный исследовательский Московский государственный строительный университет», НИУ МГСУ, E-mail: 626437351@mail.ru

**Solopova Natalia Anatolievna**, Doctor of Economics, Professor, Department of Management and Innovation, «Moscow State University of Civil Engineering (National Research University)», MGSU, E-mail: ushanovan@mail.ru

**Ju Zhimin**, Postgraduate student, Department of Management and Innovation «Moscow State University of Civil Engineering (National Research University)», MGSU, E-mail: 626437351@mail.ru

**Аннотация.** В статье рассмотрена сущность, характеристики и принципы интегрированной реализации проектов (IPD). Авторами изучена эффективность комплексной реализации проектов. Результаты анализа и расчетов показали, что использование интегрированной модели реализации проекта будет полезно сторонам, участвующим в инвестиционно-строительных проектах; поможет осуществлять управление проектом в беспристрастной среде, разумно распределять риски и прибыль,

уменьшить количество несоответствий и полно общаться. Модель IPD оптимизирует проект по многим аспектам для достижения цели минимизации затрат, сокращения срока строительства и оптимизации качества. Модель IPD позволяет всем участникам ИСП коллективно участвовать в строительстве проекта в кратчайшие сроки. Исходя из принципов модели IPD, они работают вместе для достижения целей проекта и, в конечном итоге, повышают эффективность проекта и оптимизируют выгоды.

**Abstract.** This article examines the essence, characteristics and principles of integrated project delivery (IPD). The authors have studied the effectiveness of integrated project delivery. The results of analysis and calculations have shown that the use of integrated project delivery model will be useful for the parties involved in investment and construction projects; will help to manage the project in an unbiased environment, to allocate risks and profits reasonably, to reduce discrepancies and to communicate fully. The IPD model optimises a project in many aspects to achieve the goal of minimising costs, shortening construction time and optimising quality. The IPD model enables all actors involved in COI to collectively participate in the construction of a project in the shortest possible time. Based on the principles of the IPD model, they work together to achieve the project objectives and ultimately increase project efficiency and optimise benefits.

**Ключевые слова:** договорные отношения, участники проекта, интегрированная реализация проекта (IPD), BIM-технология, инвестиционно-строительные проекты (ИСП), государственно-частное партнерство (ГЧП)

**Keywords:** contractual relations, project participants, integrated project delivery (IPD), BIM technology, investment and construction projects (ICP), public-private partnerships (PPP)

### Введение

В условиях непрерывного развития экономики и общества современные проекты, особенно масштабные инвестиционно-строительные проекты, требуют наличия широкого круга участников. При этом возникает необходимость оптимизировать процессы взаимодействия между ними. Это позволит осуществить устойчивое развитие строительной отрасли. Сочетание модели IPD и технологии BIM в настоящее время является новаторским направлением развития строительной отрасли [1].

Для начала следует отметить, что ядром комплексной реализации проекта является достижение оптимального эффекта строительства. Одной из основных особенностей

является раннее участие ключевых участников, основанное на следующих принципах: общая цель успеха проекта, совместное сотрудничество и общий риск [2].

Шаблон IPD устраняет разрыв между различными сторонами, который может привести к разделению между фазами проекта в традиционных методах проектирования. Оптимизируя результаты, повышая ценность для владельцев, сокращая количество отходов, можно добиться повышения эффективности на всех этапах реализации инвестиционно-строительных проектов.

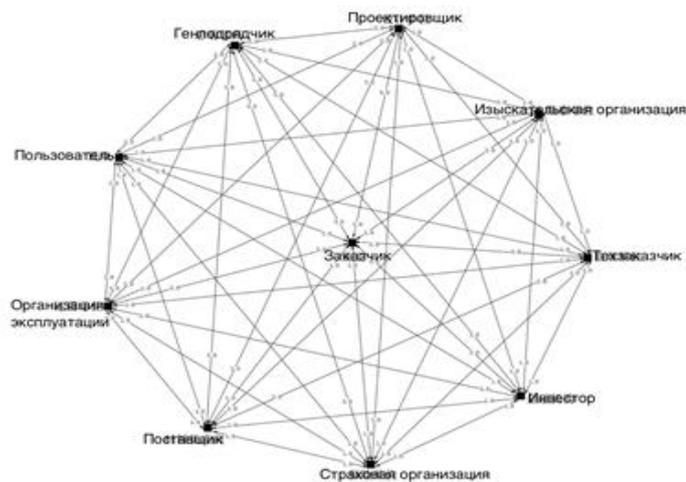
### **Объекты и методы исследования**

Авторами используется метод моделирования случая на примере проекта PPP путем моделирования комбинации технологии BIM и режима IPD, чтобы проверить фактическое влияние этих двух факторов на оптимизацию затрат проектов PPP [4].

Проекты PPP отличаются от общестроительных тем, что участниками являются собственники, подрядчики, операторы, финансовые учреждения и т.д. Чтобы идентифицировать членов команды IPD среди многих вовлеченных сторон свои уникальные преимущества приобретает анализ социальных сетей.

Вышеуказанный метод может отражать близость отношений между участниками проекта PPP и статус команды, чтобы быстро выявить основных заинтересованных субъектов проекта PPP, найти важных участников или стейкхолдеров в государственно-частном партнерстве [7].

Социальная сеть обычно состоит из нескольких заинтересованных сторон, которые связаны различными отношениями, такими как контракты, общение и партнеры. В модели SNA используются узлы для представления заинтересованных сторон, включая правительство, проектные компании, подрядчиков и т.д., а также стрелки для представления отношений между ними. В сочетании с соответствующей литературой и рекомендациями по контрактам авторами, в основном, рассматривается вопрос о наличии контрактов, информационно-коммуникационных отношениях или отсутствии отношений между сторонами. При наличии договорных отношений мы присваиваем стрелке значение 3, при наличии активных отношений связи и передачи информации присваиваем значение 2, при отсутствии договорных отношений присваиваем значение 1; отношение между каждым участником и самим собой можно рассматривать как 0. Матрица, построенная на основе приведенной выше взаимосвязи, вводится в программное обеспечение UCINET [9]. Результирующая структура социальной сети показана на рисунке 1.



**Рисунок 1.** Структурная схема точечной степени центральности участвующих сторон

Из приведенного выше рисунка отчетливо видно, что среди десяти кандидатов-участников проекта наибольшее количество договорных отношений имеют собственники, генеральные подрядчики и финансовые учреждения, в то время как подразделения по проектированию, технадзору, эксплуатации, материально-техническому снабжению и другие подразделения имеют небольшое количество договоров, но активно взаимодействуют.

Существует множество вариантов поведения в рамках информационного общения. Видно, что в проекте PPP вышеперечисленные подразделения занимают основные позиции ядра сети, поэтому на основе этих участников команда IPD, формирующая проект PPP, может лучше координировать общую работу проекта [10]. Организационная схема группы IPD в режиме PPP показана на рисунке 2.



**Рисунок. 2** Организационная структура группы IPD

Степень является одним из важных показателей точечно-степенной центральности. Если степень узла выше, узел находится в позиции ядра, что указывает на то, что соответствующий узлу участник является ядром проекта. В целом, чем выше степень, тем больше количество участников проекта в основной позиции, что обеспечивает относительное равенство всех сторон в проекте. Не существует ни одной стороны, обладающей абсолютным контролем над проектом на основе обладания количеством ресурсов. Учитывая, что IPD является интегрированной моделью управления, ее сущность заключается в разделении выгод и рисков. Поэтому команда IPD должна быть единым целым, и ни одна сторона не должна иметь абсолютный контроль над проектом.

### Результаты и их обсуждение

После создания команды IPD мы можем рассчитать степень DC (центральности точки), чтобы сравнить разницу в центральности сторон, участвующих в проекте PPP в рамках модели IPD и традиционного проекта PPP, чтобы увидеть отличие в сотрудничестве между партиями в двух моделях. Результаты расчета степени центральности точки, рассчитанные с помощью программного обеспечения UCINET, представлены на таблице 1.

**Таблица 1. Результаты расчета степени центральности точки**

Тип	DC
Проекты PPP в традиционном режиме	0.1048
Проекты PPP в режиме IPD	0.1161

$$DC_i = \frac{\sum_{j=i}^n (N_{ij} + N_{ji})}{\sum_{j=1}^n \sum_{i=1}^n N_{ij}} \quad 1-1$$

$$DC = \frac{\sum_{i=1}^n DC_i}{n} \quad 1-2$$

Среди указанных выше показателей –  $ij$  — задание, полученное узлом  $i$  от узла  $j$ , а  $n$  — общее количество участников проекта.

Из расчета видно, что степень центральности проектов PPP в режиме IPD выше, чем у проектов PPP в традиционном режиме. Таким образом, модель IPD полезна сторонам, участвующим в инвестиционно-строительных проектах; помогает осуществлять управление проектом в беспристрастной среде, разумно распределять риски и прибыль, уменьшить количество несоответствий и полно общаться. Это доказывает следующее:

модель IPD может гарантировать, что все стороны имеют возможность и желание принять на себя ответственность за риски, распределяемые ими совместно, и достичь при этом оптимального распределения рисков.

Кроме того необходимо указать на то, что при наличии большого количества договоров и информационных отношений между сторонами (рисунок 1), для обеспечения эффекта информационной коммуникации необходимо прибегать к BIM-технологиям и операционной системе бережливого строительства. Только при теоретической поддержке бережливого строительства и технической поддержке BIM могут быть реализованы тесные организационные отношения и информационная связь между всеми сторонами, участвующими в реализации модели IPD. Такие технологии, как Lean Construction's Last Planner System (LPS) и Target Value Design (TVD), могут помочь как государственным, так и частным сторонам принимать совместные решения, которые сокращают потери и риски. Технология BIM способна помочь команде IPD реализовать функции построения параметрической модели, функции визуального проектирования и моделирования строительства, автоматического обновления информации и модификации корреляций.

#### **Заключение**

Подводя итог исследования, отметим, что благодаря технологии BIM команда IPD может тесно связать участников проекта и обеспечить своевременность и эффективность коммуникации. С точки зрения операционной системы модель IPD с использованием бережливого строительства и BIM имеет больше преимуществ, чем широко используемая в настоящее время модель PPP.

#### **Список источников**

1. AIA National/AIA California Council. Интегрированная реализация проекта: Руководство[EB/OL].[2016-5-13].[https://en.wikipedia.org/wiki/Integrated\\_project\\_delivery](https://en.wikipedia.org/wiki/Integrated_project_delivery).
2. Lee H W, Tommelein I D, Ballard G. Управление рисками, связанными с энергетикой, при комплексной реализации проекта [J], Journal of Construction Engineering and Management, 2013, 139(12): A4013001-1-8.
3. Грабовый П.Г., Болотин С.А., Грабовый К.П., Управление рисками в недвижимости.- М.: Издательство Проспект, 2012.
4. Ли Ли, Фэн Цзинчунь, Чжун Юнь и др. Идентификация рисков проектов PPP с точки зрения всего жизненного цикла [J] Journal of Engineering Management, 2016, 30(1): 54-59.
5. Лю Цуй, Чжан Сюхуэй, Обзор литературы по исследованиям анализа рисков PPP [J], Теоретические исследования, 2010, (10): 135-136.

6. Сюй Цян, Анализ факторов риска и совместное принятие решений по проектам PPP [D], Нанкин: Нанкинский университет, 2013.
7. Фарис Эльгаиш, [mailto: please\\_login](mailto:please_login), M. Reza Hosseinimailto: please\_login, Saeed Talebimailto: please\_login, Sepehr Abrishamimailto: please\_login, Игорь Мартек и Михаил Кагиоглу Факторы, определяющие успех практики управления затратами в комплексной реализации проектов (IPD) // Устойчивое развитие 2020.
8. Чжан Цзяньсюн, Исследование по оценке рисков и контролю над инфраструктурными проектами PPP, [D], Чэнду: Университет Сихуа, 2010.
9. Ян Цин, Су Чжэньминь, Цзинь Шаоцзюнь и др. Управление рисками инженерных проектов и анализ их социальных сетей по модели IPD [J] Journal of Engineering Management, 2015, 29(3): 110-115.
10. Ян Цин, Исследование распределения рисков и контроля над инженерными проектами в режиме IPD — на основе исследования управления контрактами [D], Нанкин: Нанкинский технологический университет, 2015.

#### References

1. AIA National/AIA California Council. Integrirovannaya realizaciya proekta: Rukovodstvo[EB/OL].[2016-5-13].[https://en.wikipedia.org/wiki/Integrated\\_project\\_delivery](https://en.wikipedia.org/wiki/Integrated_project_delivery).
2. Lee H W, Tommelein I D, Ballard G. Upravlenie riskami, svyazanny`mi s e`nergetikoj, pri kompleksnoj realizacii proekta [J], Journal of Construction Engineering and Management, 2013, 139(12): A4013001-1-8.
3. Grabovy`j P.G., Bolotin S.A., Grabovy`j K.P., Upravlenie riskami v nedvizhimosti.-M.: Izdatel`stvo Prospekt, 2012.
4. Li Li, Fe`n Czzinchun`, Chzhun Yun` i dr. Identifikaciya riskov proektov PPP s točki zreniya vsego zhiznennogo cikla [J] Journal of Engineering Management, 2016, 30(1): 54-59.
5. Lyu Czuj, Chzhan Syuxue`j, Obzor literatury` po issledovaniyam analiza riskov PPP [J], Teoreticheskie issledovaniya, 2010, (10): 135-136.
6. Syuj Czyan, Analiz faktorov riska i sovmestnoe prinyatie reshenij po proektam PPP [D], Nankin: Nankinskij universitet, 2013.
7. Faris E`l`gaish, [mailto: please\\_login](mailto:please_login), M. Reza Hosseinimailto: please\_login, Saeed Talebimailto: please\_login, Sepehr Abrishamimailto: please\_login, Igor` Martek i Mixail Kagioglu Faktory`, opredelyayushhie uspex praktiki upravleniya zatratami v kompleksnoj realizacii proektov (IPD) // Ustojchivoe razvitie 2020.

8. Chzhan Czzyan`syun, Issledovanie po ocenke riskov i kontrolyu nad infrastrukturny`mi proektami PPP, [D], Che`ndu: Universitet Sixua, 2010.
9. Yan Cin, Su Chzhe`n`min`, Czcin` Shaoczzyun` i dr. Upravlenie riskami inzhenerny`x proektov i analiz ix social`ny`x setej po modeli IPD [J] Journalof Engineering Management, 2015, 29(3): 110-115.
10. Yan Cin, Issledovanie raspredeleniya riskov i kontrolya nad inzhenerny`mi proektami v rezhime IPD — na osnove issledovaniya upravleniya kontraktami [D], Nankin: Nankinskij tehnologicheskij universitet, 2015.

**Для цитирования:** Солопова Н.А., Цзюй Ч. Повышение эффективности формирования и реализации договорных отношений между участниками ИСП на основе модели IPD с применением BIM-технологии // Московский экономический журнал. 2022. № 9.  
URL: <https://qje.su/ekonomicheskaya-teoriya/moskovskij-ekonomicheskij-zhurnal-9-2022-17/>

© Солопова Н.А., Цзюй Ч., 2022. Московский экономический журнал, 2022, № 9.

Научная статья

Original article

УДК 338.4

doi: 10.55186/2413046X\_2022\_7\_9\_514

**ЭКОНОМИКО-ПРАВОВОЕ ПОЛЕ БАНКОВСКОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ В СФЕРЕ  
ДИСТАНЦИОННОГО ОБСЛУЖИВАНИЯ НА ПРИМЕРЕ ПАО «СКБ-БАНК»  
THE ECONOMIC AND LEGAL FIELD OF BANKING IN THE FIELD OF REMOTE  
SERVICE BY EXAMPLE «SKB-BANK»**



**Шайбакова Людмила Фаритовна**, д.э.н., профессор, профессор кафедры Конкурентного права и антимонопольного регулирования ФГБОУ ВО «Уральский государственный экономический университет», e-mail: econlaw@mail.ru

**Миронов Денис Сергеевич**, к.э.н., доцент кафедры Шахматного искусства и компьютерной математики ФГБОУ ВО «Уральский государственный экономический университет», e-mail: d-mironof@yandex.ru

**Лубина Дарья Сергеевна**, студент института экономики и финансов ФГБОУ ВО «Уральский государственный экономический университет», e-mail: econlaw@mail.ru

**Shaybakova Lyudmila Faritovna**, Doctor of Economics, Professor, Professor of the Department of Competition Law and Antimonopoly Regulation, Ural State University of Economics, e-mail: econlaw@mail.ru

**Mironov Denis Sergeevich**, Candidate of Economics, Associate Professor of the Department of Chess and Computer Mathematics, Ural State Economic University, e-mail: d-mironof@yandex.ru

**Lubina Darya Sergeevna**, student of the Institute of Economics and Finance of the Ural State University of Economics, e-mail: econlaw@mail.ru

**Аннотация.** В настоящей статье с помощью общенаучных и специальных методов исследования рассматривается содержание экономико-правового регулирования дистанционного банковского обслуживания. Научная задача заключается в развитии

новых форм экономического взаимодействия; практическая – развитие субъектов хозяйствования в банковской сфере.

Представлены результаты анализа федеральных и локальных нормативно-правовых актов, регулирующих дистанционное обслуживание банков. С целью конкретизации объекта анализа на локальном уровне выбрано ПАО «СКБ-банк» – одного из лидеров по внедрению систем дистанционного банковского обслуживания.

В качестве одного из возможных решений общей задачи развития услуг банка предлагается концепция порядка бонусной программы «Делай дело», направленной на привлечение новых клиентов, созданию прозрачных юридических условий, росту экономической эффективности дистанционного банковского обслуживания.

**Abstract.** In this article, with the help of general scientific and special research methods, the content of economic and legal regulation of remote banking services is considered. The scientific task is to develop new forms of economic interaction; the practical one is the development of business entities in the banking sector.

The results of the analysis of federal and local regulatory legal acts regulating remote banking services are presented. In order to concretize the object of analysis at the local level, «SKB-Bank» – one of the leaders in the introduction of remote banking systems, was selected.

As one of the possible solutions to the overall task of developing the bank's services, the concept of the «Do Business» bonus program is proposed, aimed at attracting new customers, creating transparent legal conditions, and increasing the economic efficiency of remote banking services.

**Ключевые слова:** дистанционное банковское обслуживание, электронный бизнес, правовое регулирование, цифровизация, бонусная программа, федеральные нормативные акты, локальные нормативные акты, экономическая эффективность

**Keywords:** remote banking services, electronic business, legal regulation, digitalization, bonus program, federal regulations, local regulations, economic efficiency

**Введение.** Актуальность темы исследования заключается в том, что сегодня мировой банковский сектор находится в самом эпицентре трансформации, и банки, намеревающиеся быть конкурентоспособными на развивающемся рынке, прилагают огромные усилия в поисках новых методов для совершенствования дистанционного обслуживания, чтобы стать более динамичными, гибкими и эффективными в понимании и удовлетворении потребностей клиентов. Совершенствование коммуникаций, сокращение времени обработки информации позволяют коммерческим банкам провести комплексную

автоматизацию своей деятельности, создать новые способы удаленного обслуживания клиентов. Пандемия и ограничительные меры 2020 г. показали, что курс на цифровизацию бизнеса является приоритетным. Поэтому скорость перехода в сферу дистанционного обслуживания крупнейших представителей рынка увеличивается. В условиях быстрого развития сферы дистанционного банковского обслуживания проблема совершенствования деятельности коммерческого банка в ней приобретает особое значение. Особенно это находит своё отражение в инструментах и средствах экономико-правового регулирования, поскольку новые вызовы развития не всегда находятся в унисон с сформированными институциональными условиями.

**Цель работы** заключается в анализе нормативно-правового поля, регламентирующего дистанционного обслуживания на федеральном и локальном уровнях, определении путей их совершенствования в решении общей задачи повышения экономической эффективности. Для конкретизации и иллюстрации был выбран вполне конкретный **объект исследования** – ПАО «СКБ-банк». Предмет исследования – содержание федеральных и локальных нормативных актов, регулирующих дистанционное обслуживание. Представленная работа является логическим продолжением авторского исследования [1].

**Нормативно-правовое регулирование дистанционной банковской деятельности в Российской Федерации.** Нормативно-правовое регулирование деятельности денежных посредников – банков основывается на нормативно-правовых актах разной юридической силы. В соответствии со ст. 2 ФЗ «О банках и банковской деятельности» правовое регулирование осуществляется Конституцией РФ, Федеральным законом «О Центральном банке Российской Федерации» от 10.07.2002 N 86-ФЗ, Федеральным законом «О банках и банковской деятельности» от 02.12.1990 N 395-1, другими федеральными законами, а также нормативными актами Банка России [2].

Конституция РФ провозглашает общие положения, которые определяют основы экономической предпринимательской деятельности в России, которые относятся и к денежному посредничеству. Так, к конституционным принципам деятельности банков относятся: неприкосновенность собственности, свобода экономического пространства для банковской деятельности, свобода договора, необходимость конкуренции, запрещение монополии, единая денежно-кредитная система, паритет интересов субъектов в банковском праве [3]. Также регламентируется, что регулирование банковской деятельности относится к федеральному уровню, регулирование деятельности как

коммерческих банков, так и ЦБ РФ на уровне субъектов РФ и местном уровне не допускается.

Также следует отметить следующие нормативные акты, регулирующие денежно-посредническую деятельность – международные договоры и соглашения, относящиеся к денежному посредничеству, регулируют проведение валютных операций, а также международных и внутренних платежей и расчетов, выпуску и обращению долговых обязательств. Например, «Конвенция о Единообразном Законе о переводном и простом векселе» (заключена в Женеве 07.06.1930), данное соглашение заключал СССР в 1930 году, но по правопреемству распространяется и на современную Россию, данный документ определяет единые требования, относящиеся к вексельному обращению, для стран участниц соглашения [4].

Гражданский Кодекс РФ (часть 2) от 26.01.1996 N 14-ФЗ (в ред. от 09.03.2021) содержит ряд положений, регулирующих отдельные виды договоров, заключаемых коммерческими банками в процессе ведения своей деятельности (договор банковского вклада – ст. 834 ГК РФ, договор банковские счета – ст. 845 ГК РФ), услуг, предоставляемых клиентам (правовое основание предоставления услуги банковского вклада – гл. 44 ГК РФ; осуществления расчетов – гл. 46 ГК РФ) [5]. Статья 857 ГК РФ раскрывает сущность банковской тайны. Ответственность за подделку пластиковых карт и платежных документов регламентирует Уголовный Кодекс от 13.06.1996 N 63-ФЗ (в ред. от 05.04.2021) в статьях 158, 187 УК РФ, также Кодекс содержит нормы ответственности для физических лиц за иные преступления, связанные с денежным обращением [6].

Далее рассмотрим неcodифицированные Федеральные законы, которые непосредственно регулируют отношения в сфере банковского дела в России. Основным законодательным актом в данной области является Федеральный закон от 02.12.1990 №395-1-ФЗ (ред. от 30.12.2020) «О банках и банковской деятельности». Он устанавливает величину минимального уставного капитала банка, требования к регистрации и получению лицензий на банковскую деятельность, особенности реорганизации и ликвидации банков. В соответствии с ФЗ №395-1 основополагающая доля российских банков являются универсальными (т.е. имеют универсальную лицензию). Коммерческие банки действуют на основании Устава [2]. В Уставе должны содержаться основные сведения, в т. ч. наименование банка и его местонахождение (почтовый и юридический адрес). Акционерами Банка могут быть юридические и физические лица [2].

Важное место в системе нормативных актов, устанавливающих правила деятельности коммерческих банков, занимают акты Центрального банка РФ. В соответствии со ст. 7 ФЗ от 10.07.2002 N 86-ФЗ (ред. от 20.04.2021) «О Центральном банке РФ» существует три формы нормативных актов Банка России: положения, указания и инструкции [7]. Инструкции разъясняют нормы федерального законодательства, касающегося банковских отношений. В качестве примера следует привести Инструкцию Банка России от 02.04.2010 N 135-И «О порядке принятия Банком России решения о государственной регистрации кредитных организаций и выдаче лицензий на осуществление банковских операций», устанавливающую порядок регистрации банка при его создании, реорганизации, получения лицензий и т.д. [8]. И другие нормативные акты, действующие на территории Российской Федерации.

Наряду с правовым регулированием к банкам предъявляются определенные требования и стандарты. Например, постановления Центрального банка РФ, стандарт Банка России СТО БР ИББС-1.0-2014, международные стандарты. Также Банк России выпускает официальные разъяснения, касающиеся вопросов применения федеральных законов. Данные разъяснения не являются нормативными актами, тем не менее, согласно пункту 1.4 положения ЦБ РФ от 18 июля 2000 г. N 115-П «...обязательны для применения субъектами, на которых распространяет свою силу нормативный правовой акт, по вопросам применения которого издано официальное разъяснение Банка России» [9].

Если акцентировать внимание на регулировании дистанционного банковского обслуживания, то можно прийти к выводу, что полноценная нормативно-правовая база для ДБО на сегодняшний день не сформирована. Относительно подробно регулируется совершение платежных операций денежными средствами на банковском счете посредством ДБО, основа которых представлена п. 4 ст. 847 ГК РФ, предусматривающим, что «договором может быть предусмотрено удостоверение прав распоряжения денежными суммами, находящимися на счете, электронными средствами платежа и другими документами с использованием в них аналогов собственноручной подписи, кодов, паролей и иных средств» [5]. При этом ФЗ от 27.06.2011 N 161-ФЗ (ред. от 22.12.2020) «О национальной платежной системе» в ст. 3 предусматривает возможность применения различных электронных систем и средств платежа. Гражданское законодательство также позволяет заключать договоры между сторонами, в том числе банком и клиентом в электронном формате (п. 2 ст. 434 ГК РФ) [5]. Важным актом в сфере ДБО является Федеральный закон от 06.04.2011 (в ред. от 24.02.2021) N 63-ФЗ «Об

электронной подписи», именно он регулирует способ аутентификации и идентификации клиента при предоставлении услуг ДБО [10]. При этом Центральный банк как регулятор банковской деятельности издает специальные информационные письма, на которые ориентируются в своей дистанционной деятельности коммерческие банки. Например, Информационное письмо Банка России от 29.12.2020 № ИН-01-59/184 «О рекомендациях по доступности дистанционных (цифровых) каналов для потребителей финансовых услуг» [11].

Тем не менее, имеющееся законодательство, затрагивающее сферу ДБО, является разрозненным и не покрывает весь объем отношений по дистанционному обслуживанию клиентов банками. Так, отсутствие полноценного специального законодательства о ДБО – одна из проблем предоставления такого обслуживания и обеспечения его безопасности.

**Анализ локальных нормативных актов, регулирующих дистанционное обслуживание ПАО «СКБ-банк».** Локальные нормативные акты следует понимать, как нормативные акты, разрабатываемые и принимаемые самими коммерческими банками и регулирующие на основе действующего законодательства правоотношения между банком и его филиалами, внутренними службами банка, а также устанавливающие правовое положение отдельных организационных образований и должностных лиц. Основным документом, в котором указываются свод правил, регистрирующих деятельность СКБ-банка является *Устав ПАО «СКБ-банк»*. Принятие банком устава в соответствии со ст. 14 Федерального закона «О банках и банковской деятельности» является обязательным условием регистрации кредитной организации и получения лицензии на осуществление банковских операций [7]. В уставе указывается наименование банка, перечень выполняемых операций, видов деятельности, размер уставного капитала и резервных фондов, образуемых банком, данные об органах управления банка, порядке образования и его функциях [7].

Уставной капитал банка сформирован в сумме 4 221 780 535 рублей, он составляется из номинальной стоимости акций банка, приобретенных акционерами, Банком размещено 99,9% обыкновенных акций и 0,01% привилегированных акций (стоимостью 1 рубль) [12]. Уставной капитал определяет минимальный размер имущества банка, гарантирующего интересы его кредиторов [12]. Организационная структура ПАО «СКБ-банк» определяется уставом, в котором содержатся положения об органах управления банка, их полномочиях, ответственности и взаимосвязи при осуществлении банковских операций. Органами управления СКБ-банка, в соответствии с Уставом, являются: общее собрание

акционеров, Совет директоров, председатель правления и Правление банка. Устав закрепляет права, компетенции и обязанности указанных органов, определяет их деятельность в соответствии с федеральными законами и иными актами. Ревизионная комиссия в банке не предусмотрена, а для проведения внешнего аудита привлекается специализированная организация, для внутреннего аудита – Департамент внутреннего аудита [12].

Государство не ограничивает количества и видов внутренних нормативных актов банка. Процедура принятия локальных нормативных актов установлена Федеральным законом от 26.12.1995 № 208-ФЗ «Об акционерных обществах». Утверждение внутренних документов, регулирующих деятельность органов управления и контроля организации, закон отнес к компетенции общего собрания акционеров (пп. 19 п. 1 ст. 48, п. 2 ст. 85 Федерального закона «Об акционерных обществах») и совета директоров («за исключением тех, утверждение которых отнесено к компетенции общего собрания акционеров, а также иных внутренних документов общества, утверждение которых отнесено уставом общества к компетенции исполнительных органов» – пп. 13 п. 1 ст. 65 ФЗ «Об акционерных обществах») [13]. Например, локальные акты банка: *Положение о Совете директоров ПАО «СКБ-банк», Положение о порядке созыва и проведения заседания Правления ПАО «СКБ-банк»*. Положение – это акт, устанавливающий порядок образования, организацию системы работы структурного подразделения.

*Положение о службе внутреннего контроля ПАО «СКБ-банк»*. Служба создана для содействия единоличному и коллегиальному исполнительным органам банка в контроле за организацией деятельности СКБ-банка, в эффективном управлении регуляторным риском, связанным с деятельностью, включая мониторинг и оценку уровня регуляторного риска [14]. Служба осуществляет свою деятельность в соответствии с годовым планом деятельности, утвержденным Председателем Правления Банка на календарный год.

*Положение о Департаменте внутреннего аудита ПАО «СКБ-банк»*. Цель деятельности Департамента – оценка системы внутреннего контроля, в том числе системы управления банковскими рисками, его эффективности, соответствия характеру, масштабам осуществляемых банковских операций, уровню и сочетанию принимаемых рисков Банком, а также содействие органам управления Банка в обеспечении эффективного функционирования Банка. Департамент действует на постоянной основе [15].

Перечислим некоторые локальные нормативные акты, регулирующие трудовую деятельность работников банковской организации. Штатное расписание – показывает численность отделов, сотрудников, размер заработной платы. Должностная инструкция для работников – это установления правил, регулирующих организационные, финансовые и другие стороны деятельности предприятия их подразделений и служб [16]. Утверждается руководителем и устанавливается срок введения инструкции, указываются ответственные исполнители.

Особенности обслуживания клиентов физических лиц дистанционным способом разъясняет Положение о правилах комплексного банковского обслуживания клиентов-физических лиц от 04.02.2016 г., а также инструкция «Подключение дистанционного банковского обслуживания в автоматизированной системе 3Card-R» [17]. Так, подключение системы дистанционного банковского обслуживания клиенту осуществляется в рамках «Единого окна в системе ДБО клиента», в рамках которого с клиентом заключается договор КБО в автоматизированной системе 3Card-R. После оформления клиент получает доступ в личный кабинет системы ДБО ПАО «СКБ-банк».

Особенности обслуживания корпоративных клиентов определены в Правилах комплексного банковского обслуживания юридических лиц, индивидуальных предпринимателей, лиц, занимающихся частной практикой, в ПАО «СКБ-банк» от 20.07.2020 г., в них включены правила обслуживания клиентов в рамках системы ДБО. В рамках ДБО юридических лиц банк предоставляет клиентам услуги: открытие и ведение расчетных счетов; открытие, ведение счета корпоративной карты; подключение системы ДБО; открытие и обслуживание услуги «Депозит-онлайн» [18].

Работа банка в рамках заключения договора с клиентом, включающим дистанционное обслуживание начинается с процесса открытия расчетного счета. Последовательность действий при работе с клиентами при открытии и закрытии счетов определяет Порядок работы с клиентами – юридическими лицами, индивидуальными предпринимателями и физическими лицами, занимающимися в установленном порядке частной практикой, при открытии и закрытии банковских счетов в ПАО «СКБ-банк» от 19.01.2021 г. В соответствии со Служебной запиской № 4333 «О порядке работы при открытии расчетного счета» составлен сценарий первого входа клиента в мобильный банк или Интернет-банк: скачивание приложения Делобанка; активация бонусной программы, программы лояльности; активация корпоративной карты; анализ подключенных

продуктов и услуг и выявление потребности в приобретении дополнительных сервисов [18].

После открытия расчетного счета оформляется электронное дело клиента в системе СКБ-банка в соответствии с Порядком работы с функционалом «Электронное дело корпоративного клиента» [19]. Последующее обслуживание осуществляется с соответствующими правилами КБО.

Итак, локальная нормативная база ПАО «СКБ-банк» довольно комплексно регулирует общую деятельность банка, не противоречит законодательству Российской Федерации и актам Центрального банка РФ.

**Меры по совершенствованию локально-нормативной базы дистанционного обслуживания в ПАО «СКБ-банк».** Наличие качественной внутренней нормативной базы является одним из показателей культуры бизнеса, обеспечивает унификацию процессов, исключает неоднозначность понимания сотрудниками своих задач, гарантирует соответствие конечного продукта организации внутренним стандартам. Для качественного проведения разработанной в [1] Бонусной программы «Делай Дело» ПАО «СКБ-банк» необходимо внести дополнения и изменения в свои локальные акты.

С целью совершенствования локальной базы ПАО «СКБ-банк» и урегулирования Бонусной программы «Делай Дело» авторами данного исследования разработана концепция порядка проведения Бонусной программы «Делай Дело» для клиентов – юридических лиц, индивидуальных предпринимателей и физических лиц, занимающихся частной практикой, филиала «Делобанк» ПАО «СКБ-банк», который рекомендуется принять в ПАО «СКБ-банк».

Составленная концепция порядка направлена на унификацию процесса проведения Бонусной программы «Делай Дело». Также концепция предполагает раскрытие понятийного аппарата, используемого в рамках предложенной бонусной программы. В ней раскрываются основные этапы, которые должны пройти клиент и банк при реализации программы лояльности. Так, именно на основании этих этапов в концепции выделены разделы:

- порядок регистрации Участника в Бонусной программе;
- порядок начисления и учета Бонусных баллов;
- порядок обмена Бонусных баллов;
- порядок выхода Участника из Бонусной программы.

Раскроем положения концепции порядка проведения Бонусной программы «Делай Дело». В отношении клиента Делобанка программа бонусов «Делай Дело» начинает действовать после его регистрации в программе, которая возможна в личном кабинете клиента в системе ДБО банка. В результате регистрации клиенту банка, а с этого момента участнику бонусной программы, открывается специальный бонусный счет, на который впоследствии будут начисляться заработанные бонусные баллы. Стоит отметить, что при регистрации участнику программы начисляются бонусные баллы: 100 или 200 баллов (здесь и далее 1 бонусный балл = 1 рублю), в зависимости от тарифа – так как прохождение регистрации является бонусным действием (в результате которого участник может получить на счет бонусные баллы).

Количество начисляемых баллов зависит от конкретного действия и от тарифа, на котором обслуживается клиент-участник. Бонусные баллы «Делай Дело» начисляются участникам первого числа месяца, следующего за месяцем выполнения условий акции «Делай Дело».

Наибольшее количество бонусных баллов за единожды совершенное действие участник может получить при рекомендации своего друга к обслуживанию в Делобанке. Чтобы пригласившему участнику были начислены баллы, друг должен подключиться к тарифному обслуживанию в банке, т.е. открыть счет, и совершить перевод денежных средств в течение 3 календарных месяцев с открытия расчетного счета на счет другого банка, на любую сумму (т.е. активировать свой счет). В результате этого бонусные баллы будут начислены не только пригласившему участнику, но и самому другу: рекомендовавший участник получит 1 000 баллов, если он подключен к тарифу «ДелоЛайт + ДелоКасса», либо 2 000 баллов, если он на тарифе «ДелоПро + ДелоКасса»; участник-друг – 1 000 баллов. В рамках бонусной программы клиент может рекомендовать неограниченное количество друзей.

Отметим, что в данном случае первые бонусные баллы участник – подключившийся друг клиента получит даже до регистрации в бонусной программе, и он сможет воспользоваться ими. Правила обмена накопленных участником бонусных баллов раскрываются в соответствующем разделе «Порядок обмена Бонусных баллов». Перечень бонусных услуг, товаров и скидок, на которые участник может обменять свои баллы, а также курс обмена баллов предлагается банку выбрать самостоятельно, доступ к ним участник будет иметь в личном кабинете в системе ДБО. Условия предоставления

Бонусных услуг размещаются на официальном сайте Банка и в Системе ДБО Клиента и могут быть изменены Банком.

Действие бонусной программы для участников может завершиться в двух вариантах: при прекращении действия бонусной программы либо после выхода участника из программы. Положения, регулирующие выход участника из программы должен быть представлен в разделе «Порядок выхода Участника из Бонусной программы». Отметим, что накопленные во время участия в бонусной программе баллы сохраняются в личном кабинете системы ДБО клиента в течение одного календарного года, после его истечения они аннулируются. В течение этого времени он сможет ими воспользоваться – обменять бонусную скидку, услугу или товар. Также после выхода клиент при желании может возобновить свое участие в бонусной программе, и не аннулированные баллы будут переведены на его новый бонусный счет.

Таким образом, рекомендуемая концепция порядка проведения Бонусной программы «Делай Дело» для клиентов – юридических лиц, индивидуальных предпринимателей и физических лиц, занимающихся частной практикой, филиала «Делобанк» ПАО «СКБ-банк» регулирует различные аспекты проведения разработанной бонусной программы «Делай Дело», он раскрывает порядок основных этапов проведения данной акции. Благодаря ему проведение акции будет происходить качественно и эффективно.

**Заключение.** Подводя итоги проведенного исследования следует отметить, что поставленная цель достигнута, задачи исследования решены в полном объеме. Среди практических выводов и результатов стоит отметить следующее.

Во-первых, имеющееся законодательство, затрагивающее сферу ДБО, является разрозненным и не покрывает весь объем отношений по дистанционному обслуживанию клиентов банками.

Во-вторых, локальная нормативная база ПАО «СКБ-банк» довольно комплексно регулирует общую деятельность банка, не противоречит законодательству Российской Федерации и актам Центрального банка РФ.

В-третьих, для урегулирования проведения Бонусной программы «Делай Дело» и совершенствования локальной базы ПАО «СКБ-банк» автором рекомендуется к принятию разработанная концепция порядка проведения Бонусной программы «Делай Дело».

Учитывая динамизм развития банковской сферы представляется **перспективным дальнейшее исследование** вопросов нормативно-правового регулирования экономического развития в сфере ДБО с учетом новых трендов.

**Список источников**

1. Шайбакова Л.Ф., Миронов Д.С., Лубина Д.С. Экономические аспекты развития дистанционного банковского обслуживания на примере ПАО «СКБ-банк» // Экономика, предпринимательство и право. – 2022. – Том 12. – № 9. – doi: 10.18334/errp.12.9.116236.
2. О банках и банковской деятельности [Электр. ресурс]: Федеральный закон от 02.12.1990 N 395-1 (ред. от 30.12.2020). – Режим доступа: КонсультантПлюс (дата обращения 02.09.2022).
3. Конституция Российской Федерации [Электронный ресурс]: принята всенародным голосованием 12.12.1993 (с изменениями, одобренными в ходе общероссийского голосования 01.07.2020). – Режим доступа: КонсультантПлюс (дата обращения 30.08.2022).
4. О Единообразном Законе о переводном и простом векселе [Электр. ресурс]: Конвенция от 07.06.1930. – Режим доступа: КонсультантПлюс (дата обращения 30.08.2022).
5. Гражданский кодекс Российской Федерации (часть вторая) [Электр. ресурс]: Федеральный закон от 26.01.1996 N 14-ФЗ (ред. от 09.03.2021). – Режим доступа: КонсультантПлюс (дата обращения 30.08.2022).
6. Уголовный кодекс Российской Федерации [Электр. ресурс]: Федеральный закон от 13.06.1996 N 63-ФЗ (ред. от 05.04.2021). – Режим доступа: КонсультантПлюс (дата обращения 30.08.2022).
7. О Центральном банке Российской Федерации (Банке России) [Электр. ресурс]: Федеральный закон от 10.07.2002 N 86-ФЗ (ред. от 20.04.2021). – Режим доступа: КонсультантПлюс (дата обращения 31.08.2022).
8. О порядке принятия Банком России решения о государственной регистрации кредитных организаций и выдаче лицензий на осуществление банковских операций [Электр. ресурс]: Инструкция Банка России от 02.04.2010 N 135-И (ред. от 24.03.2020). – Режим доступа: Гарант (дата обращения 31.08.2022).
9. О порядке подготовки и вступления в силу официальных разъяснений Банка России [Электронный ресурс]: Положение Банка России от 18.07.2000 N 115-П. – Режим доступа: КонсультантПлюс (дата обращения 31.08.2022).
10. Об электронной подписи [Электр. ресурс]: Федеральный закон от 06.04.2011 N 63-ФЗ (ред. от 24.02.2021). – Режим доступа: КонсультантПлюс (дата обращения 31.08.2022).

11. О рекомендациях по доступности дистанционных (цифровых) каналов для потребителей финансовых услуг [Электр. ресурс]: Письмо Банка России от 29 декабря 2020 г. N ИН-01-59/184. – Режим доступа: Гарант (дата обращения 31.08.2022).
12. Устав ПАО «СКБ-банк», утвержденный общим собранием акционеров 03.08.2020 г. [Электр. ресурс]. – Режим доступа: <http://www.skbbank.ru> (дата обращения 02.09.2022).
13. Об акционерных обществах [Электр. ресурс]: Федеральный закон от 26.12.1995 N 208-ФЗ (ред. от 31.07.2020). – Режим доступа: КонсультантПлюс (дата обращения 02.09.2022).
14. Положение о службе внутреннего контроля ПАО «СКБ-банк» 30.09.2014 г. [Электр. ресурс]. – URL: <http://www.skbbank.ru> (дата обращения 02.09.2022).
15. Положение о Департаменте внутреннего аудита ПАО «СКБ-банк» 31.07.2020 г. [Электр. ресурс]. – URL: <http://www.skbbank.ru> (дата обращения 02.09.2022).
16. Банковское право: учебник и практикум для вузов / под редакцией Д. Г. Алексеевой, С. В. Пыхтина. – 4-е изд., перераб. и доп. – Москва: Издательство Юрайт. – 2021. – 410 с.
17. Инструкция «Подключение ДБО в автоматизированной системе 3Card-R» ПАО «СКБ-банк» [Электр. ресурс]. – URL: <http://www.skbbank.ru> (дата обращения 02.09.2022).
18. Положение о правилах комплексного банковского обслуживания юридических лиц, индивидуальных предпринимателей, лиц, занимающихся частной практикой, в ПАО «СКБ-банк» от 20.07.2020 г. [Электр. ресурс]. – URL: <http://www.skbbank.ru> (дата обращения 02.09.2022).
19. Порядок работы с функционалом «Электронное дело корпоративного клиента» ПАО «СКБ-банк» [Электр. ресурс]. – URL: <http://www.skbbank.ru> (дата обращения 02.09.2022).
20. Wewege L., Lee J., Thomsett M. C. Disruptions and Digital Banking Trends // *Journal of Applied Finance and Banking*. – 2020. – Т. 10. – №. 6. – P. 15-56.
21. Протасова Л. Г., Паршина И. Ю. Управление рисками в системе менеджмента качества предприятия // *e-FORUM*. – 2021. – Т. 5, – № 2.
22. Емакулова Д.У., Миронов Д.С. Малое предпринимательство в Российской Федерации: текущее состояние и перспективы развития // *e-FORUM*. – 2020. – № 2 (11).

#### References

1. Shaibakova L.F., Mironov D.S., Lubina D.S. Economic aspects of the development of remote banking services on the example of PJSC «SKB-bank» // *Economics, Entrepreneurship and Law*. — 2022. — Volume 12. — No. 9. — doi: 10.18334 / epp.12.9.116236.

2. About banks and banking activity [Electr. resource]: Federal Law of December 2, 1990 N 395-1 (as amended on December 30, 2020). – Access mode: ConsultantPlus (accessed 02.09.2022).
3. The Constitution of the Russian Federation [Electronic resource]: adopted by popular vote on 12/12/1993 (with changes approved during the nationwide vote on 07/01/2020). – Access mode: ConsultantPlus (accessed 08/30/2022).
4. On the Uniform Law on a bill of exchange and a promissory note [Electr. resource]: Convention of 06/07/1930. – Access mode: ConsultantPlus (accessed 08/30/2022).
5. Civil Code of the Russian Federation (part two) [Electr. resource]: Federal Law of 01/26/1996 N 14-FZ (as amended on 03/09/2021). – Access mode: ConsultantPlus (accessed 08/30/2022).
6. The Criminal Code of the Russian Federation [Electr. resource]: Federal Law of June 13, 1996 N 63-FZ (as amended on April 5, 2021). – Access mode: ConsultantPlus (accessed 08/30/2022).
7. On the Central Bank of the Russian Federation (Bank of Russia) [Electr. resource]: Federal Law of July 10, 2002 N 86-FZ (as amended on April 20, 2021). – Access mode: ConsultantPlus (accessed 08/31/2022).
8. On the procedure for the adoption by the Bank of Russia of a decision on the state registration of credit institutions and the issuance of licenses for banking operations [Electr. resource]: Bank of Russia Instruction No. 135-I dated April 2, 2010 (as amended on March 24, 2020). – Access mode: Guarantor (accessed 08/31/2022).
9. On the procedure for the preparation and entry into force of official clarifications of the Bank of Russia [Electronic resource]: Regulations of the Bank of Russia dated July 18, 2000 N 115-P. – Access mode: ConsultantPlus (accessed 08/31/2022).
10. About the electronic signature [Electr. resource]: Federal Law of April 6, 2011 N 63-FZ (as amended on February 24, 2021). – Access mode: ConsultantPlus (accessed 08/31/2022).
11. On recommendations on the availability of remote (digital) channels for consumers of financial services [Electr. resource]: Letter of the Bank of Russia dated December 29, 2020 N IN-01-59/184. – Access mode: Guarantor (accessed 08/31/2022).
12. Charter of PJSC «SKB-bank», approved by the general meeting of shareholders on August 3, 2020 [Electr. resource]. – Access mode: <http://www.skbbank.ru> (accessed 09/02/2022).
13. About joint-stock companies [Electr. resource]: Federal Law of December 26, 1995 N 208-FZ (as amended on July 31, 2020). – Access mode: ConsultantPlus (accessed 02.09.2022).

14. Regulations on the internal control service of PJSC «SKB-bank» 30.09.2014 [Electr. resource]. – URL: <http://www.skbbank.ru> (accessed 09/02/2022).
15. Regulations on the Internal Audit Department of PJSC «SKB-bank» 31.07.2020 [Electr. resource]. – URL: <http://www.skbbank.ru> (accessed 09/02/2022).
16. Banking law: textbook and workshop for universities / edited by D. G. Alekseeva, S. V. Pykhtin. –4th ed., revised. and additional — Moscow: Yurayt Publishing House. – 2021. – 410 p.
17. Instruction «Connecting RBS in the 3Card-R automated system» PJSC «SKB-bank» [Electr. resource]. – URL: <http://www.skbbank.ru> (accessed 09/02/2022).
18. Regulations on the rules for comprehensive banking services for legal entities, individual entrepreneurs, persons engaged in private practice in PJSC «SKB-bank» dated July 20, 2020 [Electr. resource]. – URL: <http://www.skbbank.ru> (accessed 09/02/2022).
19. The procedure for working with the functionality of the «Electronic business of a corporate client» of PJSC «SKB-bank» [Electr. resource]. – URL: <http://www.skbbank.ru> (accessed 09/02/2022).
20. Wewege L., Lee J., Thomsett M. C. Disruptions and Digital Banking Trends // Journal of Applied Finance and Banking. — 2020. — Т. 10. — No. 6. — P. 15-56.
21. Protasova L. G., Parshina I. Yu. Risk management in the enterprise quality management system // e-FORUM. — 2021. — V. 5, — No. 2.
22. Emakulova D.U., Mironov D.S. Small business in the Russian Federation: current state and development prospects // e-FORUM. — 2020. — No. 2 (11).

**Для цитирования:** Шайбакова Л.Ф., Миронов Д.С., Лубина Д.С. Экономико-правовое поле банковской деятельности в сфере дистанционного обслуживания на примере ПАО «СКБ-банк» // Московский экономический журнал. 2022. № 9.  
URL: <https://qje.su/ekonomicheskaya-teoriya/moskovskij-ekonomicheskij-zhurnal-9-2022-18/>

© Шайбакова Л.Ф., Миронов Д.С., Лубина Д.С., 2022. Московский экономический журнал, 2022, № 9.

Научная статья

Original article

УДК 332.87

doi: 10.55186/2413046X\_2022\_7\_9\_515

**УПРАВЛЕНИЕ МНОГОКВАРТИРНЫМИ ДОМАМИ: СОВРЕМЕННОЕ  
СОСТОЯНИЕ, ПРОБЛЕМЫ, ПУТИ РЕШЕНИЯ**  
**MANAGEMENT OF APARTMENT BUILDINGS: CURRENT STATE, PROBLEMS,  
SOLUTIONS**



**Барышникова Наталья Анатольевна**, д.э.н., заведующий кафедрой экономики, ФГБОУ ВО «Саратовская государственная юридическая академия», E-mail: nvas\_2000@mail.ru

**Алтухов Павел Леонидович**, к.э.н., доцент кафедры экономики, ФГБОУ ВО «Саратовская государственная юридическая академия», E-mail: plalt@mail.ru

**Душевина Елена Михайловна**, к.э.н., доцент кафедры экономики, ФГБОУ ВО «Саратовская государственная юридическая академия», E-mail: elenmd@yandex.ru

**Baryshnikova Natalia Anatolevna**, Doctor of Economics, Head of the Department of Economics, Saratov State Law Academy, E-mail: nvas\_2000@mail.ru

**Altuhov Pavel Leonidovich**, Candidate of Economics, Associate professor of the Department of Economics, Saratov State Law Academy, E-mail: plalt@mail.ru

**Dushevina Elena Mikhailovna**, Candidate of Economics, Associate professor of the Department of Economics, Saratov State Law Academy, E-mail: elenmd@yandex.ru

**Аннотация.** Статья посвящена исследованию современного состояния сферы управления многоквартирными домами в России. На основе изучения научных публикаций и обобщения статистических данных Федеральной службы государственной статистики и системы ГИС ЖКХ авторы выявляют ряд проблем, ограничивающих позитивное воздействие сферы управления многоквартирными домами на обеспечение комфортной среды жизни граждан. К важнейшим проблемам отнесены: несовершенство тарифной политики в сфере ЖКХ; низкий уровень активности и ответственности собственников жилой недвижимости в процессе управления многоквартирными домами; неэффективная

работа управляющих организаций; недостаточная прозрачность сферы управления многоквартирными домами для потребителей; низкая платежная дисциплина потребителей жилищно-коммунальных услуг, усугубляющая неблагоприятное финансовое положение предприятий ЖКХ; несовершенство законодательства в сфере ЖКХ, наличие недостатков правового регулирования и правовых коллизий. Особое внимание в статье уделяется перспективным направлениям решения проблем – созданию условий для здоровой конкуренции между управляющими организациями, формированию ответственного собственника, разумному усилению контрольно-надзорной функции государственных органов, поиску новых форм частно-государственного партнерства в сфере ЖКХ.

**Abstract.** The article is devoted to the study of the current state of the management of apartment buildings in Russia. Based on the study of scientific publications and generalization of statistical data of the Federal State Statistics Service and the GIS housing and Communal Services system, the authors identify a number of problems limiting the positive impact of the management of apartment buildings on providing a comfortable living environment for citizens. The most important problems include: imperfection of tariff policy in the housing and communal services sector; low level of activity and responsibility of residential property owners in the management of apartment buildings; inefficient work of management organizations; insufficient transparency of the management of apartment buildings for consumers; low payment discipline of consumers of housing and communal services, aggravating the unfavorable financial situation of housing and communal services enterprises; imperfection of legislation in the field of Housing and communal services, the presence of shortcomings of legal regulation and legal conflicts. Particular attention is paid to promising areas of problem solving: the creation of conditions for healthy competition between management organizations, the formation of a responsible owner, the reasonable strengthening of the control and supervisory functions of state bodies, the search for new forms of public-private partnership in the housing and utilities sector.

**Ключевые слова:** жилищно-коммунальное хозяйство, управление, эффективность, многоквартирный дом

**Keywords:** housing and communal services, management, efficiency, apartment building

**Введение.** Президент Российской Федерации В.В. Путин в своем указе от 21 июля 2020 г. № 474 «О национальных целях развития Российской Федерации на период до 2030 года» определил пять национальных целей развития: сохранение населения, здоровье и благополучие людей; возможности для самореализации и развития талантов; комфортная

и безопасная среда для жизни; достойный, эффективный труд и успешное предпринимательство; цифровая трансформация [1]. Таким образом, две из пяти национальных целей связаны с созданием условий для обеспечения благополучия граждан и комфортной среды для их жизни. Это означает, что все сферы экономики, функционирование которых направлено на улучшение благополучия населения, повышение уровня, качества жизни и безопасности граждан, выполняют важнейшую функцию обеспечения благоприятных условий реализации национальных целей развития Российской Федерации.

Важнейшей из этих сфер является жилищно-коммунальное хозяйство, создающее комфортную среду проживания граждан и обеспечивающее жилища водой, электроэнергией, теплом и другими жизненно необходимыми жилищно-коммунальными услугами. Именно качество услуг ЖКХ определяет качество и комфорт повседневной жизни человека, а значит является, в числе прочего, фактором выбора гражданином конкретных регионов России для жизни и работы. Это особенно актуально для регионов-доноров, из которых происходит отток населения трудоспособного возраста в целях трудоустройства в другие регионы.

Современное жилищно-коммунальное хозяйство представляет собой сложную организационно-экономическую и инженерно-техническую систему, функционирование которой сегодня сопряжено с рядом трудностей. Высокий износ жилых зданий, несоответствие значительной доли жилого фонда требованиям комфорта и безопасности, необходимость инновационного развития и технико-технологической модернизации жилищно-коммунального комплекса, дефицит финансовых ресурсов в условиях ограниченного роста доходов населения – вот далеко не полный перечень проблем развития отрасли. Значительная часть этих проблем должна решаться в процессе организации жилищно-коммунального обслуживания жилой недвижимости. А поскольку в структуре жилья в Российской Федерации преобладают многоквартирные дома (по доле в общей площади жилых помещений), то следует сфокусироваться на поиске эффективных моделей управления многоквартирными домами.

**Степень разработанности проблемы.** Исследованию проблем развития сферы ЖКХ, в том числе, функционирования различных форм управления многоквартирными домами как фактора социально-экономического развития городских и сельских населенных пунктов, посвящены труды авторитетных отечественных ученых и практиков. Учитывая, что многие аспекты развития жилищно-коммунального хозяйства носят комплексный

характер, данные проблемы являются междисциплинарными – они исследуются и экономистами, и юристами, и социологами.

В контексте предмета исследования научные публикации, посвященные современному развитию ЖКХ, являются достаточно разноплановыми, охватывают все ключевые и актуальные аспекты функционирования отрасли.

Целый ряд авторов рассматривает общие проблемы организации работы сферы ЖКХ и управления многоквартирными домами и оценки ее эффективности в современных условиях. Так, А. Н. Кириллова комплексно изучает стратегический потенциал и ключевые факторы развития жилищно-коммунального хозяйства [2, с. 12-16], А.Я. Казарова исследует подходы к оценке эффективности деятельности управляющих компаний [3], М. Е. Стадолин и С.А. Зуденкова рассматривают тенденции развития системы управления ЖКХ и благоустройством территории на примере г. Москвы [4], Н.В. Самосудова выявляет особенности современного этапа развития системы управления многоквартирными домами и жилищно-коммунального комплекса [5], Храмова А.В. и ее соавторы [6] пишут об организации управления объектами жилой недвижимости. Исследования некоторых авторов сфокусированы на исследовании зарубежного опыта управления жилыми домами и выявлении возможностей его применения в нашей стране [7].

Другая проблема, которая поднимается в научных исследованиях – инновационное развитие ЖКХ, применение цифровых инструментов управления многоквартирными домами. Так, И.В. Чеченина пишет о проблемах управления инновационным потенциалом ЖКХ при реализации концепции «умный город» [8], Н.О. Полякова и Н.А. Булхов обобщают проблемы и перспективы цифровизации ЖКХ [9], К.В. Кардапольцев и Л.Ф. Султанова исследуют проблемы нормативного регулирования внедрения автоматизированных систем управления зданием «умный дом» в сфере ЖКХ [10].

**Методы исследования.** Объектом исследования являются экономические отношения, складывающиеся между субъектами (собственниками жилой недвижимости, управляющими компаниями, государственными органами) в процессе управления многоквартирными домами. Предмет исследования – современные особенности и проблемы в сфере управления многоквартирными домами.

Целью исследования является изучение процесса управления многоквартирными домами и выявление проблемных областей в данной сфере с позиций системного подхода.

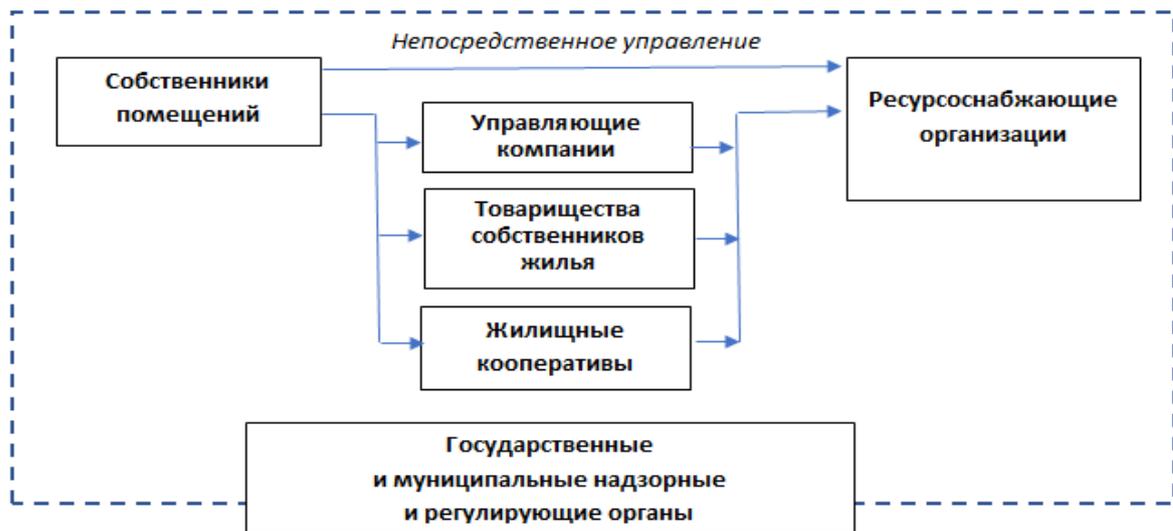
Методология исследования определяется его целью, учитывает ключевые особенности объекта исследования и основана на использовании системы общенаучных и специальных методов исследования, что позволяет решить научную проблему более эффективно. Конкретными методами исследования являются анализ и синтез (исследование контуров современной системы управления многоквартирными домами), экспертный метод (выявление проблем в сфере управления многоквартирными домами), расчетно-статистический метод (изучение тенденций развития сферы управления многоквартирными домами).

Теоретической базой исследования являются труды ведущих российских ученых, исследующих проблемы и перспективы развития сферы управления многоквартирными домами. Информационной базой исследования выступили аналитические данные системы ГИС ЖКХ, статистические данные Федеральной службы государственной статистики, открытая информация с официальных сайтов органов государственного управления и управляющих компаний.

**Результаты и обсуждение.** Современное жилищно-коммунальное хозяйство – это не только организационно-экономическая и инженерно-техническая система, но и сложная система общественных, в том числе, экономических, отношений между потребителями и поставщиками коммунальных и жилищных услуг при непосредственном участии государства [11]. Участники этих отношений имеют собственные экономические интересы, которые объективно являются разнонаправленными. Так, поставщики коммунальных услуг, являясь коммерческими ресурсоснабжающими организациями, нацелены на максимизацию собственного финансового результата при росте объема поставляемых услуг и обеспечении комфортного проживания граждан. Потребители услуг, напротив, заинтересованы в снижении расходов на жилищно-коммунальное обслуживание при сохранении высокого качества услуг ЖКХ.

Управление многоквартирным домом в структуре ЖКХ – это система имущественных и договорных отношений между собственниками жилья, ресурсоснабжающими организациями, а также управляющими субъектами, к которым относятся управляющие организации (УО или УК), товарищества собственников жилья (ТСЖ), жилищные и жилищно-строительные кооперативы (ЖК, ЖКС). Исходным звеном системы является собственник, потребитель услуг ЖКХ, отношения которого с ресурсоснабжающими организациями опосредованы управляющими субъектами.

Основные участники общественных отношений в сфере управления многоквартирными домами представлены на рис. 1.



**Рисунок 1. Основные участники общественных отношений в сфере управления многоквартирными домами**

Управляющие субъекты различаются по цели и способу деятельности. Управляющая организация на основании договора управления предоставляет услуги по управлению, содержанию и ремонту общего имущества МКД, а также предоставляет коммунальные услуги лицам, пользующимся помещениями в многоквартирном доме (ст. 162 Жилищного кодекса Российской Федерации) [12]. Это коммерческая организация, созданная, как правило, в форме общества с ограниченной ответственностью. Товарищество собственников жилья, в отличие от УО, является некоммерческой организацией, объединяющей собственников помещений в многоквартирном доме для совместного управления общим имуществом, осуществления деятельности по его содержанию и ремонту и деятельности, направленной на предоставление коммунальных услуг лицам, пользующимся помещениями в данном доме (ст. 135 Жилищного кодекса Российской Федерации). Жилищным или жилищно-строительным кооперативом признается добровольное объединение граждан и в установленных настоящим Кодексом, другими федеральными законами случаях юридических лиц на основе членства в целях удовлетворения потребностей граждан в жилье, а также управления многоквартирным домом (ст. 110 Жилищного кодекса Российской Федерации).

Сбалансировать интересы ключевых игроков рынка услуг ЖКХ, обеспечить прозрачность, справедливость и законность отношений участников рынка, проконтролировать исполнение норм закона и стандартов жилищно-коммунального

обслуживания призваны органы государственной власти регионального и муниципального уровня. С одной стороны, на рынке жилищно-коммунальных услуг должны быть созданы условия справедливой и свободной конкуренции между поставщиками, с другой – должен быть сформирован институт ответственного собственника. Только так может быть достигнуто повышение качества жилищных и коммунальных услуг для населения. Для того, чтобы данная цель была достигнута с минимальными затратами бюджетных ресурсов, необходимо активное использование механизма государственно-частного партнерства в коммунальной сфере.

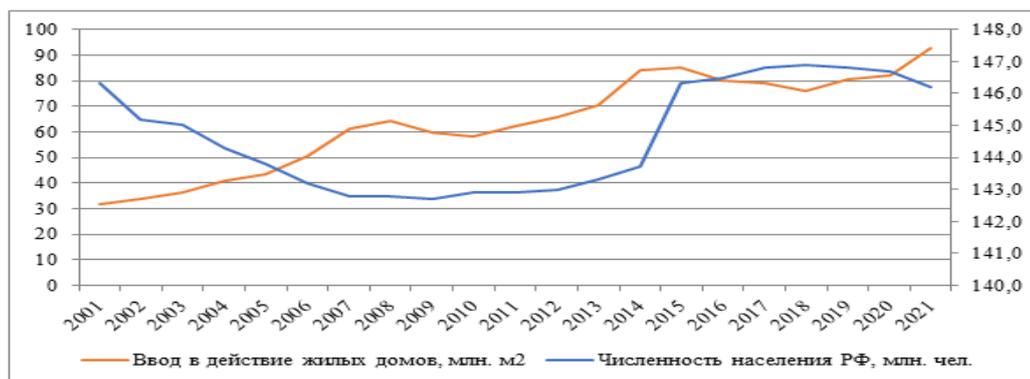
Жилищный фонд Российской Федерации на конец 2021 года составил 4044 млн. м<sup>2</sup>, или 27,8 м в расчете на одного жителя (табл. 1).

Исходя из данных таблицы можно констатировать устойчивый рост всех показателей в 2021 году по сравнению с 2000 годом. На 45 % выросла общая площадь жилых помещений (как в целом, так и в расчете на одного жителя). Число квартир всех видов в 2021 году составило 70,2 млн., увеличившись с 2000 года на 27,4 %, причем наиболее интенсивный рост демонстрируют квартиры большой площади (четырёхкомнатные и более), темп прироста которых составил 65,7 %. Также четко прослеживается увеличение среднего размера квартиры (в 49,1 м<sup>2</sup> в 2000 году до 56,9 м<sup>2</sup> в 2021 году).

**Таблица 1. Динамика жилищного фонда в Российской Федерации [13]**

Показатели	2000	2010	2020	2021	2021/2000, %
Общая площадь жилых помещений, млн. м <sup>2</sup>	2 787	3 231	3 927	4044	145,1
Общая площадь жилых помещений, приходящаяся в среднем на одного жителя, м <sup>2</sup>	19,2	22,6	26,9	27,8	144,8
в городской местности	18,9	22,1	26,7	27,6	146,0
в сельской местности	19,9	24,0	27,4	28,3	142,2
Число квартир - всего, млн.	55,1	60,1	69,0	70,2	127,4
однокомнатных	12,8	14,1	17,5	17,9	139,8
двухкомнатных	22,6	23,9	26,3	26,7	118,1
трехкомнатных	16,2	17,4	19,1	19,4	119,8
четырёхкомнатных и более	3,5	4,7	5,7	5,8	165,7
Средний размер одной квартиры, м <sup>2</sup> общей площади жилых помещений	49,1	52,8	56,3	56,9	115,9

Анализ численности населения и ввода в строй жилых помещений в Российской Федерации в 2001-2021 гг. (рис. 2) свидетельствует о том, что динамика данных показателей разнонаправленна. Демографическая ситуация в нашей стране не является благоприятной и численность населения снижается (исключением в динамическом ряде являлся 2014 год).

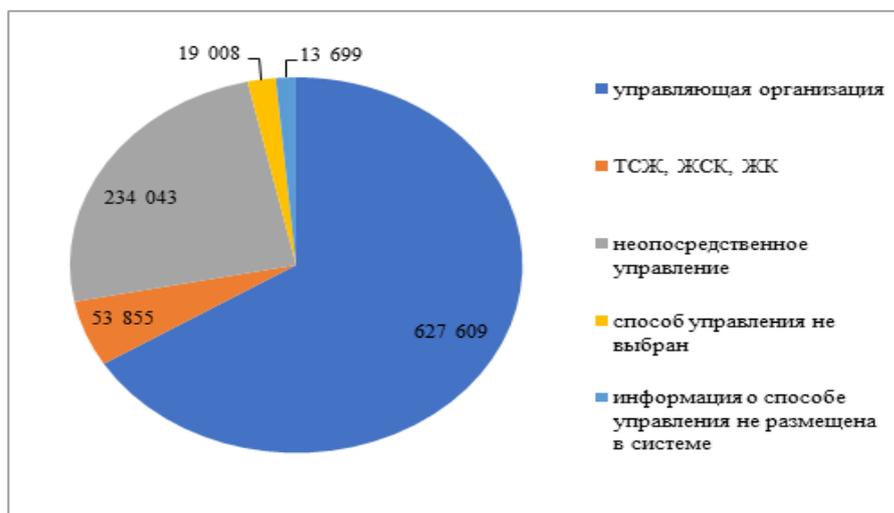


**Рисунок 2. Динамика численности населения и ввода в действие жилых домов в Российской Федерации в 2001–2021 гг. (по данным Федеральной службы государственной статистики Российской Федерации. – URL: <https://rosstat.gov.ru/folder/14458>)**

В то же время площадь вводимых в строй домов неуклонно растет: в 2021 году она достигла 92,6 млн. м<sup>2</sup>. Это свидетельствует об улучшении жилищных условий граждан и актуализирует проблему эффективного управления жилым фондом, в том числе, многоквартирными домами.

Структура жилищного фонда представлена жилыми домами индивидуальной застройки, многоквартирными домами (МКД) и домами блокированной застройки. В городской местности безусловно доминируют многоквартирные дома, средний процент износа которых, в среднем по Российской Федерации по данным ГИС ЖКХ составляет 31,85 % [14]. Анализ технического состояния жилых домов в разрезе субъектов РФ показывает, что в наибольшей степени изношены многоквартирные дома в таких регионах как Республика Саха (Якутия) (50,19 %), Тамбовская область (42,54 %), Республика Крым (42,19 %). Наименьший процент износа наблюдается в Республике Ингушетия (14,97 %), Республике Адыгея (21,14 %), Омской области (21,13 %).

Структура субъектов, осуществляющих управление многоквартирными домами в Российской Федерации, по формам организации деятельности проанализирована на основе данных ГИС ЖКХ на 15 августа 2022 года [15]. Всего в Российской Федерации, по данным системы, насчитывается 1 009 619 многоквартирных домов, из которых 948 214 домов (94 %) размещены в системе ГИС ЖКХ. Из них непосредственное управление реализовано в 234 043 домах, управляющими организациями обслуживается 627 609 домов, ТСЖ, ЖСК, ЖК обслуживается 53 855 домов. Еще в 19 008 многоквартирных домах не выбран способ управления, по 13 699 домам не размещена информация о способах управления (рис. 3).



**Рисунок 3. Информация о способах управления многоквартирными домами в Российской Федерации (по данным ГИС ЖКХ. – URL: <https://dom.gosuslugi.ru/#!/wdgt-mkd-control-method>)**

Анализ количества обслуживающих организаций также проведен на основе данных ГИС ЖКХ [16]. На 15 августа 2022 г. в Российской Федерации всего насчитывалось 74554 субъекта управления МКД, в том числе 24353 управляющих компании, 39574 ТСЖ, 10627 ЖК и ЖСК.

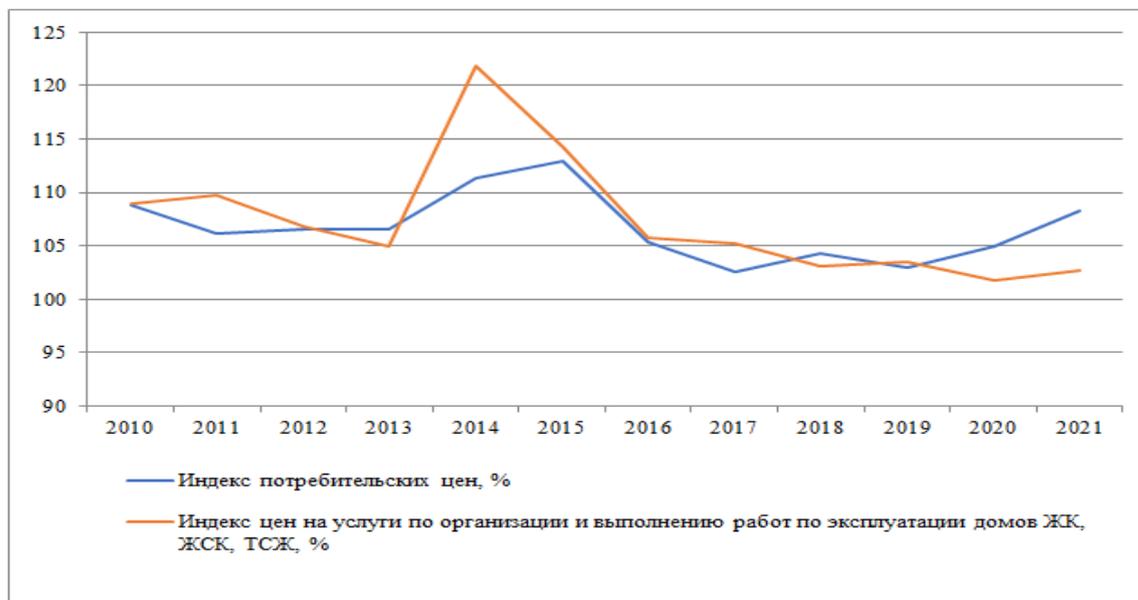
Несмотря на численное превосходство такой формы управления как товарищество собственников жилья, доминирующей на сегодня формой управления МКД в Российской Федерации является управляющая компания (по доле обслуживаемого жилого фонда). Количество домов, обслуживаемых одной управляющей компанией, в среднем по России составляет 26 домов, а домов, обслуживаемых одним ТСЖ, ЖК, ЖСК – всего 1,1 дома.

В процессе управления МКД одной из важнейших проблем является организация и проведение капитального ремонта жилого фонда. Всего по Российской Федерации в программу капремонта включено 680250 многоквартирных дома (здесь и далее информация системы ГИС ЖКХ) [17]. В 97 % домов выбран способ формирования фонда капитального ремонта. Из всех доступных способов формирования фонда в стране преобладает фонд капитального ремонта у регионального оператора, который выбрали 566147 домов (85,64 %). На втором месте по популярности находится специальный счет управляющей организации – 34673 дома (5,25 %), далее идут специальный счет у регионального оператора капитального ремонта – 32464 дома (4,91 %), специальный счет

ТСЖ – 22026 домов (3,33 %) и специальный счет ЖК, ЖСК и иных кооперативов – 5736 домов (0,87 %).

Регионы Российской Федерации в значительной степени дифференцированы по доле отдельных способов формирования фонда капитального ремонта. Так, наиболее популярный способ (формирование капитального ремонта у регионального оператора), занимающий в среднем по стране 85,64 %, в целом ряде регионов имеет превышение по удельному весу: в Республике Дагестан, Республике Ингушетия, Чеченской республике и Чукотском автономной округе (по 100 %), Сахалинской области (98,94 %), Магаданской области (98,88 %), Кабардино-Балкарской Республике (98,75 %), Республике Северная Осетия — Алания (98,73 %). В некоторых субъектах Федерации, напротив, данный способ формирования фонда капремонта имеет более низкую привлекательность, нежели по стране в целом, вызванную невысоким уровнем доверия к региональному оператору капитального ремонта. К таким регионам относятся Удмуртская Республика (53,39 %), Костромская область (56,49 %), Республика Карелия (61,26 %).

Значимым элементом экономического анализа сферы управления многоквартирными домами выступает анализ тарифов на жилищные и коммунальные услуги. Соотношение общего индекса потребительских цен и индекса цен на услуги по организации и выполнению работ по эксплуатации домов представлено на рис. 4.



**Рисунок 4. Соотношение общего индекса потребительских цен и индекса цен на услуги по организации и выполнению работ по эксплуатации домов (по данным Федеральной службы государственной статистики Российской Федерации. – URL: <https://rosstat.gov.ru/statistics/price>)**

Как показывают данные рисунка, на протяжении анализируемого периода это соотношение было различным, однако можно констатировать, что наиболее значительное превышение индекса цен на услуги по организации и выполнению работ по эксплуатации домов над общим индексом потребительских цен наблюдалось в 2014 году. В последние 2 года, напротив, тарифы на услуги по организации и выполнению работ по эксплуатации домов растут медленнее, чем цены на другие товары и услуги, что можно объяснить более жестким регулирующим воздействием государства на функционирование данного рынка. В 2021 году, например, тарифы на услуги по организации и выполнению работ по эксплуатации домов выросли на всего на 2,7 %, в то время как в целом по экономике фиксировался рост цен на 8,3 %.

Это косвенно свидетельствует о том, что извлекать прибыль в сфере управления жилой недвижимостью в современных условиях достаточно сложно. По оценкам экспертов, предоставляемые управляющими компаниями услуги по содержанию и ремонту многоквартирных домов отличаются весьма скромной рентабельностью – от 1 до 10 % в зависимости от степени износа и технического состояния многоквартирного дома [18]. Учитывая, что для успешного конкурентоспособного развития предприятия необходимо иметь рентабельность от 10 % и выше, сложившаяся ситуация не создает стимулов для предпринимателей в сфере управления МКД.

При этом добиться показателя в 10 % имеют шанс, как правило, лишь технически оснащенные управляющие компании с эффективными бизнес-процессами, обслуживающие новостройки. Остальные компании имеют рентабельность не выше 5 %, они вынуждены выживать зачастую с нарушением законодательства и стандартов обслуживания домов (например, невыполнять перечень работ, предусмотренных регламентом содержания и ремонта жилья). Большое значение для рентабельности данного бизнеса имеет фактор масштаба: обеспечить даже скромную прибыльность можно, взяв много объектов под управление.

В последние годы государство развивает рынок управления жилой недвижимостью в направлении повышения его прозрачности [19]. Обязательное раскрытие информации в ГИС ЖКХ, лишение управляющих компаний лицензий при недобросовестной работе, требования автоматизации процессов по ведению реестров и обработке заявок, переход на прямые договоры с ресурсоснабжающими организациями, создание правовой основы для проведения электронных собраний собственников, и другие эффекты «регуляторной гильотины» ведут к тому, что привычные «советские» схемы управления постепенно

уходят в прошлое. При низкой рентабельности основанное на консервативных подходах управление многоквартирными домами становится невыгодным при небольшой площади управления. Поэтому можно прогнозировать процессы консолидации рынка, поглощения компаний, не способных внедрять технологические и управленческие инновации, более сильными конкурентами.

На сегодня в Российской Федерации сложился целый ряд проблем различного характера, тормозящих повышение эффективности управления многоквартирными домами, рост удовлетворённости населения качеством предоставляемых жилищно-коммунальных услуг и в целом реформирование ЖКХ. В корне проблем лежат разные интересы субъектов правоотношений в сфере управления МКД (потребителей жилищно-коммунальных услуг, их поставщиков и государственных органов), а также различные возможности их влияния на процесс управления МКД.

*Первой проблемой* является чисто экономическая проблема, связанная с несовершенством тарифной политики в сфере ЖКХ и ее низкой прозрачностью. В России отсутствуют единые методики, применяемые при определении тарифов на жилищные услуги. Многие эксперты говорят об экономической необоснованности тарифов на услуги ЖКХ [20], причем имеет место как завышение тарифов, включение в них дополнительных, ничем не обоснованных сумм, так и занижение тарифов. Собственники жилой недвижимости зачастую не понимают, за какой объем каких услуг они платят, с трудом вникают в механизм исчисления тарифов.

Несмотря на то, что в основе определения тарифов лежат законодательно установленные единые перечни работ, входящих в плату за содержание и ремонт жилья, реальные тарифы, устанавливаемые УК, ТСЖ, ЖК за содержание и ремонта 1 м<sup>2</sup> жилой площади, в значительной степени дифференцированы. Объективными факторами дифференциации выступают год постройки дома; инженерные и архитектурные особенности здания; степень износа конструктивных элементов и коммуникаций; общая площадь жилых и нежилых помещений; степень благоустроенности дома: наличие лифтов, мусоропровода; перечень работ, запланированных на год; стоимость услуг, материалов в регионе; величина штата сотрудников в управляющей компании и другие.

По факту, расчет тарифов осуществляется на основе годовой сметы затрат на содержание и текущий ремонт жилья, причем порядок формирования отдельных статей затрат не имеет четкой регламентации и не прозрачен для собственников. Каждая управляющая организация действует исходя из своих собственных соображений и

экономических интересов, в то время как необходимо основываться на экономически обоснованных нормах расхода материальных и трудовых ресурсов (например, Приказ Госстроя от 9 декабря 1999 года №139 «Об утверждении рекомендаций по нормированию труда работников, занятых содержанием и ремонтом жилищного фонда»; Приказ Госстроя от 22 августа 2000 года № 191 «Об утверждении рекомендаций по нормированию материальных ресурсов на содержание и ремонт жилищного фонда» части 1-3).

**Вторая проблема** – низкий уровень активности и ответственности собственников жилой недвижимости в процессе управления многоквартирными домами. В соответствии с жилищным законодательством собственники квартир в МКД имеют ряд важных прав, в том числе, право требовать от управляющей организации обеспечения надлежащего содержания общего имущества дома, получения информации о периодичности и факте оказания услуг и выполнения работ, однако далеко не всегда они пользуются этими правами.

**Третья проблема** – неэффективная работа управляющих организаций. Несмотря на систему государственного контроля и практику лицензирования управляющих компаний, в регионе отмечается множество фактов нарушения прав собственников управляющими компаниями. Недостаточность ресурсов контролирующих органов не позволяет им осуществлять эффективный контроль.

**Четвертая проблема** – все еще недостаточная прозрачность сферы управления многоквартирными домами для потребителей. На фоне эффективного функционирования системы ГИС ЖКХ, в которую загружается актуальная информация, в процессе осуществления настоящего исследования авторами было отмечено следующие факты: неработающие сайты управляющих организаций; неактуальная информация о деятельности управляющих организаций на сайтах администраций муниципальных образований; отсутствие на сайтах некоторых управляющих компаний информации о тарифах или устаревшая информация и тому подобные факты.

**Пятая проблема** – низкая платежная дисциплина потребителей жилищно-коммунальных услуг, усугубляющая неблагоприятное финансовое положение предприятий ЖКХ в целом и управляющих компаний в частности. Несмотря на то, что управляющими организациями реализуются все предусмотренные законом меры, направленные на истребование задолженности (претензии должникам, иски в арбитражный суд, исполнительные листы к расчетным счетам должников и в службу

судебных приставов), проблема неплатежей в ЖКХ остается актуальной. Более того, в связи с прогнозируемым в 2022 году экономическим спадом и соответствующим снижением реальных доходов населения, данная проблема может обостриться. Самой эффективным инструментом борьбы с должниками управляющие организации считают отключение им электроэнергии.

**Шестая проблема** – несовершенство законодательства в сфере ЖКХ, наличие недостатков правового регулирования и правовых коллизий, на которые указывают эксперты и практики в сфере управления многоквартирными домами. Примером недостатков в законодательном регулировании, препятствующим эффективной работе управляющих организаций всех видов, является, например, положение о заключении прямых договоров с ресурсоснабжающими организациями, не доработанное с точки зрения прав и обязанностей участников правоотношений (Федеральный закон от 03.04.2018 г. № 59-ФЗ «О внесении изменений в Жилищный кодекс Российской Федерации»),

**Выводы.** Только совместные усилия всех участников общественных отношений в сфере управления многоквартирными домами обеспечат достижение цели создания комфортной и безопасной среды для жителей всех регионов России. В качестве конкретных направлений совершенствования данной сферы деятельности можно отметить следующие:

1. Разработка Министерством строительства и жилищно-коммунального хозяйства Российской Федерации методической базы для расчета тарифов на жилищно-коммунальные услуги, детально регламентирующей формирование цен (тарифов) в сфере ЖКХ.
2. Повышение грамотности населения в сфере управления многоквартирными домами в целях формирования ответственного собственника, стимулирование создания домовых советов из активных собственников, проведение обучающих семинаров (как очных, так и дистанционных) специалистами и экспертами в сфере ЖКХ для собственников жилых помещений.
3. Ужесточение государственного контроля в сфере управления многоквартирными домами, усиление лицензионных требований к УК, усовершенствование методики оценки эффективности работы управляющих организаций, создание и обеспечение функционирования рейтинга эффективности работы управляющих организаций на основе оценки степени удовлетворенности их работой собственниками помещений в

многоквартирных домах на едином информационном портале ЖКХ региона, регулярное обнародование лучших практик в сфере управления МКД.

4. Разработка новых эффективных мер работы с должниками, совершенствование системы социальной защиты населения в части льгот малоимущим гражданам, детальная регламентация механизма их реализации.

Таким образом, создание условий для здоровой конкуренции между управляющими организациями, формирование ответственного собственника, разумное усиление контрольно-надзорной функции государственных органов, поиск новых форм частно-государственного партнерства, опосредованные усовершенствованным законодательством в сфере управления многоквартирными домами, позволят добиться повышения качества управления многоквартирными домами и удовлетворенности потребителей жилищными услугами.

#### Список источников

1. Указ Президента Российской Федерации «О национальных целях развития Российской Федерации на период до 2030 года» от 21.07.2020 г. № 474. – URL: <http://kremlin.ru/events/president/news/63728>
2. Кириллова А. Н. Стратегический потенциал и ключевые факторы развития жилищно-коммунального хозяйства // Недвижимость: экономика, управление. – 2018. – № 3. – С. 12-16.
3. Казарова А. Я. Оценка эффективности работы управляющих компаний // Политематический сетевой электронный научный журнал Кубанского государственного аграрного университета. – 2015. – № 113. – С. 903-913.
4. Стадолин М. Е., Зуденкова С.А. Развитие современной системы управления жилищным хозяйством и благоустройством территории районов Москвы // Вестник университета. – 2015. – № 1. – С. 66-69.
5. Самосудова Н.В. Особенности современного этапа развития системы управления многоквартирными домами и жилищно-коммунального комплекса// Недвижимость: экономика, управление. – 2011. – № 1. – С. 69-72.
6. Храмова А. В. Организация управления объектами жилой недвижимости / А. В. Храмова, М. С. Федоркина, Н. В. Цопа // Вестник Саратовского государственного социально-экономического университета. – 2015. – № 5(59). – С. 132-134.

7. Прокофьев, К.Ю., Моисеев, В.А., Егорова, Ю.А. Отечественный и зарубежный опыт управления многоквартирными домами// Жилищные стратегии. – 2015. – № 2(4). – С. 303–318.
8. Чеченина И.В. Проблемы управления инновационным потенциалом ЖКХ при реализации концепции «умный город»//Вестник БГТУ им. В.Г. Шухова. – 2014. — № 3. – С. 104-108.
9. Полякова, Н. О. Цифровизация ЖКХ: проблемы и перспективы / Н. О. Полякова, Н. А. Булхов // Вызовы цифровой экономики: условия, ключевые институты, инфраструктура: сборник статей I Всероссийской научно-практической конференции, Брянск, 21–22 марта 2018 года. – Брянск: Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Брянский государственный инженерно-технологический университет», 2018. – С. 171-175.
10. Кардапольцев, К. В. О нормативном регулировании внедрения автоматизированных систем управления зданием «умный дом» в сфере ЖКХ / К. В. Кардапольцев, Л. Ф. Султанова // Вестник Южно-Уральского государственного университета. Серия: Экономика и менеджмент. – 2018. – Т. 12. – № 4. – С. 35-40.
11. Иваненко Л. В. Зарубежный опыт эффективного управления многоквартирными домами // Вестник УГУЭС. Наука, образование, экономика. Серия: Экономика. – 2014. – № 1(7). – С. 146-150.
12. Жилищный кодекс Российской Федерации от 29.12.2004 N 188-ФЗ (ред. от 28.06.2022, с изм. от 12.07.2022)// СПС Консультант.
13. Россия в цифрах. 2021: Крат.стат.сб./Росстат- М., Р76 2021 – 275 с. – С 67, По данным Федеральной службы государственной статистики Российской Федерации. – URL: <https://rosstat.gov.ru/folder/13706>.
14. Анализ технического состояния многоквартирных домов. – URL: <https://dom.gosuslugi.ru/#!/houses-condition/deterioration>
15. Размещение информации о многоквартирных домах в разрезе способов управления. URL: <https://dom.gosuslugi.ru/#!/wdgt-mkd-control-method>
16. Размещение информации о многоквартирных домах в разрезе способов управления. URL: <https://dom.gosuslugi.ru/#!/wdgt-mkd-control-method>
17. Информация о выборе способа формирования фонда капитального ремонта по территории. – URL: <https://dom.gosuslugi.ru/#!/crp-fund-forming>

18. 35 процентов рентабельности// Вестник Строительство. Архитектура. Инфраструктура. — URL: <http://www.vestnikstroy.ru/articles/infrastructure/6228/>
19. Консолидация рынка ЖКХ 2.0/Портал Умное ЖКХ. — URL: <https://xn--itbeqggh1bza.xn--p1ai/article/konsolidatciya-rynka-zhkh-20>
20. Шлычков Д. С. Современные проблемы жилищно-коммунального хозяйства и перспективы его социально-экономического и учетного развития / Д. С. Шлычков, О. В. Яндлечева // Финансовая аналитика: проблемы и решения. – 2017. – Т. 10. – № 2(332). – С. 171-180.

#### References

1. Ukaz Prezidenta Rossijskoj Federacii «O nacional`ny`x celyax razvitiya Rossijskoj Federacii na period do 2030 goda» ot 21.07.2020 g. № 474.. – URL: <http://kremlin.ru/events/president/news/63728>
2. Kirillova A. N. Strategicheskij potencial i klyuchevy`e faktory` razvitiya zhilishhno-kommunal`nogo hozyajstva // Nedvizhimost`: e`konomika, upravlenie. – 2018. – № 3. – S. 12-16.
3. Kazarova A. Ya. Ocenka e`ffektivnosti raboty` upravlyayushhix kompanij // Politematicheskij setevoj e`lektronny`j nauchny`j zhurnal Kubanskogo gosudarstvennogo agrarnogo universiteta. – 2015. – № 113. – S. 903-913.
4. Stadolin M. E., Zudenkova S.A. Razvitie sovremennoj sistemy` upravleniya zhilishhny`m hozyajstvom i blagoustrojstvom territorii rajonov Moskvu` // Vestnik universiteta. – 2015. – № 1. – S. 66-69.
5. Samosudova N.V. Osobennosti sovremennogo e`tapa razvitiya sistemy` upravleniya mnogokvartirny`mi domami i zhilishhno-kommunal`nogo kompleksa// Nedvizhimost`: e`konomika, upravlenie. – 2011. – № 1. – S. 69-72.
6. Xramova A. V. Organizaciya upravleniya ob`ektami zhilij nedvizhimosti / A. V. Xramova, M. S. Fedorkina, N. V. Czopa // Vestnik Saratovskogo gosudarstvennogo social`no-e`konomicheskogo universiteta. – 2015. – № 5(59). – S. 132-134.
7. Prokof`ev, K.Yu., Moiseev, V.A., Egorova, Yu.A. Otechestvenny`j i zarubezhny`j opy`t upravleniya mnogokvartirny`mi domami// Zhilishhny`e strategii. – 2015. – № 2(4). – S. 303–318.
8. Chechenina I.V. Problemy` upravleniya innovacionny`m potencialom ZhKX pri realizacii koncepcii «umny`j gorod»//Vestnik BGTU im. V.G. Shuxova. – 2014. — № 3. – S. 104-108.

9. Polyakova, N. O. Cifrovizaciya ZhKX: problemy` i perspektivy` / N. O. Polyakova, N. A. Bulxov // Vy`zovy` cifrovoj e`konomiki: usloviya, klyuchevy`e instituty`, infrastruktura: sbornik statej I Vserossijskoj nauchno-prakticheskoj konferencii, Bryansk, 21–22 marta 2018 goda. – Bryansk: Federal`noe gosudarstvennoe byudzhethnoe obrazovatel`noe uchrezhdenie vy`sshego obrazovaniya «Bryanskij gosudarstvenny`j inzhenerno-texnologicheskij universitet», 2018. – S. 171-175.
10. Kardapol`cev, K. V. O normativnom regulirovanii vnedreniya avtomatizirovanny`x sistem upravleniya zdaniem «umny`j dom» v sfere ZhKX / K. V. Kardapol`cev, L. F. Sultanova // Vestnik Yuzhno-Ural`skogo gosudarstvennogo universiteta. Seriya: E`konomika i menedzhment. – 2018. – T. 12. – № 4. – S. 35-40.
11. Ivanenko L. V. Zarubezhny`j opyt e`ffektivnogo upravleniya mnogokvartirny`mi domami // Vestnik UGUE`S. Nauka, obrazovanie, e`konomika. Seriya: E`konomika. – 2014. – № 1(7). – S. 146-150.
12. Zhilishhny`j kodeks Rossijskoj Federacii ot 29.12.2004 N 188-FZ (red. ot 28.06.2022, s izm. ot 12.07.2022)// SPS Konsul`tant.
13. Rossiya v cifrax. 2021: Krat.stat.sb./Rosstat- M., R76 2021 – 275 s. – S 67, Po danny`m Federal`noj sluzhby` gosudarstvennoj statistiki Rossijskoj Federacii. – URL: <https://rosstat.gov.ru/folder/13706>.
14. Analiz texnicheskogo sostoyaniya mnogokvartirny`x domov. – URL: <https://dom.gosuslugi.ru/#!/houses-condition/deterioration>
15. Razmeshhenie informacii o mnogokvartirny`x domax v razreze sposobov upravleniya. URL: <https://dom.gosuslugi.ru/#!/wdgt-mkd-control-method>
16. Razmeshhenie informacii o mnogokvartirny`x domax v razreze sposobov upravleniya. URL: <https://dom.gosuslugi.ru/#!/wdgt-mkd-control-method>
17. Informaciya o vy`bore sposoba formirovaniya fonda kapital`nogo remonta po territorii. – URL: <https://dom.gosuslugi.ru/#!/crp-fund-forming>
18. 35 procentov rentabel`nosti// Vestnik Stroitel`stvo. Arxitektura. Infrastruktura. — URL: <http://www.vestnikstroy.ru/articles/infrastructure/6228/>
19. Konsolidaciya ry`nka ZhKX 2.0/Portal Umnoe ZhKX. — URL: <https://xn--itbeqggh1bza.xn--p1ai/article/konsolidatciya-rynka-zhkh-20>
20. Shly`chkov D. S. Sovremenny`e problemy` zhilishhno-kommunal`nogo xozyajstva i perspektivy` ego social`no-e`konomicheskogo i uchetnogo razvitiya / D. S. Shly`chkov, O. V.

Yandlecheva // Finansovaya analitika: problemy` i resheniya. – 2017. – Т. 10. – № 2(332). – S. 171-180.

**Для цитирования:** Барышникова Н.А., Алтухов П.Л., Душевина Е.М. Управление многоквартирными домами: современное состояние, проблемы, пути решения // Московский экономический журнал. 2022. № 9. URL: <https://qje.su/ekonomicheskaya-teoriya/moskovskij-ekonomicheskij-zhurnal-9-2022-19/>

© Барышникова Н.А., Алтухов П.Л., Душевина Е.М., 2022. Московский экономический журнал, 2022, № 9.

Научная статья

Original article

УДК 658.7

doi: 10.55186/2413046X\_2022\_7\_9\_516

**ВЛИЯНИЕ УПРАВЛЕНИЯ ЗАПАСАМИ НА ЭФФЕКТИВНОСТЬ  
ЛОГИСТИЧЕСКОЙ СИСТЕМЫ ТОРГОВОЙ ОРГАНИЗАЦИИ С УЧЕТОМ ЕЕ  
ПРИГРАНИЧНОГО РАСПОЛОЖЕНИЯ**  
**THE IMPACT OF INVENTORY MANAGEMENT ON THE EFFICIENCY OF THE  
LOGISTICS SYSTEM OF A TRADE ORGANIZATION, TAKING INTO ACCOUNT  
ITS BORDER LOCATION**



**Лукашева Ольга Леонидовна**, к.э.н., доцент, доцент кафедры экономики и торгового дела, Смоленский филиал РЭУ им. Г.В. Плеханова, E-mail: zharova-olga-21@yandex.ru

**Новикова Наталья Ефимовна**, к.э.н., доцент кафедры экономики и торгового дела, Смоленский филиал РЭУ им. Г.В. Плеханова, E-mail: novikovane2013@yandex.ru

**Окорокова Юлия Александровна**, аспирант, Воронежский филиал РЭУ им. Г.В. Плеханова, E-mail: jullismol@mail.ru

**Lukashova Olga Leonidovna**, Candidate of economic sciences, Associate Professor of the Department of Economics and Trade, Smolensk branch of Plekhanov Russian University of Economics, E-mail: zharova-olga-21@yandex.ru

**Novikova Natalya Efimovna**, Candidate of economic sciences, Associate Professor of the Department of Economics and Trade, Smolensk branch of Plekhanov Russian University of Economics, E-mail: novikovane2013@yandex.ru

**Okorokova Yulia Aleksandrovna**, postgraduate student, Voronezh Branch of Plekhanov Russian University of Economics, E-mail: jullismol@mail.ru

**Аннотация.** В статье приведены результаты исследований проблем эффективного управления запасами в логистической системе торговой организации, а также определены факторы, влияющие на структуру и принципы построения логистической системы, в числе которых немаловажное значение должно отводиться учету приграничного

расположения региона. Торговые организации в современных экономических условиях интенсифицируют свои усилия по удовлетворению потребительского спроса на рынке. Конкурентным преимуществом по данному направлению становится гибкая система управления ассортиментной политикой и запасами в торговом предприятии. Потребители на конкурентных рынках привыкли к широкому ассортиментному ряду и доступности товаров, поэтому продавцы должны соответствовать установленным требованиям и грамотно выстраивать процесс товародвижения в соответствии с логистическими принципами. Основная цель создания товарного запаса – обеспечение непрерывности процесса торговли всеми видами товаров, представленных в ассортиментной линии торговой организации. Достижение данной цели является условием стабильного развития организации за счет полноценного удовлетворения потребностей обслуживаемого сегмента и развития розничного товарооборота. Целенаправленные действия по управлению товарными запасами выступают залогом конкурентоспособности торгового предприятия.

**Abstract.** The article presents the results of research into the problems of effective inventory management in the logistics system of a trade organization, and also identifies factors that affect the structure and principles of building a logistics system, among which important importance should be given to taking into account the border location of the region. Trade organizations in the current economic conditions are intensifying their efforts to meet consumer demand in the market. A competitive advantage in this area is a flexible system for managing the assortment policy and stocks in a trading enterprise. Consumers in competitive markets are accustomed to a wide range of products and the availability of goods, so sellers must comply with the established requirements and competently build the process of product distribution in accordance with logistics principles. The main purpose of creating a commodity stock is to ensure the continuity of the trading process for all types of goods presented in the assortment line of a trading organization. Achieving this goal is a condition for the stable development of the organization through the full satisfaction of the needs of the serviced segment and the development of retail turnover. Purposeful actions for the management of commodity stocks are the key to the competitiveness of a trading enterprise.

**Ключевые слова:** логистика, логистическая система, торговая организация, запасы, управление запасами, эффективность деятельности

**Keywords:** logistics, logistics system, trade organization, inventory, inventory management, performance

В условиях глобальной нестабильности, сложившейся под влиянием пандемии коронавирусной инфекции и санкций в отношении российских компаний, значимость развития и трансформации логистических связей и систем для стабильного функционирования экономики страны велика. Большое внимание должно уделяться в этом процессе приграничным регионам, созданию в них необходимой инфраструктуры для взаимодействия участников товародвижения и устранения барьеров на пути следования логистического потока [1].

Особая роль в логистической системе торговой организации отводится управлению запасами. Эффективная система управления запасами обеспечивает необходимый уровень товарных запасов в организации, что в свою очередь позволит в полном объеме удовлетворять потребности клиентов и получить желаемый финансовый результат.

Коммерческая деятельность торговых предприятий основывается на закупке готовой продукции у поставщиков с целью последующей реализации и достижения определенных финансовых результатов. Для того чтобы своевременно реагировать на колебания потребительского спроса и обеспечивать бесперебойную реализацию товаров необходимо создавать товарные запасы. Под запасом в данном случае подразумевается достаточное количество товаров, находящихся в распоряжении торговой организации в соответствии с уровнем спроса в целевом сегменте.

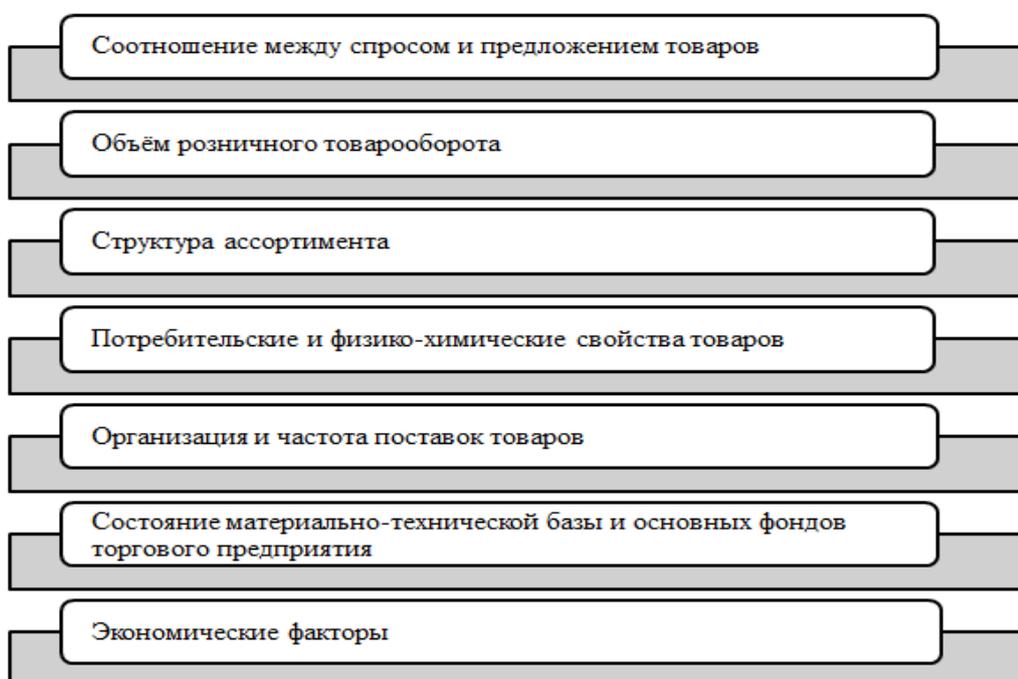
Для обеспечения конкурентоспособности организации необходимо иметь гибкую систему управления своими товарными запасами [2]. При формировании запасов важно соблюдать баланс, так как недостаточное или избыточное хранение запасов негативно отражается на финансовых показателях организации. Дефицит товарных запасов приводит к недополучению прибыли из-за невозможности удовлетворить спрос на рынке в полном объеме. А профицит товарных запасов приводит к лишним издержкам по их обороту и хранению.

Поддержание оптимального размера запасов на всех стадиях товародвижения является залогом непрерывности процесса обращения товаров на рынке в целях максимального удовлетворения спроса. Оптимальный размер заказа подразумевает достаточный уровень товаров, при котором издержки организации на доставку и хранение одной единицы товара минимальны при учете всех возможных факторов, влияющих на формирование товарных запасов.

Оборачиваемость товарных запасов и их уровень обусловлен целым рядом факторов, определяющих условия создания товарных запасов. Отдельные факторы увеличивают

оборачиваемость материальных потоков, тем самым, минимизируя необходимость создания запасов. Иные факторы замедляют товарное обращение, что ведет к росту уровня запасов. Все факторы подразделяют на внешние (макросреда и микросреда торговой организации) и внутренние, зависящие от самой организации (рис. 1).

Скорость обращения товаров на рынке, а, следовательно, и необходимость формирования запасов обусловлена соотношением спроса и предложения на рынке. В случае, когда спрос превышает предложение, оборачиваемость товаров возрастает, а при насыщении рынка и росте объема предложения оборачиваемость, наоборот, замедляется. Таким образом, важным фактором регулирования уровня запасов в торговой организации является покупательское поведение в обслуживаемом целевом сегменте.



**Рисунок 1. Факторы, определяющие размер и скорость обращения товарных запасов**

Торговые организации, имеющие большой товарооборот характеризуются высокой скоростью ежедневного оборота товаров. Именно такие организации, как правило, имеют много товарных запасов для поддержания массового товарооборота. Организации же с незначительным товарооборотом, не прибегают к лишним товарным запасам при прочих благоприятных условиях на рынке.

Структура ассортимента, его широта и степень обновляемости также отражается на уровне товарных запасов. Чем насыщеннее ассортимент, тем больше товарных запасов у организации. Сложная структура ассортимента требует постоянного контроля и

дополнительных запасов для своевременного и полного удовлетворения потребностей клиентов.

Грамотная организация поставок товара в торговую организацию может существенно снизить затраты на формирование и хранение запасов. При высокой частотности завоза товаров, нет острой необходимости в запасах. Как правило, в отношении продовольственных, скоропортящихся товаров устанавливается высокая частота поставок. В данном случае особую роль играет месторасположение производителя, звенность канала товародвижения, условия транспортировки, что и обуславливает скорость поставки в конкретном случае.

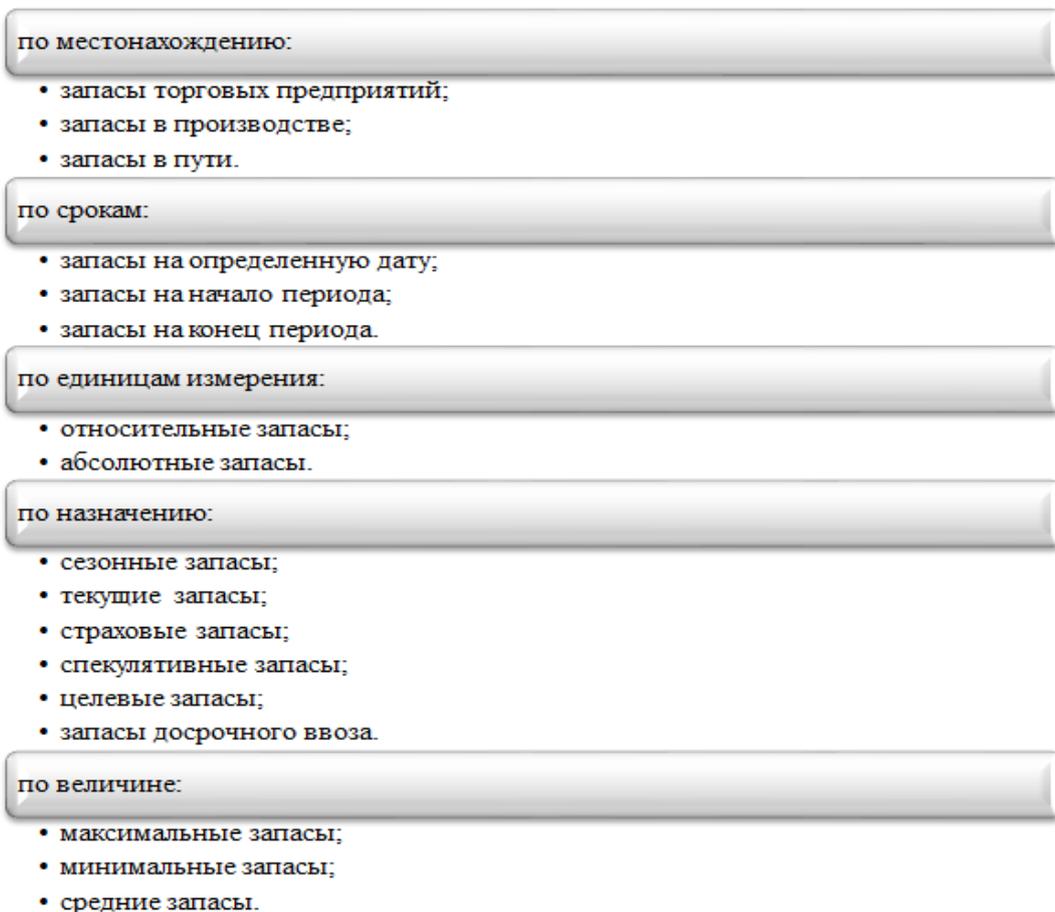
На оборачиваемость товаров влияет целый перечень факторов – насыщенность рынка, товародвижение, продвижение, ценовые факторы, уровень квалификации персонала и иные. Мониторинг данных факторов направлен на выработку адаптивной стратегии управления запасами за счет повышения эффективности товароснабжения и ускорения оборачиваемости товаров, что в свою очередь сократит издержки на формирование запасов [3].

В основу типологизации товарных запасов положены различные признаки. Классификация товарных запасов представлена на рисунке 2. Канал товародвижения имеет звенность и на каждой стадии движения товара от производителя к потребителю могут быть сформированы товарные запасы. Запасы формируются на базе предприятия-производителя, оптовых и розничных торговых организаций. В процессе движения товара запасы формируются у посредников товародвижения, на складах временного размещения и т.д.

В соответствии со сроками запасы подразделяются на входные, то есть на начало отчетного периода и выходные запасы, определяемые на конец отчетного периода. Также запасы могут быть определены на конкретную текущую дату.

В соответствии с функциональным назначением запасы делятся на несколько видов. Основная часть товарных запасов торговой организации, подготовленных к реализации, являются текущими запасами для повседневного сбыта. В отношении товаров с сезонным спросом в определенные периоды времени формируются сезонные запасы для выравнивания уровня товарооборота при колебаниях спроса. В силу удаленности торговых организаций и климатических условий в определенных районах формируются запасы досрочного ввоза для организации бесперебойной торговли в период между поставками. Также выделяют запасы целевого назначения, как правило, связанные с

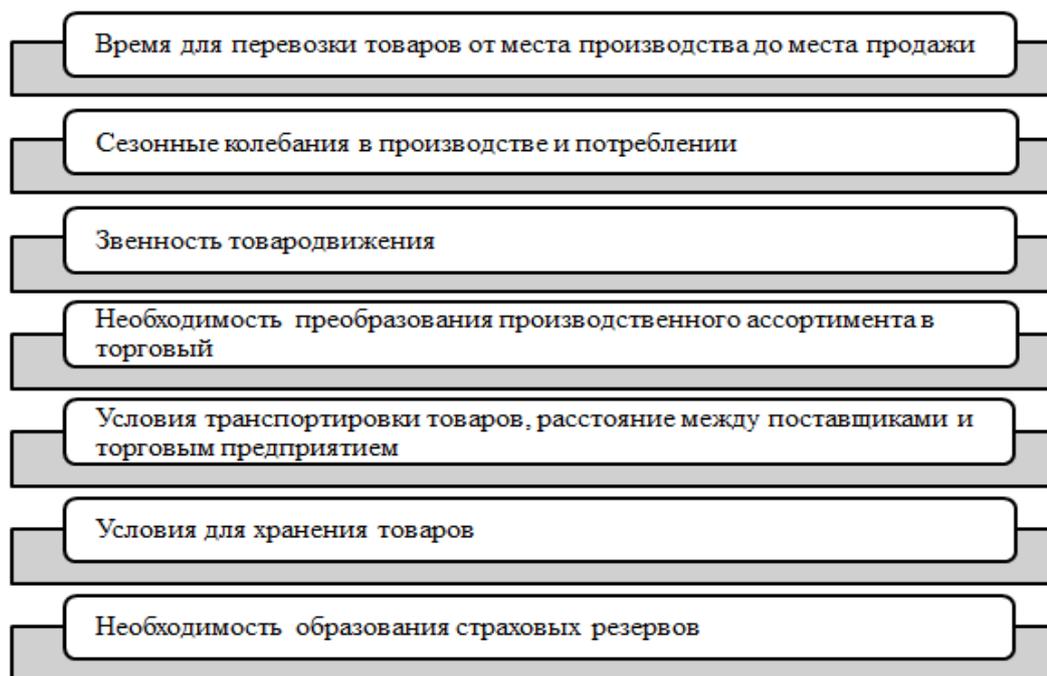
продвижением товаров и стимулированием сбыта. В условиях нестабильности, конъюнктурных колебаний и влияния прочих негативных факторов, торговые организации создают страховые или гарантийные запасы в целях обеспечения бесперебойного товарооборота. В целях ценового регулирования могут создаваться спекулятивные запасы.



**Рисунок 2. Классификация товарных запасов**

В зависимости от величины запасов их принято делить на максимальные, средние и минимальные запасы. Такая классификация условна, так как достаточный уровень запасов определяется исходя из специализации торговой организации. При формировании запасов важен баланс, так как слишком малые или слишком большие запасы могут иметь негативный эффект для организации.

Товарные запасы являются категорией товарного обращения на рынке, и их создание является целесообразным для поддержания непрерывности данного процесса. Необходимость образования товарных запасов обусловлена многими причинами, часть из них представлена на рисунке 3.



**Рисунок 3. Причины образования товарных запасов**

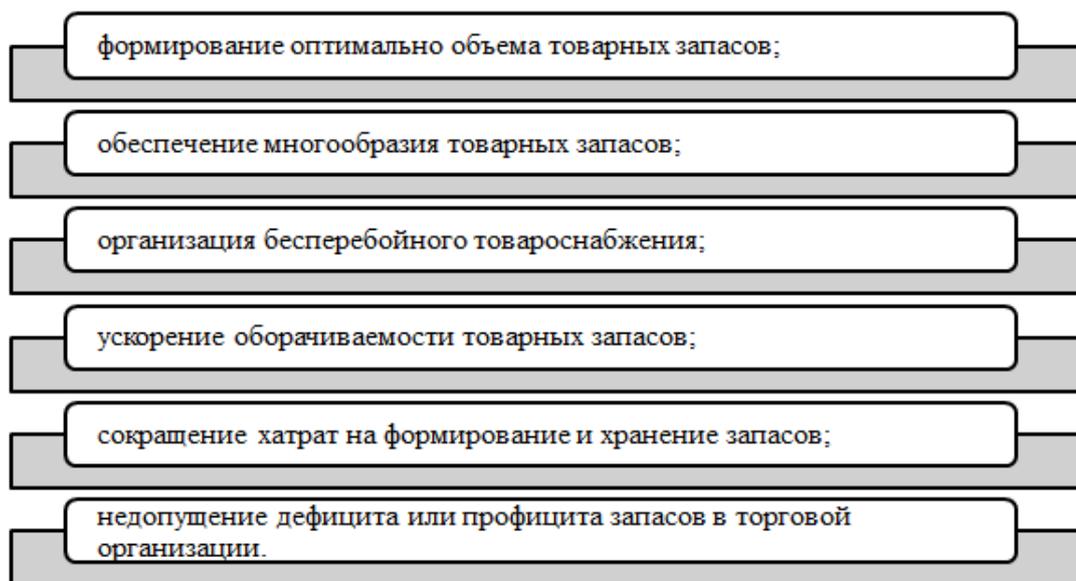
Гарантия бесперебойной работы торговой организации в условиях неопределенности, сезонности или конъюнктурных колебаний рынка заключается в формировании оптимального размера запасов и грамотного управления ими.

Торговые организации, реализующие сезонные товары или товары с колеблющимся спросом должны уделять особое внимание управлению товарными запасами для своевременного их приобретения у поставщиков и грамотного товародвижения.

В процессе товародвижения, особенно в случае удаленности производителя от сети дистрибьютеров, запасы создаются на складах для хранения и дальнейшей транспортировки. Такое движение товаров должно основываться на принципах логистики.

В случае нестабильности внешней среды, неблагоприятных условиях отрасли или рынка торговые организации могут создавать страховые и гарантийные запасы для поддержания спроса или сохранения ценовой политики.

Комплекс мероприятий по управлению товарными запасами в торговой организации направлен на обеспечение бесперебойного процесса товародвижения и полное удовлетворение потребностей рынка. Система управления запасами нацелена на регулирование и контроль товарного обращения на рынке. При этом эффективное управление сводится к минимизации запасов и ускорению их оборачиваемости. Ключевые задачи управления запасами в торговой организации представлены на рисунке 4.



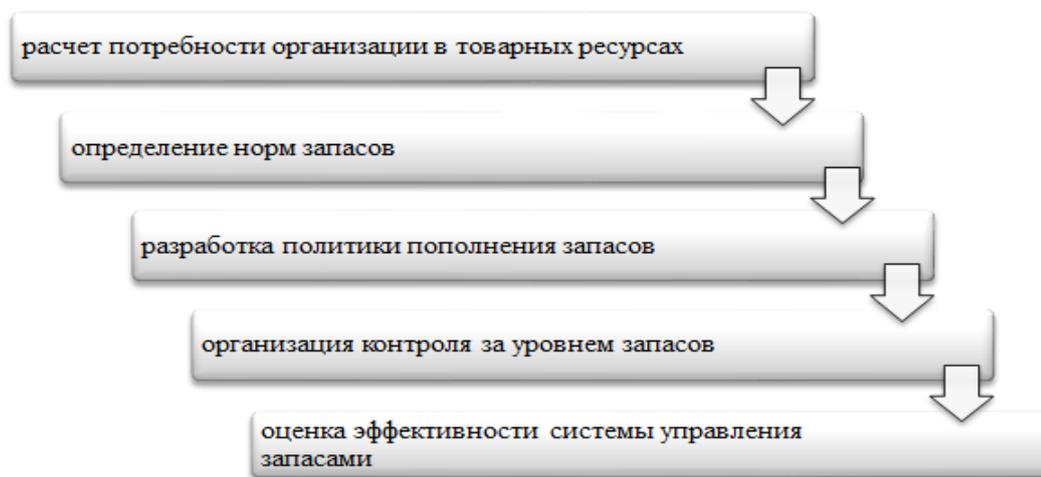
**Рисунок 4. Основные задачи управления запасами в торговой организации**

Управление товарными запасами в торговых организациях имеет свою специфику в зависимости от формы товароснабжения, выбранной торговым предприятием. Выделяют две основные формы товароснабжения – транзитную и складскую. Выбор формы обусловлен расположением организаций, затрат на доставку товаров, свойств самого товара, климатических условий и иных факторов.

При транзитной форме товарные запасы пополняются напрямую от поставщиков товаров. Данная форма товароснабжения при грамотной и бесперебойной организации позволяет минимизировать издержки на хранение товаров. Однако в случае перебоев с поставками товаров, торговая организация может недополучить необходимые товары для реализации.

При складской форме запасы пополняются со складов. Как правило, к данной форме прибегают сетевые торговые организации, которые четко нормируют запасы. Данная форма имеет более высокие издержки по хранению, обслуживанию и доставке товаров, но при этом складской метод гарантирует товарный запас.

Процесс управления запасами в торговой организации включает ряд этапов, представленных на рисунке 5.



**Рисунок 5. Процесс организации управления запасами в торговой организации**

Управление запасами выступает системой равновесия между двумя противоположными процессами. С одной стороны в интересах торговой организации максимально сократить свои затраты на хранение товаров, то есть минимизировать запасы. А с другой стороны, торговая организация, функционирующая в конкурентной среде, стремится завоевать расположение клиентов, предоставляя лучшие условия и повышая качество обслуживания. При этом удовлетворить потребности сегмента в полном объеме можно только благодаря оптимальной структуре ассортимента и эффективной системе управления товародвижением и запасами [4].

Процесс формирования товарных запасов в торговой организации осуществляется под воздействием совокупности факторов, что делает его нестабильным. В данных условиях важна эффективная система управления, которая исходит из экономической целесообразности создания запасов по конкретным товарным группам. Процесс организации управления запасами должен строиться на детальном анализе, нормировании, учете и контроле запасов в торговой организации в целях минимизации издержек на формирование и обслуживание запасов. Структура суммарных затрат на формирование и обслуживание товарных запасов представлена на рисунке 6.



**Рисунок 6. Суммарные затраты системы управления запасами**

Для формирования эффективной стратегии управления материальными потоками в организации необходимо определиться с размером и периодичностью заказа запасов, выбрав определенную систему (рисунок 7).



**Рисунок 7. Системы управления товарными запасами**

Самой простой системой управления товарными запасам традиционно считается система с фиксированным размером заказа, когда заказ необходимого товара производится до соответствующей нормы при сокращении уровня запаса до минимального значения. Минимальный или критический уровень запаса является в данной системе «точкой заказа». На период ожидания новой поставки товаров действует страховой запас данных товаров, таким образом, исключается возможность возникновения дефицита товаров. Размер заказа не подвержен различным условиям, он определяется исходя из величины затрат на управление торговыми запасами.

Неэффективная система управления в данном случае может привести к затовариванию складов и появлению неликвидных запасов. Применение данной системы требует постоянного учета остатков товарных запасов на складе. На практике к данной системе прибегают при следующих условиях:

- высокие потери при отсутствии запасов;
- большие расходы на хранение запасов;
- высокая стоимость заказываемого товара;
- условия неопределенности и колеблющийся спрос.

Система с фиксированным интервалом времени между заказами сводится к установлению определенного периода для заказа. Основой для формирования заказа является факт проверки остатков запасов на складах. На основе данных проверки определяется необходимый размер заказа, который в свою очередь зависит от скорости оборачиваемости товарных запасов. Таким образом, контроль остатков при данной системе управления запасов основывается на инвентаризации запасов, осуществляемой через равные промежутки времени.

Представленная система управления запасами на практике применяется в следующих случаях:

- при возникновении дефицита товаров финансовые потери торговой организации незначительны;
- невысокие издержки на оформление заказов и доставке товаров на склад;
- удобные условия доставки товаров различными партиями.

Система с фиксированным интервалом времени между заказами является более затратной, чем система с фиксированным размером заказа, так как увеличение складских помещений для хранения требует повышенных расходов. Тогда как в рамках системы управления с фиксированным заказом наоборот наблюдается сокращение площадей для хранения запасов, что позволяет экономить. Однако, система с фиксированным размером заказа требует постоянного учета фактического запаса на складах.

Система с установленной периодичностью пополнения запасов до установленного уровня является комбинированной, так как заказы оформляются не только в установленные промежутки времени, но и до порогового значения. Таким образом, система направлена на исключение затоваривания складов.

Рассмотренные системы не являются абсолютными и могут быть представлены в различных формах в соответствии с финансовыми возможностями товарной организации и профиля ее деятельности. При выработке стратегии управления запасами, в первую очередь, необходимо учитывать особенности спроса на целевом рынке. Снабженческо-сбытовая деятельность торговых организаций имеет свою специфику, но при этом важно придерживаться основных принципов логистики и систем управления запасами. Каждая

из систем имеет свои ограничения по применению, поэтому эффективное управление запасами в конкретной организации должно исходить из выработки собственной системы контроля запасов. Система управления запасами направлена на оптимизацию процесса товародвижения при минимизации затрат торговой организации на обслуживание заказов и хранение запасов. Конкурентная торговая организация в современных рыночных условиях должна иметь гибкую логистическую систему управления запасами.

Рассмотрим логистическую систему торговой организации ООО «ПрофСвар», расположенной в г. Смоленске. Организация имеет два специализированных магазина розничной торговли, предлагающих на рынок широкий арсенал профессионального высокотехнологичного сварочного оборудования и расходных материалов для наплавки, пайки и сварки. ООО «ПрофСвар» располагает собственным сайтом, на котором представлен полный каталог продукции, реализуемой через сеть магазинов, а также различные информационные материалы о деятельности компании. Также на сайте размещена актуальная информация о действующих акциях, распродажах и иных стимулирующих мерах. На сегодняшний день ООО «ПрофСвар» предлагает на рынок более 50 наименований газосварочного, паяльного, электросварочного оборудования и 100 наименований средств индивидуальной защиты и расходных материалов для сварки.

Рынок сварочного оборудования по регионам России последние годы характеризуется положительными тенденциями роста, не смотря на условия пандемии и экономические санкции. Сварочная отрасль активно развивается, что обусловлено научно-техническими разработками в области сварочных процессов и усовершенствованиями технологического оборудования. Развитие передовых технологий в данном секторе влияет на рыночную конъюнктуру. Рынок сварочного оборудования и материалов для сварки постоянно перестраивается с учетом технологических и инновационных факторов [5].

Основными мировыми производителями сварочного оборудования являются Lincoln Electric (США), KOBЕ STEEL (Япония), ESAB (США), ZULFI (Саудовская Аравия), KISWEL (Корея). Среди отечественных производителей оборудования для сварки можно выделить следующие бренды — ПЕСАНТА (ООО «КАСКАД»), СВАРОГ (ООО «Инсварком»), ТСС (ООО «ГК ТСС»), TurboJet (ООО «ГК «РАДОЙЛ»), Алтайский завод агрегатов (АО «АЗА»).

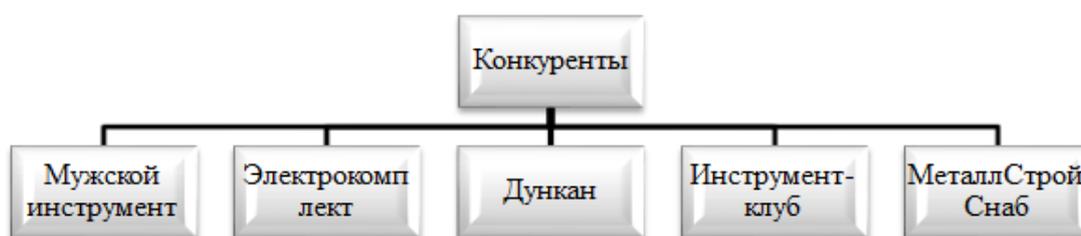
ООО «ПрофСвар» являясь специализированным магазином сварочного оборудования в г. Смоленске работает с известными и надежными поставщиками сварочного

оборудования и материалов для сварки. В таблице 1 представлены поставщики товаров, реализуемых в магазинах организации.

**Таблица 1. Поставщики продукции ООО «ПрофСвар»**

Поставщики	Наименование товаров	Бренды товаров
ООО «ПК Сваркомплект»	сварочные инверторы, сварочные трансформаторы, газосварочное оборудование, сварочные материалы.	Brima, Svarog, ПТК, TSS, Кедр, ИТС.
ТЭН электроинструменты	шлифовальные машины, пилы, сварочные аппараты, насосы, лазерные уровни, компрессоры	ТЭН
ООО «Снабсервис»	материалы для сварки и пайки, метизы, редкие материалы и сплавы	RI-FABA, Danfoss, ESBE, Джилекс, Бош, Zetkama, McAlpine
ООО «Лазер-тор»	сварочные станки, металлорезчики сварочные	Лазер-тор
ООО «Интера»	газосварочное и электросварочное оборудование	Intera
ООО «Элейн»	электрика, кабель, провод, пускатели, контакторы и другое	КЭАЗ, КЗЭА, ДКС, Легранд Шнайдер Электрк, Алжор, Конкорд

Конкурентная среда рынка сварочного оборудования в г. Смоленске представлена рядом организаций, предлагающих на рынок аналогичную продукцию различных брендов. При этом ООО «ПрофСвар» является единственной сетью специализированных розничных магазинов сварочного оборудования. Иные торговые организации имеют в ассортименте сварочное оборудование, СИЗ и материалы для сварки и пайки, но предлагают для реализации иные товары. Так, среди конкурентов ООО «ПрофСвар» представлены строительные магазины, реализующие в том числе и сварочное оборудование, также к конкурентам можно отнести магазины электротоваров, инструментов. На рисунке 8 представлены основные конкуренты ООО «ПрофСвар».



**Рисунок 8. Основные конкуренты ООО «ПрофСвар»**

Несмотря на то, что магазины организации являются специализированными, конкурентная среда на рынке сварочного оборудования весьма активна. Среди основных

конкурентов можно выделить сеть фирменных магазинов «Инструмент-клуб». В г. Смоленске и Смоленском районе данная сеть имеет 13 магазинов. Также товары реализуются через интернет-магазин, при этом доставка осуществляется по всей России. Ежегодно данная сеть открывает новые торговые площадки по всей России. Ассортимент магазинов «Инструмент-клуб» включает более 5000 наименований товаров, в том числе сварочное оборудование, оборудование для пайки, электроинструмент и расходные материалы. Основными конкурентными преимуществами сети магазинов «Инструмент-клуб» является гибкая ценовая политика, возможность оформления интернет-заказа, большой ассортимент товаров разнообразных брендов и наличие собственного складского комплекса.

Высокая конкурентная активность на рынке сварочного оборудования, а также интенсивный рост данной отрасли требует наращивания конкурентных преимуществ и финансовой устойчивости торговой организации на рынке. Объем товарных запасов оказывает существенное влияние на финансовое положение торговой организации. Это обусловлено тем, что компания стремится иметь высокие уровни запасов для своевременного и полного удовлетворения спроса на различные товары, поэтому денежные средства организации, ее активы заморожены в запасах. Важно не допустить избытка запасов, так как это негативно отразится на прибыльности торговой организации. Для этого важно иметь эффективную систему управления товарными запасами.

Целесообразно проанализировать структуру продаж ООО «ПрофСвар» для более детального анализа ассортиментного портфеля торговой организации и анализа запасов организации (таблица 2).

**Таблица 2. Динамика и структура товарооборота ООО «ПрофСвар»**

Товарная группа	2019 г.		2020 г.		2021 г.		Абсолютный прирост в 2021 г.	
	тыс. руб.	%	тыс. руб.	%	тыс. руб.	%	от 2019 г.	от 2020г.
Газосварочное оборудование	34356	69,4	35780	69,5	46744	72,2	12388	10964
Кабельная продукция	5103,7	10,3	5819	11,3	7752	12	2648,3	1933
Электросварочное оборудование	9715,9	19,6	9474	18,4	8850	13,7	-865,9	-624
Паяльное оборудование	357,4	0,7	409	0,8	1360	2,1	1002,6	951
Итого	49533	100	51482	100	64706	100	15173	13224

Наибольший удельный вес в общей структуре товарооборота приходится на товарную категорию – газосварочное оборудование. Доля данной категории в структуре продаж по итогам 2021 года составила 72,2%, прирост относительно итогов 2019 года составил 2,8%. Спад продаж наблюдается только в категории товаров – электросварочное оборудование, что требует интенсификации маркетинговых усилий торговой организации в целях стимулирования сбыта.

Для принятия решения об оптимизации ассортиментной политики и рационального управления запасами необходимо использовать метод ABC-анализа. ABC-анализ товарных групп ООО «ПрофСвар» за 2021 г. представлен в таблице 3.

По результатам ABC-анализа товарные группы были ранжированы по трем категориям. К категории А отнесено газосварочное оборудование, которое является лидером продаж с положительной тенденцией роста товарооборота. Данные товары составляют основу коммерческого результата торговой организации и требуют пристального внимания. Запасы данных товаров всегда должны находиться на складе в достаточном объеме в соответствии с уровнем продаж. Также важно постоянно поддерживать интерес потребителей к данной категории за счет грамотного применения маркетинговых инструментов.

**Таблица 3. ABC-анализ товарных групп ООО «ПрофСвар» за 2021 г.**

Товарная группа	Объем продаж за год, тыс. руб.	Доля в обороте, %	Группа
Газосварочное оборудование	46844	72,2	А
Кабельная продукция	7702	12	В
Электросварочное оборудование	8800	13,7	В
Паяльное оборудование	1360	2,1	С
Итого	64706	100	-

Кабельная продукция и электросварочное оборудование отнесены к категории В, так как данные товарные категории формируют стабильный объем выручки. Однако, в отношении категории электросварочного оборудования была выявлена негативная тенденция продаж, важно стабилизировать спрос на данную категорию и увеличить объем товарооборота. В отношении товаров категории В необходимо проводить регулярный мониторинг динамики спроса и прибыльности данных товаров, а также контролировать уровень их запасов в организации.

К товарам аутсайдерам (категория С) отнесено паяльное оборудование, так как данный товар имеет низкий вклад в экономический результат организации. Но, в данном

случае, выявлена положительная тенденция роста объемов продаж, что требует сохранения данной позиции в ассортименте и пересмотре стратегии сбыта.

Каждая товарная категория в зависимости от своего веса в доходности организации требует грамотного управления с точки зрения сбыта и формирования товарных запасов. Недостаток и избыток запасов может негативно отразиться не только на общей рентабельности организации, но и на уровне продаж отдельной категории товаров. Целесообразно провести анализ товарных запасов в ООО «ПрофСвар».

Анализ запасов по товарным группам ООО «ПрофСвар» за 2021 г. представлен в таблице 4. Основная доля запасов приходится на товарную категорию – газосварочное оборудование. Доля в запасах электросварочного оборудования напротив имеет тенденцию к сокращению за исследуемый период, что обусловлено общим падением спроса на данную группу товаров. Доля запасов кабельной продукции также ежегодно сокращалась, но в стоимостном выражении запасы по итогам 2021 года выросли на 704,2 тыс. рублей относительно 2019 года. Паяльное оборудование было отнесено к товарам-аутсайдерам с низкой доходностью, соответственно и доля запасов данных товаров незначительна.

**Таблица 4. Анализ запасов ООО «ПрофСвар»**

Товарная группа	2019 г.		2020 г.		2021 г.		Абсолютный прирост в 2021 г.	
	тыс. руб.	%	тыс. руб.	%	тыс. руб.	%	от 2019 г.	от 2020г.
Газосварочное оборудование	3451,4	54,3	4737,7	60,3	10815,7	68,6	7364,3	6078
Кабельная продукция	785,7	12,4	814,3	10,4	1489,9	9,4	704,2	675,6
Электросварочное оборудование	1586,9	24,9	1684,6	21,5	2890,1	18,3	1303,2	1205,5
Паяльное оборудование	400,2	6,3	464,2	5,9	510,2	3,2	110	46
Прочие запасы	132,8	2,1	151,2	1,9	71,1	0,5	-61,7	-80,1
<b>Итого</b>	<b>6357</b>	<b>100</b>	<b>7852</b>	<b>100</b>	<b>15777</b>	<b>100</b>	<b>9420</b>	<b>7925</b>

Важно отметить, что уровень запасов в 2021 году имеет существенное увеличение относительно 2019 года на 9420 тыс. рублей. Такое увеличение может негативно отразиться на финансовом состоянии торговой организации и вызвать проблемы с платежеспособностью. Необходимо оценить влияние уровня запасов на финансовое состояние организации. Для этого целесообразно рассчитать показатели оборачиваемости товарных запасов (таблица 5).

**Таблица 5. Показатели оборачиваемости товарных запасов ООО «ПрофСвар»**

Показатель	2019 г.	2020 г.	2021 г.	Отклонение показателей 2021 года	
				от 2019 г.	от 2020 г.
Коэффициент оборачиваемости запасов	5,84	5,49	4,65	-1,19	-0,84
Скорость товарооборота, дней	62,5	66,5	78,5	16	12

Система управления запасами в 2021 году была неэффективной, запасы наращивались, но имели низкую скорость оборачиваемости. Активы предприятия были заморожены в запасах и не приносили прибыли. В соответствии с проведенным ABC-анализом целесообразно определить оптимальный размер запасов по каждой товарной категории в зависимости от вклада в доходность организации по итогам 2021 года (таблица 6).

**Таблица 6. Определение оптимального количества запасов ООО «ПрофСвар» по итогам 2021 года**

Наименование товарной группы	Группа	Доля в выручке, %	Доля в запасах, %	Рекомендованное количество запасов, %	Излишек (+), недостаток (-)
Газосварочное оборудование	А	72,2	68,6	80	-11,4
Кабельная продукция	В	12	9,4	7,5	+1,9
Электросварочное оборудование	В	13,7	18,3	7,5	+10,8
Паяльное оборудование	С	2,1	3,2	5	-1,8

По итогам ABC-анализа, можно рекомендовать следующие направления оптимизации объема запасов в ООО «ПрофСвар». Кабельная продукция и электросварочное оборудование относятся к категории В, поэтому уровень запасов распределён между двумя категориями в равных долях по 7,5%. Доля продаж электросварочного оборудования сокращается, следовательно, необходимо пересмотреть и уровень их запасов. Рекомендовано сократить доля в запасах товарной группы «электросварочное оборудование» на 10,8%, в запасах товарной категории «кабельная продукция» на 1,9%. Газосварочное оборудование является товаром лидером с высокими темпами роста продаж, целесообразно поддерживать запасы на уровне 80%, то есть увеличить долю в запасах на 11,4%. Относительно товаров – аутсайдеров (паяльное оборудование) рекомендовано увеличение доли запасов на 1,8%, что обусловлено положительными

темпами прироста продаж. Материалы для пайки, не смотря, на незначительный вклад в доходность организации являются важной позицией, так как выступают сопутствующими товарами для сварочного оборудования. Важно контролировать данную товарную категорию и сохранить ее в ассортименте.

Таким образом, можно выделить основные направления совершенствования системы управления запасами в ООО «ПрофСвар». Во-первых, необходимо для повышения эффективности использования оборотных средств важно уменьшать общий уровень запасов, за счет увеличения скорости их оборачиваемости. Запасы не должны залеживаться на складах. Целесообразно оптимизировать структуру запасов исходя из доходности товарных позиций, а также интенсифицировать маркетинговые усилия в области стимулирования сбыта и активизации продаж. Во-вторых, следует рассмотреть возможность внедрения автоматизированной системы управления запасами. На современном этапе существует множество программных продуктов для управления запасами, которые позволяют прогнозировать спрос, рационализировать уровень запасов, планировать заказы, оповещать ответственных лиц об избытке или недостатке товарных позиций на складе, а также в целом оптимизировать запасы.

Таким образом, система управления запасами призвана оптимизировать уровень товарных запасов в соответствии с потребностями рынка и возможностями самого торгового предприятия. Решение об уровне товарных запасов должно быть экономически обосновано. Рациональная система управления запасами позволит торговой организации достичь устойчивого положения на рынке, минимизировать риски и исключить вероятность негативного влияния ошибок управления запасами на финансовый результат деятельности.

Эффективное управление товарными запасами является фактором устойчивого развития организации в конкурентной среде [6]. Для формирования логистической системы коммерческой организации большое значение имеет наличие в регионе необходимой инфраструктуры, складских площадей, широкий выбор транспортных компаний, составляющих логистический потенциал территории и возможности для развития торгового бизнеса.

#### **Список источников**

1. Бережная, Л. Ю. Анализ логистического потенциала приграничного региона (на примере Оренбургской области) / Л.Ю. Бережная // Региональная экономика: теория и практика.- 2016 .- №7. – С. 62–75

2. Ковалева, Л.Ф. Информационное обеспечение логистических процессов / Л.Ф. Ковалева, Ю.Д. Зюкова // Менеджмент и логистика: теория, практика: сборник материалов Всероссийской (национальной) научно-практической конференции. — Воронеж: Издательско-полиграфический центр «Научная книга», 2019. — С. 124-128.
3. Лёшина, М.А. Современные технологии менеджмента и особенности их применения в условиях цифровой экономики / М.А. Лёшина // Развитие цифровой экономики в Союзном государстве Беларуси и России: достижения, проблемы, перспективы: сборник статей международной заочной научно-практической конференции. — Минск, 2021. — С. 35-38.
4. Ковалева, Л.Ф. Развитие электронной системы снабжения как инструмента маркетинга предпринимательской деятельности торговых организаций / Л.Ф. Ковалева // Инновационное предпринимательство: социально-экономические и маркетинговые аспекты: материалы Международной научно-практической конференции. — Воронеж: Издательско-полиграфический центр «Научная книга», 2017. — С. 220-224.
5. Сапожникова, С.М. Оценка развития розничной торговли Смоленской области / С.М. Сапожникова, С.А. Чудакова // Финансовая экономика. — 2020. — № 9. — С. 101-103.
6. Кудрявцева, С.С. Повышение эффективности организации производственных логистических систем / С.С. Кудрявцева, М.В. Шинкевич, В.М. Бабушкин // Вестник Казанского государственного технического университета им. А.Н. Туполева. — 2019. — Т. 75. — № 4. — С. 79-83.

#### References

1. Berezhnaya, L. YU. Analiz logisticheskogo potentsiala prigranichnogo regiona (na primere Orenburgskoi oblasti) / L.YU. Berezhnaya // Regional'naya ehkonomika: teoriya i praktika.- 2016 .- №7. – S. 62–75
2. Kovaleva, L.F. Informatsionnoe obespechenie logisticheskikh protsessov / L.F. Kovaleva, YU.D. Zyukova // Menedzhment i logistika: teoriya, praktika: sbornik materialov Vserossiiskoi (natsional'noi) nauchno-prakticheskoi konferentsii. — Voronezh: Izdatel'sko-poligraficheskii tsentr «Nauchnaya kniga», 2019. — S. 124-128.
3. Leshina, M.A. Sovremennye tekhnologii menedzhmenta i osobennosti ikh primeneniya v usloviyakh tsifrovoi ehkonomiki / M.A. Leshina // Razvitie tsifrovoi ehkonomiki v Soyuznom gosudarstve Belarusi i Rossii: dostizheniya, problemy, perspektivy: sbornik statei mezhdunarodnoi zaochnoi nauchno-prakticheskoi konferentsii. — Minsk, 2021. — S. 35-38.

4. Kovaleva, L.F. Razvitie ehlektronnoi sistemy snabzheniya kak instrumenta marketinga predprinimatel'skoi deyatel'nosti torgovykh organizatsii / L.F. Kovaleva // Innovatsionnoe predprinimatel'stvo: sotsial'no-ehkonomicheskie i marketingovye aspekty: materialy Mezhdunarodnoi nauchno-prakticheskoi konferentsii. — Voronezh: Izdatel'sko-poligraficheskii tsentr «Nauchnaya kniga», 2017. — S. 220-224.
5. Sapozhnikova, S.M. Otsenka razvitiya roznichnoi torgovli Smolenskoj oblasti / S.M. Sapozhnikova, S.A. Chudakova // Finansovaya ehkonomika. — 2020. — № 9. — S. 101-103.
6. Kudryavtseva, S.S. Povysenie ehffektivnosti organizatsii proizvodstvennykh logisticheskikh sistem / S.S. Kudryavtseva, M.V. Shinkevich, V.M. Babushkin // Vestnik Kazanskogo gosudarstvennogo tekhnicheskogo universiteta im. A.N. Tupoleva. — 2019. — Т. 75. — № 4. — S. 79-83.

**Для цитирования:** Лукашева О.Л., Новикова Н.Е., Окорокова Ю.А. Влияние управления запасами на эффективность логистической системы торговой организации с учетом ее приграничного расположения // Московский экономический журнал. 2022. № 9.  
URL: <https://qje.su/ekonomicheskaya-teoriya/moskovskij-ekonomicheskij-zhurnal-9-2022-20/>

© Лукашева О.Л., Новикова Н.Е., Окорокова Ю.А., 2022. Московский экономический журнал, 2022, № 9.

Научная статья

Original article

УДК 33

doi: 10.55186/2413046X\_2022\_7\_9\_517

**ВЛИЯНИЕ ПСИХОЛОГИЧЕСКОГО КОМФОРТА СОТРУДНИКОВ НА  
УСПЕШНОСТЬ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ КОМПАНИИ**  
**THE INFLUENCE OF PSYCHOLOGICAL COMFORT OF EMPLOYEES ON THE  
SUCCESS OF THE COMPANY**



**Уварова Людмила Николаевна**, кандидат психологических наук, кафедра психолого-педагогического образования, Стерлитамакский филиал Башкирский государственный университет, [uvarovsergey@yahoo.com](mailto:uvarovsergey@yahoo.com)

**Осин Роман Викторович**, доцент, кандидат психологических наук, ФГБОУ ВО «Пензенский государственный университет», [June-89@mail.ru](mailto:June-89@mail.ru)

**Чумаченко Елена Васильевна**, кандидат хим.наук, Санкт-Петербургский государственный аграрный университет

**Бобылева Ирина Валерьевна**, кандидат с/х наук, доцент кафедры Педагогика и социально-экономических дисциплин, ФГБОУ ВО Южно-Уральский ГАУ

**Романишина Татьяна Сергеевна**, доктор экономических наук, доцент, доцент Факультета социальных наук и массовых коммуникаций, Департамент массовых коммуникаций и медиабизнеса, ФГБОУ ВО «Финансовый университет при Правительстве Российской Федерации (Финансовый университет)» (Москва, РФ), [tankarom@mail.ru](mailto:tankarom@mail.ru)

**Uvarova Lyudmila Nikolaevna**, Candidate of Psychological Sciences, Department of Psychological and Pedagogical Education, Sterlitamak branch Bashkir State University, [uvarovsergey@yahoo.com](mailto:uvarovsergey@yahoo.com)

**Osin Roman Viktorovich**, Penza State University, Candidate of Psychological Sciences, Associate Professor, [June-89@mail.ru](mailto:June-89@mail.ru)

**Chumachenko Elena Vasilevna**, Candidate of Chemical Sciences, St. Petersburg State Agrarian University

**Bobyleva Irina Valeryevna**, Candidate of Agricultural Sciences, Associate Professor of the Department of Pedagogy and Socio-Economic Disciplines, South Ural State University

**Romanishina Tatiana Sergeevna**, Doctor of Economics, Associate Professor, Associate Professor, Department of Mass Communications and Media Business Faculty of Social Sciences and Mass Communications, FSOBU HE «Financial University under the Government of the Russian Federation (Financial University)» (Moscow, Russia) tankarom@mail.ru

**Аннотация.** В статье рассматриваются особенности влияния психологического комфорта сотрудников на успешность деятельности компании. Автор отмечает, что рассмотренные в работе составляющие благоприятного психологического климата в коллективе и процесса оптимизации труда и взаимодействия сотрудников компании позволят не только повысить заинтересованность сотрудников в своей работе, но и положительно повлияют на эффективность деятельности компании, поскольку человеческие ресурсы выступают самым важным активом любой организации.

**Abstract.** The article discusses the peculiarities of the influence of psychological comfort of employees on the success of the company. The author notes that the components of a favorable psychological climate in the team and the process of optimizing the work and interaction of the company's employees considered in the work will not only increase the interest of employees in their work, but also positively affect the efficiency of the company, since human resources are the most important asset of any organization.

**Ключевые слова:** психологический комфорт, сотрудники организации, эффективность деятельности предприятия

**Keywords:** psychological comfort, employees of the organization, efficiency of the enterprise

Человеческие ресурсы являются решающим фактором успеха организации. С учетом кризисных явлений в современной экономике многие предприятия находятся в бедственном положении, в то время как другие предприятия все еще сохраняют свои позиции на рынке. Избыток капитала и снижение процентных ставок не всегда могут помочь многим предприятиям пережить сложный период, и это демонстрирует, что капитал является лишь незначительным фактором успешности компаний. Соответственно, чтобы предприятие было успешным, оно должно не только аккумулировать и использовать денежные средства, но и вдохновлять на работу своих сотрудников, учить их понимать истинные результаты своей деятельности, брать на себя ответственность, находить баланс между работой и личной жизнью[6].

Исследователи утверждают, что сотрудники, как правило, добиваются лучшей производительности, когда бизнес позволяет им развиваться в процессии. Таким образом, психологические факторы играют чрезвычайно важную роль для бизнеса в создании рабочей среды [2].

В современной литературе присутствует ряд исследований, посвященных психологическому климату на рабочих местах. Авторы проводят исследования, призванные выявить влияние факторов психологического климата на производительность труда сотрудников. Соответственно, все исследователи осознают важность психологической среды для производительности труда сотрудника и разработки соответствующих стратегий для преодоления трудностей в управлении человеческими ресурсами [6].

Психологический климат, как было уже сказано выше, привлекает внимание многих видов исследований. Так, по мысли одной группы ученых, психологический климат — это восприятие и интерпретации сотрудниками ментальных ценностей на работе. Другие авторы определяют психологический климат как визуализацию индивидом организационных структур и процессов, которые передают им некоторые значения. По мысли третьей группы исследователей, что ментальная среда – это осведомленность индивида о ценностях и ресурсах организации, которая проявляется в комфортном состоянии сотрудников или в различных стрессах на работе [3].

Психологический климат формируется благодаря отношениям между высшим руководством и сотрудниками, отношениям между самими сотрудниками и на основе отношения сотрудников к своей работе. Психологический климат – это выражение общего настроения в организации, которое проявляется через психологические нюансы. Здоровый психологический климат помогает сотрудникам достигать целей, привносить радость и вдохновение в работу, а также способствует общению, росту производительности и уважению среди сотрудников. Поэтому сотрудники склонны отдавать приоритет коллективным интересам, а не личным выгодам. Сотрудники также добровольно выполняют задания и четко следуют правилам организации, стремясь к долгосрочной приверженности одной компании [4].

На психологический климат организации влияют две группы факторов: внешние факторы и внутренние факторы. Внешние факторы включают институты, политику, экономическое развитие и общий социальный контекст. Внутренние факторы включают отношения с высшим руководством, такие как личность, коммуникация, процесс

управления, стиль руководства, взаимоотношения между сотрудниками и отношение сотрудников к своей работе. В результате психологический климат является одновременно источником силы бизнеса и основной ценностью, которая объединяет всех членов организации в единую силу [5].

Сила организации — это не сумма сильных сторон отдельных людей, а скорее диалектическое единство, позволяющее организации решать проблемы, с которыми каждый участник не может справиться самостоятельно.

Только когда сотрудники достигнут состояния истинного комфорта, радости и счастья, их творческий потенциал и навыки будут эффективно поощряться.

Психологический климат существенно влияет на результаты на индивидуальном уровне сотрудников, такие как трудовая мотивация, удовлетворенность работой, вовлеченность и производительность на работе. Если люди придерживаются оптимистичных представлений о своем рабочем психологическом климате или своих умственных потребностях и будут удовлетворены в своих ожиданиях, они смогут вкладывать больше усилий и времени в свою работу, что соответственно повысит производительность и результативность организации в целом.

Психологический климат связан с когнитивным процессом, который играет важную роль в понимании поведения отдельных лиц в организации, поскольку поведение людей основано на их восприятии реальности, но не на самой реальности. Люди склонны видеть мир таким, каким они хотят его осознавать, и выражают то, что они воспринимают об объективном мире как реальность. Теория психологического климата также указывает на то, что разные люди в одной и той же организации будут по-разному воспринимать окружающую среду и часто реагировать на эти воспринимаемые характеристики, а не на объективные показатели, характеризующие окружающую среду [5].

Работая в окружающей среде, люди должны адаптироваться к ней, и они реагируют на нее в соответствии со своим восприятием окружающего психологического климата.

Психологический климат — это разнонаправленное и многогранное понятие. В настоящее время не существует единого мнения о составляющих психологического климата из-за разницы в содержании и количестве компонентов, составляющих это понятие. В зависимости от цели исследования и культурных особенностей регионов и отраслей психологический климат может включать в себя различные компоненты.

Одно из исследований раскрывает четыре компонента психологической кульминации, которая находит проявление в психологическом климате:

- поддержка и благоприятные условия со стороны коллег и руководства;
- дух дружелюбия и теплоты в рабочих группах;
- автономия на работе;
- стресс на работе и отсутствие гармонии [5].

По мысли другой группы исследователей, психологический климат состоит из шести компонентов:

- 1) поддержка на работе;
- 2) четкая рабочая ответственность;
- 3) свобода выражения мнений;
- 4) индивидуальный вклад в достижение целей организации;
- 5) адекватное признание компетентности;
- 6) проблемы на работе [6].

Третьей группой специалистов также предлагается еще один шестикомпонентный психологический климат, включающий:

- 1) дружелюбный климат;
- 2) доверие лидеру;
- 3) искреннее и открытое общение с лидерами;
- 4) возможности для обучения и личностного развития;
- 5) справедливость;
- 6) баланс между работой и семьей [6].

Благодаря вышеуказанным исследованиям компоненты психологического климата могут быть выведены из потребностей высокого уровня (согласно теории Маслоу), потребностей в отношениях, потребностей в развитии (Теория ERG), устойчивость и поощрение (Герцберг), ожидания (Врум) и мотивация (Портер и Лоулер).

Эффективность работы — важный вопрос, тесно связанный с эффективностью и успехом организации. В контексте быстро меняющейся бизнес-среды производительность труда — это не только концепция эффективности, но и требование внедрения. Исследования эффективности работы сотрудников основаны на оценках, полученных по отзывам менеджеров, мнениям коллег или из более объективных источников, а также на самооценке респондентов.

Производительность труда — это критерии прогнозирования или ключевые стандарты в определенных рамках, которые действуют как инструмент для оценки эффективности каждого отдельного человека и каждой рабочей группы в организации.

Производительность труда — это результат процесса, характеризующегося выполнением рабочей нагрузки в соответствии с некоторыми принятыми нормами. Высокая производительность приносит пользу не только отдельным лицам, но и помогает компании достигать своих целей и повышать ее конкурентные преимущества [4].

Сотрудники являются важным активом любой организации, и улучшение производительности труда сотрудников является решающим фактором будущего успеха бизнеса.

Эффективность работы сотрудников — это достижение целей или стандартов, основанных на ожиданиях, установленных организацией. Другими словами, это выполнение поставленной задачи в соответствии с несколькими рабочими стандартами, такими как точность, полнота, стоимость, продолжительность, предлагаемые инициативы, творческий подход к решению проблем и способность управлять ограниченными ресурсами. Производительность сотрудников – это результат личной компетентности, резонирующей с мотивацией. Производительность — это синергетический эффект индивидуальной компетентности и влиятельные факторы окружающей среды, заложенные в условия труда. Производительность сотрудников связана с количеством, качеством, своевременностью выполнения поставленных задач. Исследователи считают, что эффективность достигается тогда, когда сотрудники могут выполнять работу наилучшим из возможных способов с минимальными затратами времени и ресурсов [3].

На производительность сотрудников влияют субъективные факторы, такие как знания, навыки, отношение и мотивация. В то же время на производительность труда сотрудников также влияют внешние факторы, такие как рабочая среда и влиятельные коллеги, которые в совокупности называются условиями работы.

В целом, эффективность работы сотрудников понимается как выполнение поставленных задач, которые требуют хорошей координации внутри рабочей группы и с другими коллегами для достижения как индивидуальных, так и организационных целей. Этот процесс также требует от сотрудников использования их энергии, знаний и организационной поддержки для завершения работы

Согласно статистике развития трудовых ресурсов, предприятия, в среднем, могут использовать только около 40% производительности человеческих ресурсов, и этот показатель может быть еще ниже среди офисных работников из-за определенных последствий психологической нестабильности, рабочего давления и влияний на

настроение, восприятие и мыслительный процесс сотрудников руководителей, которые управляют всей человеческой деятельностью и определяют эффективность работы [2].

Дружелюбие — это восприятие индивидами дружбы, командной работы, заботы о других в организации, которое характеризует высоко социализирующий фактор. Успех организации в значительной степени зависит от уровня командной работы, который, в свою очередь, зависит от гармонии между отдельными членами коллектива. Командная работа — это очень важное составляющее корпоративная культура, которая объединяет сотрудников для формирования сильного коллектива. Модель командной работы может способствовать развитию духа сотрудничества, координации, понимания и взаимной поддержки между членами, что в конечном итоге способствует достижению целей организации.

Авторитет и доверие к руководству — это осознание человеком способности организации выполнять обещания, честности и надежности. Доверие является основными факторами в установлении любых отношений. Авторитет и доверие — это социальные связи между руководством и сотрудниками. С уверенностью в своих сотрудниках, менеджерам было бы удобно формулировать рабочие задачи с минимальным необходимым надзором. В свою очередь, сотрудники, которым доверяют, также чувствуют себя уверенно, принимая задание, и приобретают мотивацию для выполнения поставленных задач. Следовательно, взаимное доверие должно привести к лучшему результату для организации и повышению производительности для сотрудников.

Прямое и открытое общение — это выражение истинных чувств, при котором сотрудники могут обмениваться всеми своими идеями со своим начальством, а в некоторых случаях могут даже выразить свое несогласие по какому-либо вопросу. Открытое общение позволяет сотрудникам выражать свои эмоции и эмоциональное состояние, не испытывая чувства вины или не страдая от выговора. Откровенность и открытость — это способность высказывать позитивную, заботливую и целенаправленную критику, которая возможна только тогда, когда обе стороны общения являются прямыми и открытыми друг другу. Прямое и открытое общение помогает снять негативные эмоции сотрудников, чтобы сотрудники могли выражать свои идеи, размышления и даже разочарования, не соглашаясь с лидером. Это должно помочь сотрудникам обрести чувство комфорта и мотивацию для выполнения работы.

Большинство сотрудников предпочитают работать в организациях, где менеджеры сосредоточены на обучении сотрудников для взаимного развития, создании возможностей

для приобретения новых навыков и улучшения опыта работы. Если бизнес-лидеры смогут определить правильные компетенции каждого сотрудника, бизнес-лидеры смогут разработать соответствующую программу обучения, чтобы максимизировать свой потенциал трудоустройства и повысить производительность сотрудников, что принесет взаимную выгоду как для сотрудника, так и для организации.

Программы обучения помогают сотрудникам развивать личные компетенции, достигать карьерных целей и прокладывать путь к продвижению. Однако предприятия должны создавать справедливые возможности для продвижения по службе для каждого сотрудника, чтобы рабочая сила могла сопровождать бизнес и расти вместе с ним.

Чтобы удержать квалифицированных сотрудников, предприятия должны обеспечить удовлетворение потребностей сотрудников более высокого уровня, включая потребности в личностном развитии и возможностях обучения.

Поддержка высшего руководства заключается в обращении за помощью к бизнес-менеджерам в поиске, построении и выборе методов выполнения работы. Менеджеры также должны поддерживать сотрудников в принятии решений, создавая атмосферу взаимодействия, которое создаст чувство уважения. В результате, если сотрудник получает целенаправленную поддержку от своего старшего менеджера, он, как правило, выполняет работу правильным образом и более эффективно.

Таким образом, можно заключить что указанные выше составляющие благоприятного психологического климата в коллективе и процесса оптимизации труда и взаимодействия сотрудников компании позволят не только повысить заинтересованность сотрудников в своей работе, но и положительно повлияют на эффективность деятельности компании, поскольку человеческие ресурсы выступают самым важным активом любой организации.

#### **Список источников**

1. Ануашвили А.Н., Костяев В.Н. Повышение надежности управления персоналом на основе объективной психодиагностики // Инновации и инвестиции. 2022. №8.
2. Геранюшкина Г.П., Разбура Е.А. Формирование команды как условие социально-психологической адаптации продавцов консультантов // Психология в экономике и управлении. 2013. №2.
3. Сиволобов В.С. Сергеевич Психологическая профилактика и решение внутригрупповых производственных конфликтов // Вестник науки и образования. 2020. №15-1 (93).

4. Щербакова В. П. Влияние личностных качеств сотрудников на психологический климат коллектива // Вестник ТГУ. 2009. №9.
5. Giao, H. N. K., Vuong, B. N., Huan, D. D., Tushar, H., & Quan, T. N. (2020). The effect of emotional intelligence on turnover intention and the moderating role of perceived organizational support: Evidence from the banking industry of Vietnam. *Sustainability*, 12(5), 1857.
6. Bambang, J., Titi, L., & Azidatur, R. (2020). Budgetary participation, organizational commitment, and performance of local government apparatuses. *Journal of Asian Finance, Economics and Business*, 7(7), 379–390.

#### References

1. Anuashvili A.N., Kostyaev V.N. Improving the reliability of personnel management based on objective psychodiagnostics // *Innovations and investments*. 2022. No.8.
2. Geranyushkina G.P., Razbura E.A. Team formation as a condition for socio-psychological adaptation of sales consultants // *Psychology in economics and management*. 2013. №2.
3. Sivolobov V.S. Sergeevich Psychological prevention and solution of intra-group industrial conflicts // *Bulletin of Science and Education*. 2020. №15-1 (93).
4. Shcherbakova V. P. The influence of personal qualities of employees on the psychological climate of the team // *Bulletin of TSU*. 2009. No.9.
5. Giao, H. N. K., Vuong, B. N., Huang, D. D., Tushar, H., & Quan, T. N. (2020). The influence of emotional intelligence on staff turnover intentions and the constraining role of perceived organizational support: data from the Vietnam banking industry. *Stability*, 12(5), 1857.
6. Bambang J., Titi L. and Azidatur R. (2020). Budgetary participation, organizational obligations and the effectiveness of the work of local government offices. *Journal of Asian Finance, Economics and Business*, 7(7), 379-390.

**Для цитирования:** Уварова Л.Н., Осин Р.В., Чумаченко Е.В., Бобылева И.В., Романишина Т.С. Влияние психологического комфорта сотрудников на успешность деятельности компании // *Московский экономический журнал*. 2022. № 9.  
URL: <https://kje.su/ekonomicheskaya-teoriya/moskovskij-ekonomicheskij-zhurnal-9-2022-21/>

© Уварова Л.Н., Осин Р.В., Чумаченко Е.В., Бобылева И.В., Романишина Т.С., 2022.

*Московский экономический журнал*, 2022, № 9.

Научная статья

Original article

УДК 005.93:339.37

doi: 10.55186/2413046X\_2022\_7\_9\_519

**ВЕРОЯТНОСТНОЕ МОДЕЛИРОВАНИЕ ПРОЦЕССОВ МИГРАЦИИ ЦЕННОСТИ  
В ПРЕДПРИЯТИЯХ СФЕРЫ РОЗНИЧНОЙ ТОРГОВЛИ  
PROBABILISTIC MODELING OF VALUE MIGRATION PROCESSES IN RETAIL  
ENTERPRISES**



**Кравченко Елена Сергеевна**, к.э.н., доцент базовой кафедры торговой политики ФГБОУ ВО «Российский экономический университет им.Г.В.Плеханова», E-mail: krav.elen07@gmail.com

**Kravchenko Elena Sergeevna**, Candidate of Economic Sciences, Associate Professor of the Department of Basic Department of Trade Policy, Plekhanov Russian University of Economics, E-mail: krav.elen07@gmail.com

**Аннотация.** В статье приведены результаты моделирования процессов миграции ценности в предприятиях сферы розничной торговли. Аргументирована, необходимость учета нелинейности и хаотичности процессов в деятельности предприятий розничной торговли, а также фактора случайности в процессе принятия управленческих решений при управлении процессом миграции ценности. Охарактеризованы «драйверы» трансформации бизнес-модели предприятия, которые акцентируют внимание на основных аспектах деятельности предприятий сферы розничной торговли – рынки, технологии, регулирование. Ценность рассматривается как результирующая конструкта бизнес-модели предприятия сферы розничной торговли. Сформирована система управленческих целей трансформации бизнес-модели соответственно фазы миграции ценности: приток ценности, стабильность и отток ценности. Предложен научно-методический подход к прогнозированию процессов миграции ценности в предприятиях сферы розничной торговли, который в отличие от традиционных подходов предполагает построение графов вероятностей изменения фаз миграции ценности, что позволяет выявлять вероятность

оттока ценности и своевременно определять «сигналы» для принятия управленческих решений относительно недопущения оттока или разрушения ценности в предприятии сферы розничной торговли. Практическая апробация предложенного подхода позволила предположить, что для 67 % исследуемой совокупности предприятий розничной торговли в периоде  $t+1$  будет характерна ситуация сохранения ценности, а для 33 % предприятий розничной торговли будет высокая вероятность отток ценности в плановом периоде к предприятиям конкурентам, которые своевременно трансформировали действующие бизнес-модели и адаптировали их к условиям современной внешней среды.

**Abstract.** The article presents the results of modeling the processes of value migration in retail enterprises. It is argued that it is necessary to take into account the nonlinearity and randomness of processes in the activities of retail enterprises, as well as the random factor in the process of making managerial decisions when managing the value migration process. The «drivers» of the transformation of the business model of the enterprise are characterized, which focus on the main aspects of the activity of retail enterprises – markets, technologies, regulation. Value is considered as the resulting construct of the business model of the retail enterprise. A system of management goals for the transformation of the business model has been formed in accordance with the phase of value migration: value inflow, stability and value outflow. A scientific and methodological approach to forecasting the processes of value migration in retail enterprises is proposed, which, unlike traditional approaches, involves constructing graphs of probabilities of changing the phases of value migration, which makes it possible to identify the probability of value outflow and to determine in a timely manner “signals” for making management decisions regarding the outflow prevention. or destruction of value in a retail enterprise. Practical testing of the proposed approach allowed us to assume that for 67% of the studied population of retail trade enterprises in the period  $t + 1$  there will be a situation of value conservation, and for 33% of retail trade enterprises there will be a high probability of an outflow of value in the planning period to competitor enterprises that have timely transformed existing business models and adapted them to the conditions of the modern external environment.

**Ключевые слова:** innovative development, retail enterprise, value, value migration, migration phase, value inflow, stability, value outflow, transition matrix, probabilistic modeling, predictive graph

**Keywords:** innovative development, retail enterprise, value, value migration, migration phase, value inflow, stability, value outflow, transition matrix, probabilistic modeling, predictive graph

**Введение.** В современных условиях трансформационных изменений российской экономики под влиянием факторов политического, правового, социального и экономического характера, усиления конкурентной борьбы на потребительском рынке и возрастания требовательности потребителей, успешное инновационное развитие предприятий сферы розничной торговли зависит от использования прогрессивных управленческих технологий, способных обеспечить организационную гибкость, адаптивность и более полное удовлетворение потребностей потребителей.

Сегодня, в мировой практике управления значительное внимание уделяется категории «ценность», которая считается ключевой детерминантной эффективного функционирования и успешного развития предпринимательской деятельности. Создание соответствующего требованиям потребителей и стейкхолдеров ценностного предложения способствует достижению целевых векторов инновационного развития предприятий сферы розничной торговли.

**Актуальность статьи** обусловлена необходимостью формирования новой парадигмы инновационного развития предприятий сферы розничной торговли на основе ценностно-ориентированного подхода. Учитывая широкий спектр, непредсказуемость и хаотичность факторов, влияющих на деятельность предприятий сферы розничной торговли, рост интенсивности конкуренции, достаточно остро стоит задача своевременной трансформации ценности с целью недопущения ее миграции к предприятиям-конкурентам.

**Изученность проблемы.** Ряд вопросов формирования бизнес-моделей предприятий различных сфер экономической деятельности являются предметом активных научных дискуссий отечественных и зарубежных ученых, среди которых следует отметить исследования: И. В. Денисова, Э. Велинова, К.А. Витер, А.Д. Бусаловой [3], Е.А. Доля [4], О.С. Карашук, Е.А. Майоровой, Ю.Н. Прохорова [5], Е.А. Красильниковой, А.В. Бойковой [6], Е.А. Майоровой, А.Ф. Никишина, Т.В. Панкиной [8], А. Остельвальдер, И. Пинье [9], Д.К. Попенковой, И.Б. Стукаловой [10], А. Сливотски [15], Б. Виртц [16]. Учеными разработан широкий комплекс теоретико-методологических, методических и практических подходов к формированию бизнес-моделей предприятий. Так, в работе [3] рассмотрены теоретические аспекты истории развития понятия «бизнес-модель предприятия» в современных научных публикациях. Достаточно аргументировано в работе [4] охарактеризовано адаптивность как критерий формирования уникальной бизнес-модели предприятия. В исследовании [4] рассматриваются перспективы и

альтернативы управления «Большими данными» при трансформации бизнес-модели предприятия. В работе [6] охарактеризованы ключевые доминанты трансформации ассортимента ритейла в разрезе тренда здорового питания, что имеет приоритетное значения для обоснования направлений инновационного обновления действующих бизнес-моделей предприятий розничной торговли. Заслуживает также внимания предложенный в работе [6] инновационный подход к анализу движения покупательских потоков бизнес-модели предприятия. Выделенные в работе [9] элементы бизнес-модели предприятия имеют приоритетное значение для комплексного и всестороннего анализа бизнес-моделей предприятий розничной торговли. Заслуживают внимания результаты исследований [10, 14], в которых рассматриваются вопросы трансформации розничной торговли в условиях цифровизации, а также предложенные направления инновационного обновления бизнес-моделей сферы товарного обращения.

Вместе с тем, отдавая должное внимание ценности существующих исследований следует отметить недостаточность рассмотрения теоретических аспектов миграции ценности, отсутствуют методики прогнозирования и моделирования процессов миграции ценности в предприятиях розничной торговли.

**Научная новизна статьи** заключается в разработке научно-методического подхода к прогнозированию процессов миграции ценности в предприятиях сферы розничной торговли, который в отличие от традиционных подходов предполагает построение графов вероятностей изменения фаз миграции ценности, что позволяет выявлять вероятность оттока ценности и своевременно определять «сигналы» для принятия управленческих решений относительно недопущения оттока или разрушения ценности в предприятии сферы розничной торговли.

**Цель исследования** – обосновать научно-методический подход к прогнозированию процессов миграции ценности в предприятиях сферы розничной торговли.

**Теоретическая и практическая значимость исследования.** Результаты исследования могут быть использованы предприятиями розничной торговли для вероятностного прогнозирования процессов миграции ценности, а также для принятия обоснованных управленческих решений по созданию уникального ценностного предложения для потребителя.

### **Основная часть**

**Материалы и методы.** Методология исследования заключается в рассмотрении миграции ценности как множества состояний системы, которая может находиться в

определенный момент времени только в одной из возможных фаз: приток ценности, стабильность, отток ценности или разрушение. На этапе формирования научного замысла выдвинута следующая гипотеза исследования Н1: в системе управления миграцией ценности предприятия сферы розничной торговли протекает дискретный случайный процесс, вероятность изменения фаз миграции в котором можно спрогнозировать.

В процессе исследования были использованы: объяснительная гипотеза, проектирующий подход, Ситуационный подход, численное моделирование, вероятностное прогнозирование.

**Результаты.** Рыночные механизмы функционирования экономики имеют циклический характер – последовательно «переживают» периоды подъемов и спадов. Фокусируя внимание на нелинейности процессов, заслуживает внимание точка зрения коллектива ученых, которые утверждают, что «...в реальном мире сложные системы почти всегда далеки от состояния «равновесия», что обусловлено возникновением неожиданных и нелинейных хаотических процессов, которые либо приводят к изменению структуры системы и заставляют систему развиваться во времени сложнейшей траекторией, что в конечном итоге приводит к эволюции, или роковым образом возмущает систему и становится причиной ее гибели» [12, с. 34]. Достаточно интересной является также позиция И. Прогожина, который в своем исследовании «Философия нестабильности» [11] рассматривает неравновесные процессы как помехи и неудобства. Ученый отмечает, что «...в неравновесных системах могут спонтанно возникать новые типы структур, может происходить переход от беспорядка к порядку, могут возникать новые динамические состояния материи, отражающие взаимодействие системы с ее окружением. Такие новые структуры называются диссипативными, требующие больших затрат энергии, чем для тех, на смену которых они приходят» [11, с. 48].

Принимая во внимание возможность перехода системы из одного состояния в другое, при условии ее «выведения» за установленные пределы, т.е. от одного семейства аттракторов (от лат. «от лат. *attrahere* – притягивать к себе множество ее траекторий, определяемых различными начальными условиями) к другому, поведение системы меняется, что связано со сменой аттрактора и ее переходом в новый динамический режим. «В точке перехода системы на новый динамический режим возникает бифуркация. Система перестает следовать траектории, определенной начальным семейством аттракторов, и начинает реагировать на динамический режим новых аттракторов, определяющих более сложную траекторию» [7, с. 83].

С учетом вышеизложенного можно утверждать, что в бизнес-среде предприятия сферы розничной торговли детерминированных процессов не существует, что обусловлено влиянием широкого спектра факторов. Учитывая, то, что учесть влияние всех факторов на деятельность предприятия практически невозможно, а также непредсказуемость многих процессов (например, пандемия COVID-19), ход и последовательность которых предусмотреть практически невозможно, можно утверждать о нелинейности процессов развития предприятия сферы розничной торговли.

Кризис COVID-19 привел к возникновению нелинейных хаотических процессов в деятельности предприятий различных сфер деятельности во всем мире, оказал значительное влияние на устойчивые бизнес-модели. Действующие до кризиса COVID-19 уникальные конфигурации бизнес-моделей стали неэффективными. Чтобы выжить и оставаться конкурентоспособными руководители и менеджеры предприятий, в т.ч. сферы розничной торговли стали активно разрабатывать и внедрять инновационные управленческие решения направлены на удержание ценности бизнес-моделей. Поскольку, ценность начала активно мигрировать в инновационно-активные предприятия, которые нашли способы удовлетворения актуальных потребностей клиентов (мобильные приложения, digital-решения для продвижения товаров, мгновенная доставка, индивидуальный подход и трекинг процесса доставки, др.). Как результат, сформировалось новое конкурентное пространство деятельности предприятий розничной торговли, в котором для сохранения присутствия остро встал вопрос инновационного обновления действующих бизнес-моделей.

Таким образом, с одной стороны, изменения в организации деятельности предприятий, обусловленные нелинейными хаотичными процессами, с одной стороны снижают приобретенные предприятиями сферы торговли конкурентные преимущества, с другой – открывают новые возможности для создания новых. При условии адаптации или своевременной трансформации действующей бизнес-модели к новым условиям внешней среды, осуществляется переход в новый динамический режим, что свидетельствует о переходе на качественно новый уровень инновационного развития.

Б. Виртц выделяет три группы «драйверов», которые влияют на трансформацию бизнес-моделей предприятий: непрерывные технологические изменения, изменения на рынке и регулирование (рис. 1).

Рассматривая ценность как результирующую конструкту эффективности бизнес-модели предприятия сферы розничной торговли, выделяют следующие компоненты

конфигурации ценности: цепь, мастерская, сеть создания ценности [16]. Выбор ключевых компонентов конфигурации ценности определяется прежде всего спецификой сферы розничной торговли и особенностями современного рыночного пространства [9, с. 123].

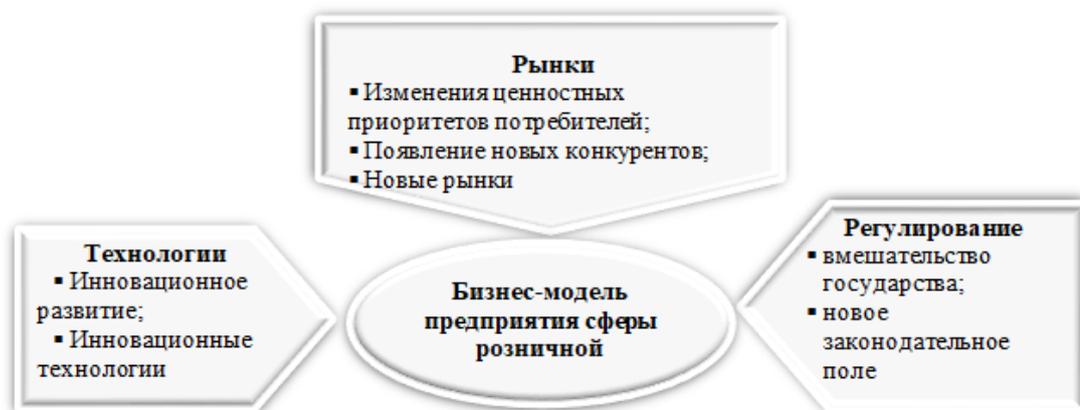


Рисунок 1. «Драйверы» трансформации бизнес-модели предприятия

Источник: [16]

Формирование ценностного предложения является ключевым элементом бизнес-модели каждого предприятия сферы розничной торговли относительно создания ценности (какое ценностное предложение и кому предлагает предприятие?, как создается это ценностное предложение?), продвижения ценности (как именно осуществляет доставка ценности потребителю?). Предприятия розничной торговли, которые берут за основу своей деятельности инновацию ценностей, не сосредотачивают усилия на борьбе с конкурентами, а создают нового уровня ценность, которая позволяет открыть новые горизонты для завоевания рыночного пространства [4].

Акцентируя внимание на ценностном аспекте бизнес-модели предприятия А. Сливотски выделяет три фазы [15, с. 49]: первая – приток ценности, стабильное состояние и отток ценности. Во время первой фазы (приток ценности) для предприятий сферы розничной торговли характерна агрессивная модель развития. Данная модель в условиях ограниченных возможностей деятельности (например, лакдаун в период пандемии COVID-19) преимущественно основывается на инновационных решениях, которые захватывают ценность в отрасли благодаря тому, что их бизнес-модели превосходят другие в умении лучше удовлетворять приоритеты клиентов (например, скорость доставки товара). В фазе стабильности бизнес-модели полностью отвечают приоритетам большинства потребителей. Несмотря на расширяющееся конкурентное поле, ключевые бизнес-процессы предприятия отлажены, предприятия обеспечивают стабильные объемы

товарооборота и сохраняют рентабельность. Фаза «отток ценности» характерна для предприятий сферы розничной торговли, которые удовлетворяют приоритеты все меньшего количества потребителей, поскольку теряют способность реагировать на их требования. После этого начинается фаза разрушения, когда бизнес модель предприятия уже не обеспечивает получение минимально необходимой прибыли, ценность активно мигрирует к предприятиям конкурентам. На каждой стадии движения ценности предприятие сферы розничной торговли ставит соответствующие управленческие цели (табл. 1).

**Таблица 1. Система управленческих целей трансформации бизнес-модели соответственно фазы миграции ценности**

Фазы	Управленческие цели
Приток ценности	Сформировать уникальную бизнес-модель, способную создавать и удерживать ценность
	Максимизировать эффективность этой бизнес-модели
Стабильность	Скорректировать интенсивность инвестиций для поддержания эффективности реализации ключевых бизнес-процессов
	Оптимизировать прибыльность и рентабельность на основе внедрения инноваций
	Определить требования к модели следующего поколения раньше конкурентов
Отток ценности	Осуществить инновационное обновление бизнес-модели

*Источник: [15]*

Одним из важнейших факторов, который должен быть учтен в процессе принятия оптимальных решений при управлении процессами миграции ценности, является фактор случайности. При этом следует разграничить факторы «неопределенности» и «случайности».

Нестабильная внешняя среда со временем преобразуется, поэтому она динамична. Вследствие своих преобразований, которые предсказать полностью невозможно – внешняя среда характеризуется как неопределенная, учитывая комплексное взаимодействие элементов среды, можно утверждать о ее сложности. Неопределенность показывает, насколько непредсказуема (изменчива) внешняя среда предприятия сферы розничной торговли. При росте неопределенности увеличивается риск, и предприятие может привлекать дополнительные инструменты для защиты от рыночной неопределенности. Неопределенность – это функция количества информации. В классической теории информации, разработанной в фундаментальной работе Р. Хартли [12], основные понятия основываются на теории вероятностей. Согласно теории Р. Хартли, «... если система может находиться в  $N$  состояниях, то полное количество

информации о ней определяется как двоичный логарифм от количества этих состояний» [12, с. 64]:

$$I = \text{Log}_2 N \quad (1)$$

«Случайность – это категория, характеризующая неповторимое стечение обстоятельств, уникальное сочетание многих неизвестных факторов, пересечение причинно-следственных цепей» [7, с. 49]. Свойством случайности является способность выполнять функцию механизма, запуск которого способствует выведению системы на аттрактор (относительно устойчивое состояние притягивающей системы). С переходом в новый динамический режим нелинейная среда начинает самовыстраиваться, организовываться. Однако, для инициирования запуска данного процесса требуется хаос.

Изменяющиеся со временем процессы целесообразнее рассматривать как «...случайные процессы, ход которых зависит от ряда случайных факторов, сопровождающих этот процесс» [2, с. 29]. Рассматривая миграцию ценности как некоторую систему, которая может находиться в определенный момент времени только в одной из возможных фаз (приток ценности, стабильность, отток ценности или разрушение) множество состояний системы (миграции ценности) является дискретным.

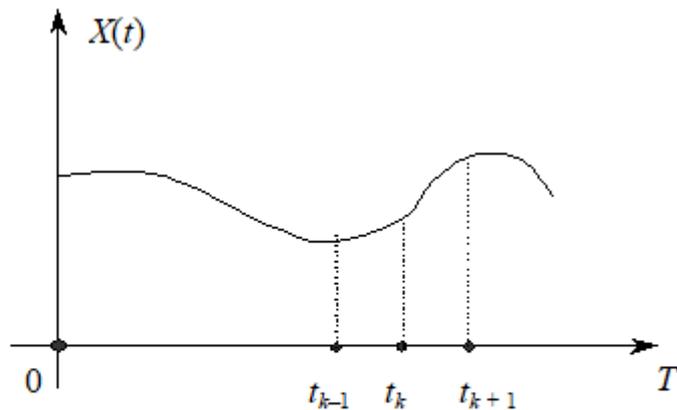
Изменение фазы миграции ценности, как было аргументировано выше, может происходить мгновенно (при отрицательном изменении условий внешней среды). Согласно определению, которое дается Л. Лабскером, «...система с дискретным множеством состояний в некоторый момент времени скачком (мгновенно) переходит случайным образом из одного состояния в другое, называется дискретным случайным процессом» [7, с. 54]. Таким образом, выдвигаем гипотезу, что в системе управления миграцией ценности протекает дискретный случайный процесс. С некоторой степенью погрешности можно предположить, что вероятность нахождения системы (миграции ценности) в одной из фаз (табл.1) в будущем зависит только от фазы миграции ценности, характерной для предприятия розничной торговли в настоящем времени и не зависит от ее состояний в прошлом. Исходя из этого, можно считать случайный процесс, протекающий в системе управления миграцией ценности – марковский.

Пусть  $X_1, X_2, X_3, X_4$  – фазы миграции ценности (соответственно, приток ценности, стабильность, отток ценности или разрушения), характерные для предприятия розничной торговли на момент времени  $t = 0, 1, 2, 3, \dots$ . Отметим, что изменение фаз миграции ценности в случайный процесс  $X(t)$  для  $t \in [0; T]$  моментов времени  $t_1 < t_2 < t_3 < \dots < t_n$  условная

функция распределения для момента времени  $t_k$  случайного процесса  $X(t_k)$  ( $k=1,2,3,\dots,n$ ) зависит только от функции распределения для момента времени  $t_{k-1}$  этого процесса  $X(t_{k-1})$  и не зависит от функций распределения  $X(t_i)$  для  $t_i=t_1,t_2,t_3,\dots,t_{k-2}$ . Будем считать, что  $X(t)$  образует однородную цепь Маркова с матрицей переходных вероятностей за один шаг, то есть для марковского случайного процесса сбывается такое равенство вероятностей [1]:

$$P(X(t_k) < x_k / X(t_1) = x_1, X(t_2) = x_2, \dots, X(t_{k-1}) = x_{k-1}) = P(X(t_k) < x_k / X(t_{k-1}) = x_{k-1}) \quad (2)$$

Таким образом, для марковского случайного процесса его будущее в момент времени  $t=t_{k+1}$  зависит от настоящего момента времени  $t=t_k$ , в котором процесс находится, а через него также и от того, в каком состоянии этот процесс находился в момент времени  $t=t_{k-1}$  в прошлом. Эту закономерность наглядно показывает рис. 2.



**Рисунок 2. Закономерность случайного процесса**

*Источник: составлено автором на основе обобщения [2, 12, 13]*

Согласно рис. 2 переход между фазами миграции ценности в предприятии розничной торговли осуществляется без резких скачков, то есть, если для предприятия была характерна фаза ценности «приток», то следующей фазой не может быть фаза «разрушение».

Переходные вероятности смены фаз миграции ценности целесообразно представить в виде матрицы следующего вида:

$$P_y(t) = \begin{pmatrix} P_{11}(t) & P_{12}(t) & P_{13}(t) & \dots & P_{1N}(t) \\ P_{21}(t) & P_{22}(t) & P_{23}(t) & \dots & P_{2N}(t) \\ \dots & \dots & \dots & \dots & \dots \\ \dots & \dots & \dots & \dots & \dots \\ P_{N1}(t) & P_{N2}(t) & P_{N3}(t) & \dots & P_{NN}(t) \end{pmatrix}, \quad (3)$$

Предположим, что к моменту времени  $t$  на предприятии сферы розничной торговли «D» отмечается приток ценности  $X_1$ . Принимая во внимание, что не может быть скачков между фазами миграции ценности, в соответствии с решаемой нами задачей в рамках данного исследования, матрица, которая будет характеризовать процесс управления миграцией ценности в некоторый целочисленный момент времени  $t$  будет иметь следующий вид:

$$P = \begin{matrix} & X_1 & X_2 & X_3 & X_4 \\ \begin{matrix} X_1 \\ X_2 \\ X_3 \\ X_4 \end{matrix} & \begin{bmatrix} p_{11} & p_{12} & 0 & 0 \\ p_{21} & p_{22} & p_{23} & 0 \\ 0 & p_{32} & p_{33} & p_{34} \\ 0 & 0 & p_{43} & p_{44} \end{bmatrix} \end{matrix} \quad (4)$$

Распределение  $X_{(t)}$  будет иметь вид:

$$p_j(t) = \sum_{j=1}^4 P_j(k-1)P_{ji}(t) \quad (5)$$

где  $p_j(t) = P\{(t)=j\}$  – вероятность состояния ценности предприятия в фазе миграции  $j$  к моменту времени  $t$ .

На следующем этапе необходимо определить: с какой вероятностью предприятие розничной торговли «D» будет находиться в одной из фаз миграции ценности через  $t$  периодов? И какой будет эта вероятность при  $n \rightarrow \infty$ ? Для решения данного задания необходимо сформировать матрицу в исходный момент времени. Если учесть вероятность перехода из одной фазы миграции ценности предприятия розничной торговли «D» в другую 1:3, то при условии, что в настоящее время для предприятия характерна фаза миграции «приток ценности», оно будет оставаться в данной фазе с вероятностью  $q(q \rightarrow 0)$ , а переходит в состояние стабильность с вероятностью  $1-q$ . Таким образом, матрица вероятностей будет следующий вид:

$$P = P(0) = \begin{matrix} & X_1 & X_2 & X_3 & X_4 \\ \begin{matrix} X_1 \\ X_2 \\ X_3 \\ X_4 \end{matrix} & \begin{bmatrix} q & 1-q & 0 & 0 \\ 1/3 & 1/3 & 1/3 & 0 \\ 0 & 1/3 & 1/3 & 1/3 \\ 0 & 0 & 1-q & q \end{bmatrix} \end{matrix} \quad (6)$$

Обозначим через  $P(k)$  матрицу перехода вероятностей изменения фаз миграции ценности в  $k$  шагов. Тогда, используя формулу полной вероятности, имеем следующую рекуррентную формулу:

$$P(k) = P(k-1)P \quad (7)$$

или

$$P(k) = P^k \quad (8)$$

Сделаем следующие предположения:

- если для предприятия розничной торговли «D» в настоящее время характерна фаза «приток ценности», как результат эффективной организации деятельности ( $X_1$ ), то с вероятностью 0,4 оно будет сохранять данное положение и удерживать ценность в ближайшей перспективе, а с вероятностью 0,6 ценность будет мигрировать, перемещаться в фазу стабильности, когда предприятие способно повысить интенсивность инвестиций для поддержания эффективности реализации ключевых бизнес-процессов ( $X_2$ );
- если для ценности предприятия розничной торговли «D» в настоящее время характерна фаза «стабильность» ( $X_2$ ), то с вероятностью 0,4 в ближайшей перспективе будет обеспечен рост доходности и рентабельности (фаза миграции ценности «стабильность» будет сохранена), а с вероятностью 0,6 ценность предприятия розничной торговли «D» будет продолжать мигрировать, т.е. будет осуществлен ее переход к фазе «отток ценности» ( $X_3$ );
- если для предприятия розничной торговли «D» в настоящее время характерна фаза миграции ценности «стабильность» ( $X_2$ ), то с вероятностью 0,7 ценность будет удержана в будущем периоде в данной фазе, с вероятностью 0,3 предприятие обеспечит дополнительный приток ценности ( $X_1$ );
- если для предприятия розничной торговли «D» в настоящее время характерна фаза «отток ценности» ( $X_3$ ), то с вероятностью 0,7 оно будет находиться в будущем периоде в данном состоянии, с вероятностью 0,3 и сможет стабилизировать процессы управления ценностью ( $X_2$ );

В матричной форме это может быть сформулировано следующим образом:

$$P_1 = \begin{bmatrix} 0,4 & 0,6 \\ 0,3 & 0,7 \end{bmatrix}. \quad (9)$$

Матрица  $P_1$  является одноступенчатой матрицей переходов.

Для составления прогноза миграции ценности для предприятия розничной торговли «D» на первом этапе осуществим формализацию модели на основе анализа динамики

переходов системы из одной фазы миграции ценности в другую за период  $t$ , то есть построим цепь Маркова путем расчета одновременных вероятностей переходов.

*Первая итерация.* Достоверность того, что ценность предприятия розничной торговли «D», для которой в периоде  $t$  была характерна фаза «приток ценности» в периоде  $t+1$  будет сохраняться равна:  $P_{x_1 \rightarrow x_1} = 0,4 * 0,4 + 0,6 * 0,3 = 0,58$ .

Аналогично произведен расчет других вероятностей изменения фаз миграции ценности в предприятиях розничной торговли:

— вероятность перехода из фазы «приток ценности» в фазу «стабилизация» и из фазы «стабилизация» в фазу «отток ценности»:  $P_{x_1 \rightarrow x_2} = P_{x_2 \rightarrow x_3} = 0,44$ .

— вероятность перехода из фазы «приток ценности» к фазе «стабилизация»:  $P_{x_2 \rightarrow x_2} = 0,51$ .

— вероятность перехода из фазы отток ценности в фазу стабилизации и из фазы стабилизации в фазу притока ценности:  $P_{x_3 \rightarrow x_2} = P_{x_2 \rightarrow x_1} = 0,49$ .

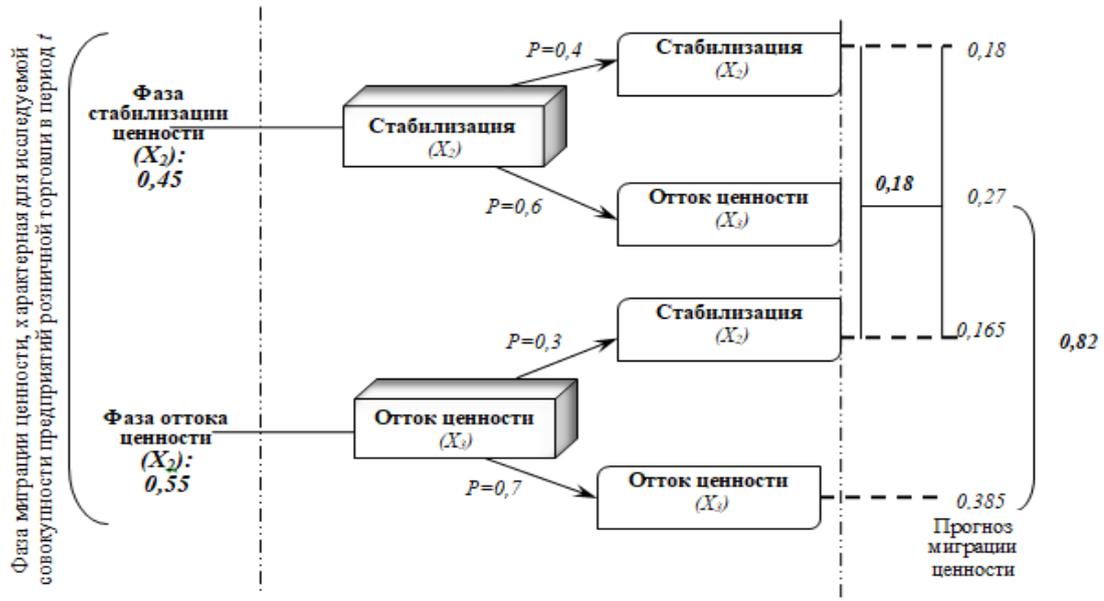
Таким образом, на основе обобщения результатов расчетов, матрица двухступенчатых переходов имеет вид:

$$P_2 = P_1 \times P_1 = P_1^2 = \begin{bmatrix} 0,58 & 0,42 \\ 0,49 & 0,51 \end{bmatrix} \quad (10)$$

Предположим, что миграция ценности в предприятия розничной торговли в периоде  $t+1$  будет происходить по следующему сценарию: для 45% предприятий сферы розничной торговли в плановом периоде будет характерна фаза стабилизации, потенциал 55% предприятий сферы розничной торговли будет не достаточным для удержания ценности и она будет мигрировать, что приведет к оттоку ценности. В векторном виде данное предположение может быть записано следующим образом:

$$\bar{x}_1 = (0,45; 0,55)$$

*Вторая итерация.* Осуществим расчет соответствующего вектора  $\bar{x}_2$ , компоненты которого показывают, какое соотношение между фазами миграции ценности прогнозируется в плановом периоде ( $t+1$ ). Для этого рассмотрим схему, представленную на рис. 2.



**Рисунок 2. Прогнозный граф вектора миграции ценности в исследуемых предприятиях розничной торговли**

*Источник: разработано автором*

Для прогнозирования тенденции миграции ценности в предприятиях розничной торговли можно воспользоваться выводами из важнейшей теоремы теории массового обслуживания – первой эргодической теоремы, доказывающей, что если исходная матрица  $P_1$  не имеет нулевых элементов, то:

— существует единственный вектор  $\bar{x}$ , для которого:

$$\bar{x}P_1 = \bar{x} \quad (11)$$

где  $\bar{x}$  — неподвижный вектор для  $P_1$ .

— по мере роста  $k$  матрица  $P_1^k$  приближается к матрице  $P$ , в которой для каждого исходного вектора  $\bar{x}_k$  с увеличением  $k$  вектор  $\bar{x}_k$  приближается к  $\bar{x}$ .

С учетом данной теоремы на основе исходных данных (по матрице  $P_1$ ) может быть рассчитан вектор  $\bar{x}$ :

$$(X_1, X_2) \begin{bmatrix} 0,4 & 0,6 \\ 0,3 & 0,7 \end{bmatrix} = (X_1, X_2);$$

$$[0,4X_1 + 0,3X_2; 0,6X_1 + 0,7X_2 = (X_1, X_2)];$$

$$\begin{cases} 0,4X_1 + 0,3X_2 = X_1; \\ 0,6X_1 + 0,7X_2 = X_2 \end{cases} \quad \begin{cases} -0,6X_1 + 0,3X_2 = 0; \\ 0,6X_1 - 0,3X_2 = 0 \end{cases}$$

С учетом того, что  $X_1 + X_2 = 1$ , решим систему уравнений:

$$\begin{cases} 0,67X_1 - 0,33X_2 = 0; \\ X_1 + X_2 = 1 \end{cases}$$

Отсюда находим:  $X_1 = 0,67$ ,  $X_2 = 0,33$ .

Таким образом, по результатам моделирования установлено, что 67% предприятий розничной торговли в периоде  $t+1$  будут способны сохранить ценность, для 33% предприятий розничной торговли характерен отток ценности к предприятиям розничной торговли, которые своевременно адаптировались к условиям внешней среды.

**Выводы.** Обобщая результаты проведенного исследования аргументировано, что рыночные механизмы функционирования экономики имеют циклический характер, а значит, последовательно «переживают» периоды подъема и спадов. В деятельности предприятий сферы розничной торговли имеют место неожиданные и нелинейные хаотические процессы, которые приводят к изменению структуры системы либо становятся причиной ее гибели. Аргументировано, что одним из основных факторов, который должен быть учтен в процессе принятия управленческих решений относительно стратегического развития предприятия розничной торговли – вероятность миграции ценности. Кризис COVID-19 привел к возникновению нелинейных хаотических процессов в деятельности предприятий розничной торговли во всем мире, оказал значительное влияние на устоявшиеся бизнес-модели предприятий розничной торговли. Действующие до кризиса COVID-19 уникальные конфигурации бизнес-моделей стали неэффективными. Ценность начала мигрировать к инновационно-активным предприятиям, которые нашли оптимальные способы удовлетворения потребностей потребителей. Обосновано, что изменения в организации деятельности предприятий розничной торговли, обусловленные переходом в новый динамический режим, с одной стороны снижают приобретенные ими ранее конкурентные преимущества, с другой – могут предоставить возможность для создания новых. Рассмотрены три группы «драйверов», которые влияют на трансформацию бизнес-моделей предприятий: непрерывные технологические изменения, изменения на рынке и регулирование. Охарактеризованы фазы передвижения ценности (приток ценности, стабильное состояние и отток ценности).

Предложен научно-методический подход к прогнозированию процессов миграции ценности в предприятиях розничной торговли, который на основе построения серии матриц переходов вероятностей изменения фаз миграции ценности позволяет

своевременно выявлять вероятность оттока ценности, что формирует информационный базис для обоснования и внедрения комплекса мероприятий по удержанию ценности в предприятии розничной торговли с целью и избегание ее разрушения. Практическая апробация предложенного подхода подтвердила обоснованность выдвинутой на подготовительном этапе исследования гипотезы H1 о том, что в системе управления миграцией ценности предприятия сферы розничной торговли протекает дискретный случайный процесс, вероятность изменения фаз миграции в котором можно спрогнозировать. Имплементация предложенного подхода к прогнозированию фаз миграции позволила установить, что для 67% исследуемой совокупности предприятий розничной торговли в плановом периоде  $t + 1$  будет характерна ситуация сохранения ценности, для 33% исследуемой совокупности предприятий розничной торговли характерным будет отток ценности к предприятиям-конкурентам, которые своевременно адаптировались к условиям внешней среды.

**Перспективы дальнейших исследований.** Планируется обоснование научно-практического подхода к выбору оптимального типа стратегии инновационного развития предприятий розничной торговли, который основывается на результатах вероятностного прогнозирования миграции ценности.

#### Список источников

1. Афанасьева Е.В. Моделирование процессов распределения социально-экономических ресурсов с помощью вероятностных цепочек / Е.В. Афанасьева // Дифференциальные уравнения и процессы управления. – 2011. – №3. [Электронный ресурс]. – URL: <https://diffjournal.spbu.ru/pdf/afanasyeva.pdf>
2. Гельгор А.Л. Методы моделирования случайных величин и случайных процессов: учеб. пособие / Гельгор А.Л., Горлов А.И., Попов Е.А. – СПб.: Изд-во Политехн. ун-та, 2012. – 217 с.
3. Денисов И. В. Бизнес-модель: история развития понятия в зарубежных и отечественных научных публикациях / И. В. Денисов, Э. Велинов, К.А. Витер, А.Д. Бусалова // Лидерство и менеджмент. – 2019. – Том 6. – № 4. – С. 385-396. doi: 18334/lim.6.4.41241
4. Доля Е.А. Адаптивность как критерий формирования уникальной бизнес-модели / Е.А. Доля // Социально-экономическое управление: теория и практика. – 2020. – № 2(41). [Электронный ресурс]. URL: <https://istu.ru/storage/documents/izdat/seu/2020-2/Доля.pdf>

5. Каращук О.С., Майорова Е.А., Прохоров Ю.Н. «Большие данные» и перспективы их использования в предпринимательской деятельности / О.С. Каращук, Е.А. Майорова, Ю.Н. Прохоров // Вестник НГИЭИ. – № 10 (89). – С. 77-87.
6. Красильникова Е.А., Бойкова А.В. Трансформация ассортимента ритейла в разрезе тренда здорового питания // Е.А. Красильникова, А.В. Бойкова // Российское предпринимательство. – 2018. – Т. 19. – № 11. – С. 3359-3370.
7. Кузнецов С.П. Динамический хаос. / С.П. Кузнецов. – М.: Издательство Физико-математической литературы, 2001. – 296 с.
8. Майорова Е.А., Никишин А.Ф., Панкина Т.В. Инновационный подход к анализу движения покупательских потоков // Е.А. Майорова, А.Ф. Никишин, Т.В. Панкина // Вестник Алтайской академии экономики и права. – 2022. – № 4-1. – С. 88-92.
9. Остельвальдер А., Пинье И. Построение бизнес-моделей / А. Остельвальдер, И. Пинье. – М.: Альпина Паблишер, 2015. – 288
10. Попенкова Д.К., Стукалова И.Б. Трансформация розничной торговли в условиях цифровизации / Д.К. Попенкова, И.Б. Стукалова // Вестник Алтайской академии экономики и права. – 2022. – № 2-1. – С. 89-99.
11. Пригожин И. Философия нестабильности // Вопросы философии. – 1991. – № 6. – С. 46–57.
12. Хартли Р. Р. Передача информации — теория информации и ее приложения. / Р.Р. Хартли. – М.: Прогресс, 1959. – 312 с.
13. Шеннон К. Работы по теории информации кибернетике. – М. : Изд-во иностр. лит-ры, 1963. – 830 с.
14. Ramazanov I.A. Retail transformation under the influence of digitalisation and technology development in the context of globalisation // Ramazanov I.A., Panasenko S.V., Cheglov V.P., Krasil'nikova E.A., Nikishin A.F. // Journal of Open Innovation: Technology, Market, and Complexity. – 2021. – Т. 7. – № 1. С. 1-21.
15. Slywotzky A. Turning Strategic Risk into Growth Opportunities / A. Slywotzky // Harvard Business Review. – Sep 15. – P. 78–88.
16. Wirtz B. Business models: Origin, development and future research perspectives / B.W. Wirtz // Long range planning. – 2016. – № 49.1. – p. 36-54.

#### References

1. Afanas`eva E.V. Modelirovanie processov raspredeleniya social`no-e`konomicheskix resursov s pomoshh`yu veroyatnostny`x cepochek / E.V. Afanas`eva // Differencial`ny`e

- uravneniya i processy` upravleniya. – 2011. – №3. [E`lektronny`j resurs]. – URL: <https://diffjournal.spbu.ru/pdf/afanasyeva.pdf>
2. Gel`gor A.L. Metody` modelirovaniya sluchajny`x velichin i sluchajny`x processov: ucheb. posobie / Gel`gor A.L., Gorlov A.I., Popov E.A. – SPb.: Izd-vo Politehn. un-ta, 2012. – 217 s.
  3. Denisov I. V. Biznes-model`: istoriya razvitiya ponyatiya v zarubezhny`x i otechestvenny`x nauchny`x publikacijax / I. V. Denisov, E`. Velinov, K.A. Viter, A.D. Busalova // Liderstvo i menedzhment. – 2019. – Tom 6. – № 4. – S. 385-396. doi: 10.18334/lim.6.4.41241
  4. Dolya E.A. Adaptivnost` kak kriterij formirovaniya unikal`noj biznes-modeli / E.A. Dolya // Social`no-e`konomicheskoe upravlenie: teoriya i praktika. – 2020. – № 2(41). [E`lektronny`j resurs]. URL: <https://istu.ru/storage/documents/izdat/seu/2020-2/Dolya.pdf>
  5. Karashhuk O.S., Majorova E.A., Proxorov Yu.N. «Bol`shie dannye» i perspektivy` ix ispol`zovaniya v predprinimatel`skoj deyatel`nosti / O.S. Karashhuk, E.A. Majorova, Yu.N. Proxorov // Vestnik NGIE`I. – 2018. – № 10 (89). – S. 77-87.
  6. Krasil`nikova E.A., Bojkova A.V. Transformaciya assortimenta ritejla v razreze trenda zdorovogo pitaniya // E.A. Krasil`nikova, A.V. Bojkova // Rossijskoe predprinimatel`stvo. – 2018. – T. 19. – № 11. – S. 3359-3370.
  7. Kuznecov S.P. Dinamicheskij kaos. / S.P. Kuznecov. – M.: Izdatel`stvo Fiziko-matematicheskoy literatury`, 2001. – 296 s.
  8. Majorova E.A., Nikishin A.F., Pankina T.V. Innovacionny`j podxod k analizu dvizheniya pokupatel`skix potokov // E.A. Majorova, A.F. Nikishin, T.V. Pankina // Vestnik Altajskoj akademii e`konomiki i prava. – 2022. – № 4-1. – S. 88-92.
  9. Ostel`val`der A., Pin`e I. Postroenie biznes-modelej / A. Ostel`val`der, I. Pin`e. – M.: Al`pina Pab-lisher, 2015. – 288
  10. Popenkova D.K., Stukalova I.B. Transformaciya roznichnoj trgovli v usloviyax cifrovizacii / D.K. Popenkova, I.B. Stukalova // Vestnik Altajskoj akademii e`konomiki i prava. – 2022. – № 2-1. – S. 89-99.
  11. Prigozhin I. Filosofiya nestabil`nosti // Voprosy` filosofii. – 1991. – № 6. – S. 46–57.
  12. Xartli R. R. Peredacha informacii — teoriya informacii i ee prilozheniya. / R.R. Xartli. – M.: Progress, 1959. – 312 s.
  13. Shannon K. Raboty` po teorii informacii i kibernetike. – M. : Izd-vo inostr. lit-ry`, 1963. – 830 s.
  14. Ramazanov I.A. Retail transformation under the influence of digitalisation and technology development in the context of globalisation // Ramazanov I.A., Panasenko S.V., Cheglov V.P.,

Krasil'nikova E.A., Nikishin A.F. // Journal of Open Innovation: Technology, Market, and Complexity. – 2021. – Т. 7. – № 1. С. 1-21.

15. Slywotzky A. Turning Strategic Risk into Growth Opportunities / A. Slywotzky // Harvard Business Review. – – Sep 15. – P. 78–88.

16. Wirtz B. Business models: Origin, development and future research perspectives / B.W. Wirtz // Long range planning. – 2016. – № 49.1. – p. 36-54.

**Для цитирования:** Кравченко Е.С. Вероятностное моделирование процессов миграции ценности в предприятиях сферы розничной торговли // Московский экономический журнал. 2022. № 9. URL: <https://qje.su/ekonomicheskaya-teoriya/moskovskij-ekonomicheskij-zhurnal-9-2022-23/>

© Кравченко Е.С., 2022. Московский экономический журнал, 2022, № 9.

Научная статья

Original article

УДК 025.5:001.891:63

doi: 10.55186/2413046X\_2022\_7\_9\_521

**ЭКСЛИБРИСЫ НА КНИГАХ ИЗ ЛИЧНЫХ КОЛЛЕКЦИЙ В ФОНДЕ ЦНСХБ  
EX-LIBRIS ON BOOKS FROM PERSONAL COLLECTIONS IN THE CSAL  
HOLDING**



**Косикова Н.В.**, заведующая отделом, Федеральное государственное бюджетное научное учреждение «Центральная научная сельскохозяйственная библиотека», email: knv@cnsheb.ru

**Урбанская Г.Г.**, старший, научный сотрудник, Федеральное государственное бюджетное научное учреждение «Центральная научная сельскохозяйственная библиотека», email: sis@cnsheb.ru

**Kosikova N.V.**, Head of Department, Federal State Budgetary Scientific Institution “Central Scientific Agricultural Library”, Orlikov by-street, 3B, Moscow, 107140, the Russian Federation, email: knv@cnsheb.ru

**Urbanskaya G.G.**, Senior Researcher, Federal State Budgetary Scientific Institution “Central Scientific Agricultural Library”, Orlikov by-street, 3B, Moscow, 107140, the Russian Federation

**Аннотация.** Проведен мониторинг редкого и ценного фонда ЦНСХБ, основной задачей которого выявить и описать экслибрисы, принадлежавшие ранее частным владельцам, определить их типологическую и видовую характеристику. В ходе исследования выявлено 205 экслибрисов различных типов и видов. Самую значительную часть (77%) составляют шрифтовые штампы. Они встречаются почти у 86% владельцев частных коллекций. Выявлен круг владельцев, он довольно широк — 97 персон. Самую значительную группу составляют ученые-аграрники. Среди наиболее представительных коллекций — коллекции Н. С. Соколова (45 экз.), Н. И. Мамонтова (42 экз.), В. Н. Родзянко (35 экз.), которые были изучены более подробно. Описан репертуар коллекций в тематическом, хронологическом и языковом аспектах. Посредством владельческих и пользовательских

(пометы) знаков получена дополнительная информация о личностях самих собирателей, их научных интересах, дружеских и профессиональных связей, географии бытования изданий. Выявлены отличительные особенности каждой из коллекций. Полученная информация может быть использована при реконструкции книжных собраний ученых-аграрников. Вовлечение их в широкое информационное поле позволит сделать их достоянием широкого круга пользователей вне территориальных и временных рамок, актуализировать интерес к сельскохозяйственной книге и владельцам экслибрисов.

**Abstract.** The monitoring of the rare and valuable holding of the CSAL has been carried out, the main task of which is to identify and describe ex-librises that previously belonged to private owners, to determine their typological and species characteristics. The study revealed 205 ex-librises of various types and types. The most significant part (77%) is typeface stamps. They are found in almost 86% of owners of private collections. The circle of owners has been identified, it is quite wide — 97 persons. The most significant group consists of agricultural scientists. Among the most representative collections are the collections of N. S. Sokolov (45 copies), N. I. Mamontova (42 copies), V. N. Rodzianko (35 copies), which were studied in more detail. The repertoire of the collections is described in thematic, chronological and linguistic aspects. Additional information about the personalities of the collectors themselves, their scientific interests, friendly and professional ties, and the geography of the existence of publications was obtained through owner and user (marks) signs. The distinctive features of each of the collections have been revealed. The information obtained can be used in the reconstruction of book collections of agricultural scientists. Involving them in a wide information field will make them available to a wide range of users outside of territorial and time frames, to actualize interest in the agricultural book and the ex-libris owners.

**Ключевые слова:** владельческие книжные знаки, экслибрисы, штемпеля, ярлыки, книжные коллекции, личные библиотеки, библиотечный фонд, ЦНСХБ

**Keywords:** owner's book signs, ex-librises, stamps, labels, book collections, personal libraries, library holding, CSAL

**Введение** Сохранение документального наследия – как социальной памяти наций, остается актуальной проблемой на протяжении многих лет. В последние годы наблюдается повышенный интерес к личным собраниям выдающихся людей – ученых, общественным деятелям, внесших значительный вклад в развитие страны, обусловленный возрастанием интереса к истории, осознанием значения культуры как базового элемента духовной жизни [1]. В последнее время появляется множество публикаций, посвященных

проблемам реконструкции личных библиотек, терминологическим проблемам их изучения. Создано значительное количество каталогов персональных библиотек, отмечается важность сохранения целостности личных коллекций. Подчеркивается необходимость регистрации и публикации подобных материалов, включение их в информационное коммуникационное пространство [1-12].

Владельческие книжные знаки, обладающие значительным информационным потенциалом, дают не только богатый материал для изучения личности его владельца, но и являются связующим звеном между отдельными изданиями, рассеянными по фондам различных сельскохозяйственных библиотек России. Их выявление, описание и представление позволит не только ввести в широкое информационное поле ранее неизвестные источники, но может в дальнейшем создать предпосылки для изучения истории бытования сельскохозяйственных книг, хранящихся в различных библиотеках АПК РФ, для реконструкции отдельных коллекций, личных библиотек известных представителей сельскохозяйственной науки [7].

**Целью исследования** являлось изучение и описание экслибрисов на изданиях, входящих в личные коллекции из фонда редкой и ценной книги Федерального государственного бюджетного научного учреждения «Центральная научная сельскохозяйственная библиотека» (ЦНСХБ).

**Методика исследования:** *Объектом мониторингового исследования* стали экслибрисы личных библиотек, хранящихся в редком и ценном фонде ЦНСХБ. *Основные задачи исследования* – выявить, изучить и представить экслибрисы, принадлежавшие ранее частным владельцам, определить их типологическую и видовую характеристику. *Параметрами изучения экслибриса* стали: вид, форма, материал и техника исполнения экслибриса, цветовая характеристика. Выявление владельческих книжных знаков проводилось путем просмотра «de visu» всех изданий фонда (12 тысяч экземпляров), в том числе его иностранной части. *Основные принципы отбора:* отбирались экслибрисы – то есть книжные знаки, представляющие собой ярлык, наклейку, штампель, несущие определенную информацию о владельце книги, а также издания, имеющие другие владельческие знаки (автографы, дарственные надписи и пр.), если они были связаны с лицами, экслибрисы которых были отобраны. Не отбирались экслибрисы, принадлежавшие иностранным владельцам, издания, имеющие только знаки коллективного пользования (библиотек, общественных организаций и др.), книжные знаки *плохой сохранности* (смазанные оттиски штампов, полностью выцветшие и пр.).

**Результаты и обсуждения.** В процессе мониторинга фонда редкой и ценной книги было выявлено 205 экслибрисов, среди которых преобладали штемпели, они составили 77% (156 экз.), суперэклибрисы составили — 17% (34 экз.) ярлыки — 6% (13 экз.), конгревное тиснение — 0,5% (2 экз.). На некоторых изданиях были обнаружены от двух и более владельческих знаков. Например, на многих изданиях из коллекции Н. И. Мамонтова встречаются два вида штемпелей и суперэклибрис.

Результаты изучения показали, что самой распространенной формой штемпеля является штемпель без рамки. Она встретилась на книгах 42 владельцев, овальная форма — 24, квадратная (прямоугольная) — 9, круглая — 2. На штемпелях указано имя, отчество, фамилия, часто с добавлением слов «Библиотека», «Домашняя библиотека», «Из библиотеки», «Из книг» и только в одном случае — «EX LIBRIS», иногда — шкаф, полка, №., в 2-х случаях — профессия владельца (например, «Инженер-технолог М. Н. Гурвич»). Штемпели просты в оформлении, на них редко встречаются декоративные элементы (виньетки и пр.).

Кроме знаков частных владельцев на книгах имеются ярлыки и штемпели коллективных пользователей (учебных заведений, научных обществ, различных организаций и учреждений), библиотеки которых легли когда-то в основу фонда ЦНСХБ (Московское общество сельского хозяйства, Отдел защиты растений Народного комиссариата земледелия Р.С.Ф.С.Р. и др.).

Выявлен круг владельцев, он довольно широк (97 персон) и разнообразен. Среди владельцев представители дворянских родов (Романовых, Всеволожских, Савеловых, Шереметевых, Кутайсовых), известные издатели, коллекционеры (Н. Н. Мамонтов), деятели искусства (Н. Х. Рыбаков) и др. Но основную группу (93%) составляют российские ученые-аграрники: Д. Н. Прянишников, А. В. Чайнов, Н. И. Вавилов, В. Н. Родзянко, П. Н. Косминский, Н. С. Соколов, Н. Ю. Зографов, Л. М. Кречетович, Ф. И. Губин и др.

Среди наиболее представительных коллекций следует назвать коллекции ученых-аграрников Н. С. Соколова (45 экз.), В. Н. Родзянко (35 экз.), и коллекционера, издателя, предпринимателя Н. И. Мамонтова (42 экз.). Каждая из них имеет свои отличительные особенности, но все вместе они несут на себе общие черты, присущие другим личным коллекциям, выявленных в процессе мониторинга фонда. Данные коллекции и стали *предметом* дальнейшего более тщательного изучения.

Личным библиотекам ученых любых специальностей присущи определенные черты. Состав библиотек отражает, прежде всего, характерные особенности труда ученого, которые обусловлены углубленным, целеустремленным изучением конкретных проблем, возникающих в интересующих их областях знаний. Одной из таких библиотек была библиотека В. Н Родзянко, фрагмент которой в настоящее время хранится в ЦНСХБ.

**Книги из коллекции Владимира Николаевича Родзянко**, (1868 г.-?), энтомолога, корреспондента Департамента земледелия по энтомологической части Народного комиссариата земледелия РСФСР, члена зоологического отделения Императорского общества любителей естествознания, антропологии и этнографии, действительного члена Императорского Московского общества испытателей природы.

В результате мониторинга редкого и ценного фонда ЦНСХБ выявлено 35 дореволюционных изданий, ранее принадлежавших В. Н. Родзянко. Одной из отличительных особенностей коллекции ученого является наличие в ней разнообразных владельческих и пользовательских признаков, а также наличие значительного числа иностранных изданий.

В коллекции видовой ряд владельческих знаков представлен достаточно широко: шрифтовые штемпеля, суперэкслибрисы, автографы, дарственные надписи. Для маркировки своего собрания В. Н. Родзянко использовал два вида шрифтовых штемпелей: в форме прямоугольника и квадрата, оба без декоративных элементов. По содержанию первый представлен наиболее типичной формой фиксации имени владельца — «Из библиотеки | В. Н. Родзянко | №\_\_» (рис. 1), второй — отсылает нас к профессии владельца – «Энтомолог | В. Н. Родзянко» (рис.2).

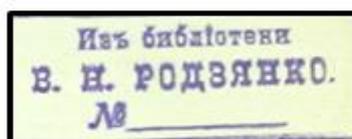


Рисунок 1. Шрифтовой штемпель В. Н. Родзянко



Рисунок 2. Шрифтовой штемпель В. Н. Родзянко

Визуальный просмотр изданий показал, что штемпели проставлены по всему корпусу книги (обложка, форзац, титульный лист, страницы с текстом). Штемпель со словами «Из

библиотеки В. Н. Родзянко» чаще всего встречается на обложке и титульном листе, реже на форзаце, штемпель со словами «Энтомолог В. Н. Родзянко» — обычно на титульном листе и первой странице с текстом, иногда он вообще отсутствует.

Параллельно со штемпелями на отдельных книгах обнаружены и рукописные владельческие знаки. Выявлено 10 вариантов автографа ученого. В основном, это просто имя и фамилия, часто написанное латинскими буквами (рис. 3). В четырех случаях они снабжены указанием места и времени приобретения книги (рис. 4). Автографы чаще встречаются на титульном листе и форзаце.



Рисунок 3. Автографы В. Н. Родзянко



Рисунок 4. Датированные автографы В. Н. Родзянко

На корешках 2-х книг обнаружены буквенные суперэклибрисы в виде инициалов «В. Р.», тисненные черной краской на ткани. Суперэклибрисы легко расшифровываются, так как на обложках имеются владельческие штемпеля В. Н. Родзянко.

Коллекция, в основном, включает книги (30 экз.) и оттиски статей (5 экз.). Представлены издания как на русском (8 экз.), так и европейских (27 экз.) языках. Хронологические рамки коллекции достаточно широки — от второй половины XVII в. до конца XIX в.

В. Н. Родзянко располагал целым рядом очень редких изданий. Он имел в своем распоряжение оригинальные труды известных европейских ученых-естествоиспытателей,

которые стояли у истоков зарождения энтомологической науки. Наряду с ними в коллекции широко представлены современные владельцу авторы — научные издания второй половины XIX в., которые занимают 60% его коллекции.

Отдельное внимание заслуживает иностранная часть коллекции. Она составляет более 77% всех выявленных владельческих изданий В. Н. Родзянко. Самое раннее издание в коллекции — сочинение фламандского врача, анатома и ботаника Адриана ван ден Шпигеля под названием «Bruxellensis philosophi ac medici patavini Isagoges in rem herbariam libri duo», Helmistedi, вышедшее в 1667 году. (рис. 5).

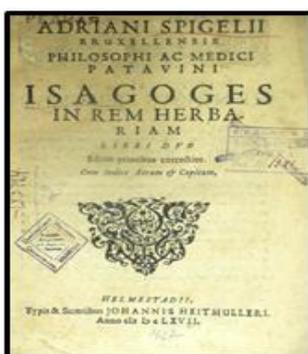


Рисунок 5. Обложка книги Adriani Spiegelii «Bruxellensis philosophi ac medici patavini Isagoges in rem herbariam libri duo», Helmistedi, 1667

Работы А. Шпигеля (Adriani Spiegelii, 1578-1625) по анатомии растений долгое время считались эталоном. Автор впервые объяснил и описал технику изготовления гербариев.

Следует обратить внимание и на другое издание этого же периода – сочинение известного итальянского врача и натуралиста Франческо Реди под названием «Esperienze intorno alla Generazione degli insetti», вышедшее в 1668 г. (рис. 6). Некоторые историки считают, что появление данной работы дало начало «зарождению» такой науки, как судебная энтомология.



Рисунок 6. Обложка книги Francesco Redi - «Esperienze intorno alla Generazione degli insetti», 1668

Франческо Реди (Francesco Redi, 1626-1697) впервые в истории биологии поставил эксперименты, опровергающие представления Аристотеля о самозарождении жизни. Эксперименты по генерации насекомых ознаменовали эпоху в естественной истории, став шедевром в биологических науках.

Несомненный интерес представляет и сочинение выдающегося шведского естествоиспытателя, создателя единой системы классификации растительного и животного мира Карла Линнея (1707-1778) «*Fauna Svecica: sistens animalia Sveciæ regni: quadrupedia, aves, amphibia, pisces, insecta, vermes, distributa per classes & ordines, genera & species. Cum differentiis specierum, synonymis autorum, nominibus incolarum, locis habitationum, descriptionibus insectorum*», 1761. Это был первый полный каталог животных Швеции. Карл Линней первым употребил слово «фауна» для обозначения царства животных, которое стало научным термином.

Как показало исследование, книжное собрание В. Н. Родзянко носило рабочий характер, в нем не только нет случайной литературы, но многие книги (более 70%) хранят следы серьезного чтения ученого. Форзацы и поля страниц испещрены разного рода пометами владельца. Например, диссертация по зоологии Франца Антона Голфрида Фрелиха (1805-1878) под названием «*Enumeratio tortricum Württembergiæ: Dissertatio inauguralis zoologica*», 1828 (объемом в 102 страницы), на 36 страницах содержит пометы В. Н. Родзянко в виде библиографических дополнений и уточнений, исправлений, подчеркиваний. Можно наблюдать, что даже на небольшом фрагменте текста (на странице 16) данного издания имеются четыре записи (рис. 7) — уточнены страницы статьи, исправлена ошибка в слове, на полях написаны фамилии ученых, статьи которых упоминаются в тексте: — «*Bosc d'Antic*» (Луи Огюстен Гийом Боск д'Антик, 1759-182 — французский ботаник, натуралист), «*François Rozier*» (Жан-Батист Франсуа Розье 1734-1793 — французский ботаник и агроном). Судя по всем имеющимся записям, книга была тщательно изучена В. Н. Родзянко. Характер записей может также свидетельствовать о том, что ученый глубоко был погружен в тему.



Рисунок 7. Записи В. Н. Родзянко на стр. 16 книги Ф. Фрелиха «*Societati inclytae centrali oeconomicae*», 1828

Одинаковый характер почерка отдельных записей прослеживается на многих экземплярах коллекции. Соотнесение их с В. Н. Родзянко помогают пометы ученого в виде инициалов «В. Р.».

Подобный подход к работе с книгой — бесспорное свидетельство высокой читательской культуры В. Н. Родзянко. Судя по оставленным записям В. Н. Родзянко, несомненно, владел несколькими иностранными языками. В его коллекции имеется 27 сочинений иностранных авторов, многие из которых имеют пометы ученого на иностранном языке.

В качестве другого примера, характеризующего В. Н. Родзянко как ученого и читателя, можно привести 5-й том сочинения Яна Сваммердама под названием «*Histoire naturelle des insectes, traduite du Biblia naturae*» (1758). На форзаце издания написано следующее: «Впервые – «*Biblia naturae*» вышла не на одном голландском языке, но и на латинском. Вот заглавие этого издания: (приводится название издания, текст плохо читаем), далее автор пишет: «Имеется, кроме этого, французского, еще два перевода: немецкий (*Leipzig*) и английский (*London*)», в конце текста В. Н. Родзянко ставит свои инициалы — «(В. Р.)» (рис. 8). В. Н. Родзянко, несомненно, отслеживал выход новой литературы по интересующей его тематике.



Рисунок 8. Запись В. Н. Родзянко на книге Яна Сваммердама «Histoire naturelle des insectes, traduite du Biblia naturae», 1758

Данный том является первым французским переводом знаменитой «Biblia Nature» Яна Сваммердама (J Swammerdam, 1637-1680) – нидерландского биолога и микроскописта, который впервые смог проиллюстрировать сложные внутренние структуры насекомых, включая их репродуктивные органы; и продемонстрировать постепенное развитие взрослой особи насекомого во всех его личиночных стадий. «Biblia Nature» – лучшая коллекция микроскопических наблюдений того времени.

Некоторые издания (8 экз.) из коллекции В. Н. Родзянко носят признаки других владельцев. В одних случаях это *штемпель*, как на сочинении P. Rambu под названием «Histoire naturelle des insectes: Névroptères», 1842, принадлежащий выдающемуся зоологу, палеонтологу, признанному ученому в области естественной истории Земли, одному из основоположников гляциологии Луи Агассису (Jean Louis Rodolphe Agassiz 1807-1873) (рис. 9).

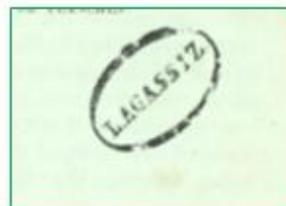


Рисунок 9. Штемпель Луи Агассиса на книге P. Rambu «Histoire naturelle des insectes: Névroptères», 1842

Другие издания имеют *рукописные* владельческие знаки прежних владельцев в виде помет на форзацах, полях страниц. В. Н. Родзянко как ученый, и как читатель, считал необходимым отмежеваться от записей, оставленных на книгах прежними. Ярким примером может служить и экземпляр под названием «Nouvelle methode de classer les hymenopteres et les dipteres. Avec figures», 1807. Книга уже

сама по себе интересна тем, что представляет собой главный энтомологический труд известного швейцарского врача и энтомолога Луи Журина (Louis Jurine, 1751-1819). Книга издана тиражом 250 экземпляров, наш экземпляр хранит на своих страницах владельческие знаки четырех частных владельцев. Согласно записям, сделанным В. Н. Родзянко, первым владельцем был Дж. Виттенбах (Wyttenbach J.S.), который получил книгу в подарок от автора сразу после ее издания (1807). Потом книга находилась в собраниях двух других неустановленных владельцев, и только в 1898 г. в Полтаве была приобретена В. Н. Родзянко (рис. 14). Все приведенные примеры говорят о том, что В. Н. Родзянко очень внимательно работал с книгой. Определял не только очередность ее перехода от одного владельца к другому, но и выявлял пометы, сделанные каждым из предыдущих владельцев книги. Информацию о себе В. Н. Родзянко иногда выделял красным карандашом, как на рисунке 10.



Рисунок 10. Штемпели и пометы владельцев на книге Луи Журина «Nouvelle methode de classer les hymenopteres et les dipteres. Avec figures», 1807

Владельческие знаки на книгах из коллекции В. Н. Родзянко позволяют не только определить круг интересов владельца, но и прояснить *этапы формирования библиотеки ученого*. Среди 35 изданий, принадлежавших В. Н. Родзянко, выявлено четыре датированных записей, которые информируют о времени и месте приобретения этих изданий.

Особо интересны две записи, которые отсылают нас к возможному началу собирания В. Н. Родзянко своей библиотеки. На форзаце сочинения известного бельгийского политика и ученого, основоположника изучения стрекоз Селиса Лоншана (Edmond de Selys-Longchamps, 1813-1900) под названием «*Monographie des Libellulidées D'Europe*», 1840, В. Н. Родзянко поставил свою подпись, указал дату и место приобретения. Из чего можно сделать вывод, что ученый приобрел эту книгу в 1885 г. в Харькове (рис. 11).

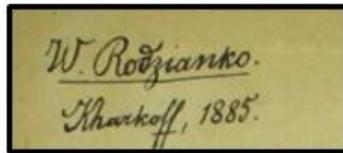


Рисунок 11. Владельческая запись В. Н. Родзянко на форзаце книге «*Monographie des Libellulidées D'Europe*», Edmond de Selys-Longchamps, 1840

Если принять во внимание, что родился В. Н. Родзянко в 1868 г. (в 1885 г. ему было 17 лет), то можно предположить, что он приобрел эту книгу в период учебы. Основываясь на владельческой записи, можно констатировать, что В. Н. Родзянко начал собирать свою библиотеку не позднее 1885 года.

Библиотека В. Н. Родзянко составлялась постепенно. Согласно имеющимся сведениям, в 1898 году библиотека насчитывала 25 экз. Одним из последних приобретений в этот период было сочинение Луи Журина под названием «*Nouvelle methode de classer les hymenopteres et les dipteres. Avec figures*», 1807. Об этой книге говорилось выше. На издание присутствует не только датированный автограф, согласно которому установлена дата приобретения книги — 1898 год (рис. 12), но и владельческий штемпель В. Н. Родзянко (рис. 12). Исходя из указанного на нем порядкового номера, можно сказать, что в свои 30 лет ученый обладал 25 ценнейшими научными изданиями. В переплет вышеупомянутой книги, вклеен отдельный оттиск статьи 1882 г., поэтому на штемпеле указаны два порядковых номера «24-25».



Рисунок 12. Автограф и штемпель В. Н. Родзянко на книге Louis Jurine «*Nouvelle methode de classer les hymenopteres et les dipteres. vec figures*», 1807

В течение последующего десятилетия библиотека ученого активно пополняется. В 1908 году (В. Н. Родзянко — 40 лет) она насчитывает уже 194 экз. Свидетельства тому имеются на книге Якоба Кристиановича Шеффера под названием «*Die Mauerbiene, in einer Rede beschrieben*», 1764 в виде датированного

автографа (рис. 13), и штампея с вписанным от руки номером (рис. 14). Согласно записям, В. Н. Родзянко приобрел эту книгу в 1908 году в Полтаве, в библиотеке ученого она зарегистрирована под номером «194»

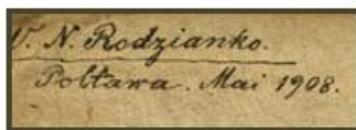


Рисунок 13. Владельческая запись В. Н. Родзянко на книге Я. К. Шеффера  
«Die Mauerbiene, in einer Rede beschrieben», 1764

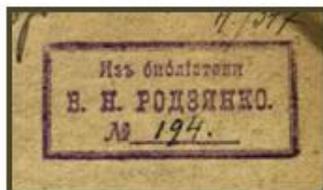


Рисунок 14. Штемпель В. Н. Родзянко на книге Я. К. Шеффера  
«Die Mauerbiene, in einer Rede beschrieben», 1764

Я. К. Шеффер (Jakob Christian Schäffe, 1718-1790) — суперинтендант в Регенсбурге, почетный член многих академий наук (Петербурга, Лондона, Мюнхена и др.), европейских научных обществ, в том числе ботанических и сельскохозяйственных. Его трактаты по естественной истории получили большое признание, особенно, исследования редких насекомых, которые, как отмечали современники, сопровождалась достоверными, точными рисунками.

Говоря о количественном составе коллекции, стоит иметь ввиду, что приведенные цифры являются приблизительными. В процессе изучения коллекции установлено, что у 30% изданий на штампеях отсутствует номера. Одним из таких изданий является сочинение Adrieni Spiegelii под названием «*Bruxellensis philosophi ac medici patavini Isagoges in rem herbariam libri duo*», вышедшее в 1667 г. Об этой книге говорилось выше – это самое раннее издание в коллекции ученого. На книге нет датированной записи, но примерное время поступления в библиотеку В. Н. Родзянко можно определить по имеющимся экслибрисам известного чешского книготорговца в области естественной истории Вильгельма Юнга (1866-1942). Экслибрисы представляют собой бумажный ярлык (рис. 15) и штампель в овальной рамке (рис. 16).



Рисунок 15. Бумажный ярлык книжного магазина В. Юнга



Рисунок 16. Штемпель шрифтовой книжного магазина В. Юнга

Согласно им книга в библиотеке В. Н. Родзянко могла появиться или в 1899 году (в этом году в Берлине В. Юнгом был открыт книжный магазин «Antiquariat Junk», штемпель которого имеется на книге), или позже. Хотя издание и не имеет сведений о других владельцах, купил ли эту книгу в магазине сам В. Н. Родзянко – вопрос остается открытым.

По некоторым записям на изданиях В. Н. Родзянко можно отчасти судить не только об источниках пополнения его библиотеки, истории бытования отдельных изданий, но и о круге знакомств ученого. При осмотре коллекции выявлено три издания, подаренных В. Н. Родзянко его коллегами — известными русскими учеными. Записи выполнены в «академическом» стиле (они немногословны, содержат указания «кому» и «от кого», слова уважения к адресату). Подобная запись со словами «Многоуважаемому || Владимиру Николаевичу В. Н. Родзянко || от автора» сделана А. К. Мордвилко — автором книги «К фауне и анатомии сем. Arhididae Привислянского края», 1894 (рис. 17).



Рисунок 17. Фрагмент обложки с дарственной надписью А. К. Мордвилко на книге «К фауне и анатомии сем. Arhididae Привислянского края», 1894

Александр Константинович Мордвилко (1867-1938), русский зоолог, внесший значительный вклад в решение проблемы защиты растений, приобрел мировую известность исследованиями по систематике и биологии тлей.

Подобная дарственная запись присутствует и на отдельном оттиске статьи Андрея Семенова «Заметки о жесткокрылых (*Coleoptera*) Европейской России и Кавказа», 1899. Андрей Петрович Семёнов-Тян-Шанский (1866-1942), русский географ, энтомолог, внесший большой вклад в изучение фауны нашей страны и сопредельных территорий, переводчик, сын знаменитого географа, путешественника и государственного деятеля Петра Петровича Семёнова-Тян-Шанского. Следует отметить, что на всех книгах с дарственной надписью отсутствуют штампы В. Н. Родзянко.

Коллекция, которая сегодня хранится в ЦНСХБ (35 экз.), является далеко не полным собранием книг В. Н. Родзянко. Согласно порядковому номеру, присутствующему на штампе одной из книг, имеющихся в ЦНСХБ, библиотека В. Н. Родзянко включала, как минимум, 221 экз. На настоящий момент не удалось получить достоверных сведений о судьбе библиотеки. Возможно, библиотека рассредоточилась по частным собраниям, возможно, изначально была передана в общественные организации. Установлено, что три книги с автографом В. Н. Родзянко хранятся в Российской национальной библиотеке (РНБ), одна из которых — «О некоторых насекомых, повреждающих древесные насаждения в Прибалтийских губерниях. Отчет о деятельности в 1915 г.» (информация получена из каталога РНБ). Следует отметить, что в этот период (с 1914 г.) В. Н. Родзянко заведовал кабинетом лесной энтомологии при Прибалтийской станции по борьбе с вредителями культурных растений, организованной в 1913 г. при Рижском центральном сельскохозяйственном обществе. В ЦНСХБ книги, ранее принадлежавшие В. Н. Родзянко, поступили из Отдела защиты растений (ОЗР) Народного комиссариата земледелия РСФСР после его упразднения. Даже краткое знакомство с коллекцией В. Н. Родзянко дает представление о богатейшем собрании, принадлежавшем ученому.

**Книги из коллекции Николая Сергеевича Соколова (1897–1963)** — видного ученого в области земледелия, внесшего большой вклад в решение вопросов агрономии, члена-корреспондента ВАСХНИЛ (1956). Ученым опубликовано около 300 научных трудов.

На сегодняшний день коллекция Н. С. Соколова является одной из самых крупных частных коллекций ЦНСХБ. Одна из ее особенностей заключается в том, что она является единственной среди коллекций, представленных в редком и ценном фонде, которая была

подарена ЦНСХБ непосредственно ее владельцами. Другие коллекции, хранящиеся в данном фонде, поступили в ЦНСХБ в составе библиотек различных учреждений после их реорганизаций.

При поступлении в ЦНСХБ коллекция не сохранилась единым массивом. Особо ценные книги были переданы в фонд редкой и ценной книги, остальные поступили в основной фонд. Все подаренные ЦНСХБ издания были проштампованы специальным штампом (рис.18).

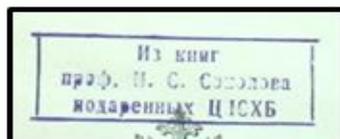


Рисунок 18. Штемпель ЦНСХБ на изданиях из библиотеки Н. С. Соколова

Сам Н. С. Соколов для маркировки своей коллекции использовал *круглый штамп* со словами «Н. С. СОКОЛОВ» (рис. 19). При просмотре фонда штампель такой *формы* был выявлен только у двух владельцев, один из которых Н. С. Соколов.



Рисунок 19. Штемпель Н. С. Соколова

В результате обследования коллекции на шести изданиях были обнаружены автографы ученого. Характер и почерк написание автографов во всех шести случаях схож. Записи сделаны черными (4 экз.) и красными (2 экз.) чернилами. В качестве примера приведем факсимиле автографа, обнаруженного на обложке книги П. А. Костычева «Посев полевых растений и употребляемые при нем машины и орудия» (рис. 20).



Рисунок 20. Автограф Н. С. Соколова

На изданиях В. Н. Родзянко *штемпель* обычно располагается на обложке, титульном листе, иногда повторяется на первой и 17 страницах текста, в единичных случаях – на шмуцтитуле, авантитуле, *автограф* — всегда на обложке.

Книги Н. С. Соколова почти не имеют следов принадлежности каким-либо другим лицам или библиотекам. Вероятнее всего их путь был прост – от книгопродавца в библиотеку ученого. Почти на всех изданиях на нахзацах проставлены магазинные штемпеля в простой прямоугольной рамке с указанием цены, на одном издании обнаружен штемпель «ACADEMIA», еще на одном – размытый штемпель красного цвета, перекрытый штемпелем Н. С. Соколова. Были выявлены и пять автографов прежних владельцев, которые, к сожалению, в настоящее время не идентифицированы (рис. 21).



**Рисунок 21. Автографы прежних владельцев на книгах из коллекции  
Н. С. Соколова**

По владельческим знакам отобрано 45 изданий, ранее принадлежавших Н. С. Соколову. Видовой состав изданий, в основном, представлен книгами (91%) и отдельными оттисками статей (9%). В хронологическом аспекте значительную часть коллекции (87%) составляют издания второй половины XIX в. и начала XX в. (до 1917 г.), остальные 13% приходятся на книги конца XVIII и начала XIX вв.

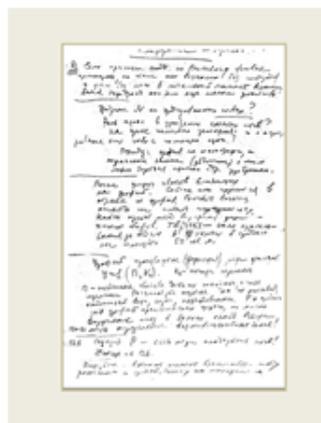
Самое раннее издание на иностранном языке — сочинение ведущего агронома графства Сомерсет (Англия) 18 в. Джона Биллингсли (John Billingsley, 1747-1811) под названием «General View of the Agriculture of the County of Somerset With Observations on the Means of Its Improvement: Drawn Up in the Year 1795», изданное в 1797 г., на русском — сочинение А. Бошняка, «Дневные записки путешествия А. Бошняка в разные области Западной и полуденной России в 1815 году. Ч.1», изданное в 1820 г.

Тематический спектр собрания книг Н. С. Соколова широк. Наиболее часто встречаемые тематики: общие вопросы сельского хозяйства (18%), земледелие (13%),

почвоведение (11%), агрохимия (11%), растениеводство (9%) и др. В коллекции присутствуют труды известных отечественных ученых, значительное число которых являются современниками Н. С. Соколова. Среди авторов – А. А. Кауфман (1864-1919), А. И. Базаров (1845-1907), В. Н. Сукачев (1880-1967), В. Е. Постников (1849-1908), П. А. Костычев (1845-1895), Н. М. Тулайков (1875-1938), В. Р. Вильямс (1863-1939), И. А. Стебут (1833-1923) и др.

Иностранная часть коллекции ученого невелика, всего 6 экз. Среди них четырехтомное сочинение одного из основателей агрономии А. Д. Таера (Albrecht Daniel Thaër, 1752-1828) под названием «Principes raisonnés d'agriculture» (1811-1816).

При обследовании коллекции выявлены немногочисленные пометы Н. С. Соколова (надписи на полях, подчеркивания слов и фраз). Интересен экземпляр книги А. А. Ярилова «Педология как самостоятельная естественно-научная дисциплина о земле: Опыт ист.-методол. исслед. Ч.1: Педология и агрономия», 1904. В данной книге была обнаружена обширная и содержательная записка, сделанная предположительно рукою Н. С. Соколова. В ней ученый разбирает некоторые важные для него моменты с указанием страниц. Записка начинается с заголовка «Плодородие – Ярилов ч. 1» Далее, ссылаясь на стр. 81, ученый пишет: «Если причины плод. по Вильямсу живые || организмы, то как они возникли без плодородия || и жили без него в начальный момент возникно || вения. .... » (рис. 22). В записке упоминаются еще страницы 120, 121, 125. На нахзаце обнаружены номера других 23-х страниц, которые отсылают нас к тексту книги, заинтересовавшего ученого.



**Рисунок 22. Записка, обнаруженная в книге А.А. Ярилова «Педология как самостоятельная естественно-научная дисциплина о земле. Ч.1: Педология и агрономия», 1904**

Выявленная коллекция могла служить Н. С. Соколову справочным аппаратом для осуществления разных задач его научной и профессиональной деятельности. Как уже говорилось выше, часть поступивших в ЦНСХБ изданий была передана в основной фонд. Предстоит большая работа по их выявлению.

**Книги из коллекции Николая Ивановича Мамонтова (1845–1918).** В отличие от предыдущих коллекций, принадлежавших ученым-аграрникам, владельцем данной коллекции является предприниматель, общественный деятель, издатель, книготорговец Н. И. Мамонтов. Следует отметить, что иногда сами издатели, книготорговцы являлись большими библиофилами и имели собственные коллекции. Н. И. Мамонтов был одним из них. Согласно документным источникам, его книжное собрание в 1923 г. в количестве 15 тыс. томов была передана в библиотеку Общества любителей естествознания, антропологии и этнографии Государственного Российского политехнического музея. В ЦНСХБ книги Н. И. Мамонтова поступили из обменного фонда данной организации (о чем свидетельствуют библиотечные штемпеля на книгах) значительно позже, в каком количестве — сказать трудно (документы не сохранились). В ЦНСХБ в настоящий момент в результате мониторинга редкого и ценного фонде выявлено 42 книги с владельческими знаками Н. И. Мамонтова.

Для маркировки своих книг Н. И. Мамонтов использовал два вида штемпелей. Они традиционны в исполнении, представляют собой шрифтовой штемпель без рамки. Один содержит имя, отчество и фамилию владельца с добавлением текста «домашняя библиотека», «шкаф», «полка», «номер» (рис. 23), другой — только инициалы и фамилию (рис. 24).

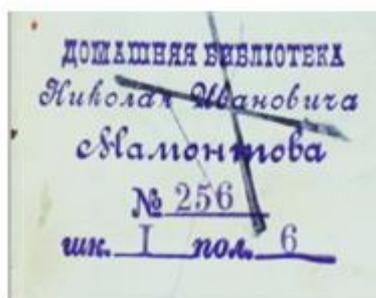


Рисунок 23. Штемпель Н. И. Мамонтова



Рисунок 24. Штемпель Н. И. Мамонтова

Одной из отличительных черт данной коллекции является наличие на всех изданиях, за исключением иностранных книг (6 экз.) и нескольких русскоязычных книг после реставрации (4 экз.), владельческого переплета с суперэклибрисом. Все суперэклибрисы золотого тиснения, имеют надпись с именем владельца «Н. И. МАМОНТОВЪ» (рис.25).



Рисунок 25. Суперэклибрис Н. И. Мамонтова

На изданиях Н. И. Мамонтова штемпель, представленный на рис. 24, проставлялся в нижней части титульного листа, другой (рис. 25) – на форзаце, титульном листе. Последний штемпель был обнаружен только на четырех иностранных книгах. Возможно, Н. И. Мамонтова особенно дорожил этими изданиями. Суперэклибрисы располагаются на корешках.

Хронологические рамки коллекции охватывают период с 1823 г. по 1897 г., при этом 91% составляют издания второй половины XIX в.

Тематический состав коллекции весьма разнообразен, включает литературу по 13 научным направлениям аграрной тематики. Наиболее широко представлена ботаника (16%), зоология (16%), защита растений (13%), энтомология (10%), растениеводство (10%). Размещение книг в шкафах осуществлялось по порядковому номеру вне зависимости от тематики. Это наглядно иллюстрирует данные таблицы 1. Например, книги по ботанике хранились в шкафу под № 1 и на первой полке, и на пятой, и на восьмой, строго по номеру. Подобное наблюдается и по другим тематикам (в ЦНСХБ представлены книги из 9-ти шкафов). Следует отметить, что многотомные издания регистрировались под одним порядковым номером с указанием количество томов.

Таблица 1. Размещение изданий в шкафу №1 в библиотеке Н. И. Мамонтова

№	Тематика	Шкаф	Полка	№
1.	ботаника	1	1	11
2.	зоология	1	2	74
3.	пчеловодство	1	2	87
4.	рыбоводство	1	3	102
5.	пчеловодство	1	3	129
6.	растениеводство	1	3	130
7.	защита растений	1	4	187
8.	ботаника	1	5	194
9.	растениеводство	1	5	208
10.	ботаника	1	5	222
11.	коневодство	1	5	230
12.	коневодство	1	5	230
13.	лесоводство	1	6	256
14.	защита растений	1	6	265
15.	защита растений	1	7	290
16.	зоология	1	7	300
17.	ботаника	1	8	322
18.	естествознание	1	8	332

Книги Мамонтовской библиотеки носят следы заботы и внимания владельца. Русскоязычные книги переплетены в полукожаные переплеты, почти все имеют суперэклибрисы золотого тиснения, корешки украшены бинтами (22 издания), снабжены ляссе (17 изданий).

**Таким образом,** изучение частных коллекций позволило получить дополнительную информацию о путях формирования редкого и ценного фонда ЦНСХБ. На примере трех самых крупных коллекций — В. Н. Родзянко, Н. С. Соколова и Н. И. Мамонтова, были описаны владельческие и пользовательские знаки, выявленные в фонде библиотеки.

Посредством владельческих и пользовательских (пометы) знаков получена дополнительная информация о личностях самих собирателей, их научных интересах, дружеских и профессиональных связей. Описан репертуар коллекций в тематическом, хронологическом и языковом аспектах. Владельческие знаки отражают очень широкую географию бытования изданий. Выявлены некоторые отличительные особенности коллекций, принадлежавшие разным профессиональным группам. Как показали результаты исследования, подавляющее большинство (93%) выявленных изданий принадлежало ранее представителям аграрной науки. Полученная информация может быть использована при реконструкции книжных собраний ученых-аграрников.

Владельческие книжные знаки, несомненно, стали источником новых сведений о книге, ее авторах и владельцах. Повысили историко-культурную ценность и уникальность книг. Вовлечение их в широкое информационное поле позволит сделать их достоянием широкого круга пользователей, актуализировать интерес к книге и авторам.

#### Список источников

1. Беспалова А.В. О методах библиографической реконструкции и восстановлении утраченных библиотечных фондов (на примере библиотеки Оренбургской духовной семинарии) // Научные и технические библиотеки. 2022. № 4. С. 90-104.
2. Белова Н.В. Книги из библиотеки С.А. Мусина-Пушкина в фонде Ярославской областной универсальной научной библиотеки имени Н.А. Некрасова // Румянцевские чтения – 2022 : материалы междунар. науч.-практ. конф. Москва : Пашков дом, 2022. Ч. 1. С. 79-83.
3. Зенкевич С.И. Советский ученый и его социальные связи: инскрипты книжной коллекции В.В. Данилевского (по материалам фонда сектора БАН при СПбФ ИИЕТ) // Социология науки и технологий. 2016. Т. 7. № 4. С. 56-58.
4. Емельянова Е.А. Итальянские издания из библиотеки императрицы Александры Федоровны (старшей) в собрании НИО редких книг (Музея книг) РГБ // Румянцевские чтения – 2022 : материалы междунар. науч.-практ. конф. Москва : Пашков дом, 2022. Ч. С. 282-285.
5. Иванова А.С., Максимова С.А. Коллекция петербургских ученых-североведов в фонде Национальной библиотеки Республики Саха (Якутия) // Двенадцатые Макушинские чтения : материалы научн. конф. (Тюмень, 25-27 мая 2021 г.). Новосибирск, 2021. С. 15-21.
6. Ильина О.Н. Терминологические проблемы изучения личных библиотек // Личные библиотеки в составе фондов российских книгохранилищ: проблемы изучения / Отдел редких книг РГБ. Санкт-Петербург : РНБ, 2021. Вып. 3. С. 9-28.
7. Косикова Н. В. Владельческие книжные знаки на дореволюционных изданиях из фонда ЦНСХБ // Московский экономический журнал. 2021. № 11. URL:<https://qje.su/ekonomicheskaya-teoriya/moskovskijekonomi-cheskij-zhurnal-11-2021-10/> (дата обращения: 19.09.2022). DOI: 10.24411/2413-046X-2021-10652.
8. Кульматова Т.В., Лоц А.С. Мраморная бумага в русском переплете: проблемы терминологии и описания (по материалам фонда Академического собрания БАН) // Личные библиотеки в составе фондов российских книгохранилищ: проблемы изучения / Отдел редких книг РГБ. Санкт-Петербург : РНБ, 2021. Вып. 3. С. 29-42.
9. Панеяк А.В. Личные библиотеки представителей разных сословий России в собрании Научной библиотеки Государственного музея истории религии // Личные библиотеки в составе фондов российских книгохранилищ: проблемы изучения / Отдел редких книг РГБ. Санкт-Петербург : РНБ, 2021. Вып. 3. С. 43-51.

10. Полякова К.В., Куралева М.В. Книги с экслибрисами в редком фонде научной библиотеки УлГПУ имени И.Н. Ульянова // Библиосфера. 2020. № 2. С. 61-69.
11. Правдин К.Г. Эвристика и каталогизация экслибриса (книжного знака) в фондах Государственного мемориального музея А.В. Суворова // Общество. Среда. Развитие. 2016. № 1. С. 70–76.
12. Юдин А.А., Кожевников М.Г. Инскрипты и владельческие знаки на книгах из собрания А.И. Клибанова в ГПНТБ СО РАН // Библиосфера. 2022. № 1. С. 29-38.

#### References

1. Bespalova A.V. O metodakh bibliograficheskoi rekonstruktsii i vosstanovlenii utrachennykh bibliotechnykh fondov (na primere biblioteki Orenburgskoi dukhovnoi seminarii) // Nauchnye i tekhnicheskie biblioteki. 2022. № 4. S. 90-104.
2. Belova N.V. Knigi iz biblioteki S.A. Musina-Pushkina v fonde Yaroslavskoi oblastnoi universal'noi nauchnoi biblioteki imeni N.A. Nekrasova // Rumyantsevskie chteniya – 2022 : materialy mezhdunar. nauch.-prakt. konf. Moskva : Pashkov dom, 2022. Ch. 1. S. 79-83.
3. Zenkevich S.I. Sovetskii uchenyi i ego sotsial'nye svyazi: inskripty knizhnoi kollektcii V.V. Danilevskogo (po materialam fonda sektora BAN pri SPBF IIET) // Sotsiologiya nauki i tekhnologii. 2016. T. 7. № 4. S. 56-58.
4. Emel'yanova E.A. Ital'yanskiiye izdaniya iz biblioteki imperatritsy Aleksandry Fedorovny (starshei) v sobranii NIO redkikh knig (Muzeya knig) RGB // Rumyantsevskie chteniya – 2022 : materialy mezhdunar. nauch.-prakt. konf. Moskva : Pashkov dom, 2022. Ch. 1. S. 282-285.
5. Ivanova A.S., Maksimova S.A. Kolleksiya peterburgskikh uchenykh-severovedov v fonde Natsional'noi biblioteki Respubliki Sakha (Yakutiya) // Dvenadtsatye Makushinskie chteniya : materialy nauch. konf. (Tyumen', 25-27 maya 2021 g.). Novosibirsk, 2021. S. 15-21.
6. Il'ina O.N. Terminologicheskie problemy izucheniya lichnykh bibliotek // Lichnye biblioteki v sostave fondov rossiiskikh knigokhranilishch: problemy izucheniya / Otdel redkikh knig RGB. Sankt-Peterburg : RNB, 2021. Vyp. 3. S. 9-28.
7. Kosikova N. V. Vldel'cheskie knizhnye znaki na dorevolutsionnykh izdaniyakh iz fonda TsNSKhB // Moskovskii ekonomicheskii zhurnal. 2021. № 11. URL:<https://qje.su/ekonomicheskaya-teoriya/moskovskijekonomi-cheskij-zhurnal-11-2021-10/> (data obrashcheniya: 19.09.2022). DOI: 10.24411/2413-046Kh-2021-10652.
8. Kul'matova T.V., Lots A.S. Mramornaya bumaga v russkom pereplete: problemy terminologii i opisaniya (po materialam fonda Akademicheskogo sobraniya BAN) // Lichnye

biblioteki v sostave fondov rossiiskikh knigokhranilishch: problemy izucheniya / Otdel redkikh knig RGB. Sankt-Peterburg : RNB, 2021. Vyp. 3. S. 29-42.

9. Paneyak A.V. Lichnye biblioteki predstavitelei raznykh soslovii Rossii v sobranii Nauchnoi biblioteki Gosudarstvennogo muzeya istorii religii // Lichnye biblioteki v sostave fondov rossiiskikh knigokhranilishch: problemy izucheniya / Otdel redkikh knig RGB. Sankt-Peterburg : RNB, 2021. Vyp. 3. S. 43-51.

10. Polyakova K.V., Kuraleva M.V. Knigi s ekslibrisami v redkom fonde nauchnoi biblioteki UIGPU imeni I.N. Ul'yanova // Bibliosfera. 2020. № 2. S. 61-69.

11. Pravdin K.G. Evristika i katalogizatsiya ekslibrisa (knizhnogo znaka) v fondakh Gosudarstvennogo memorial'nogo muzeya A.V. Suvorova // Obshchestvo. Sreda. Razvitie. 2016. № 1. S. 70–76.

12. Yudin A.A., Kozhevnikov M.G. Inskripty i vladel'cheskie znaki na knigakh iz sobraniya A.I. Klibanova v GPNTB SO RAN // Bibliosfera. 2022. № 1. S. 29-8.

**Для цитирования:** Косикова Н.В., Урбанская Г.Г. Эклибрисы на книгах из личных коллекций в фонде ЦНСХБ // Московский экономический журнал. 2022. № 9.

URL: <https://qje.su/ekonomicheskaya-teoriya/moskovskij-ekonomicheskij-zhurnal-9-2022-25/>

© Косикова Н.В., Урбанская Г.Г., 2022. Московский экономический журнал, 2022, № 9.

Научная статья

Original article

УДК 338.4

doi: 10.55186/2413046X\_2022\_7\_9\_524

**ЭКОНОМИЧЕСКИЕ АСПЕКТЫ ПОВЫШЕНИЯ ЭФФЕКТИВНОСТИ  
РОЗНИЧНОЙ ТОРГОВЛИ ПИЩЕВЫМИ ПРОДУКТАМИ НА ПРИМЕРЕ АО  
«ТАНДЕР»  
ECONOMIC ASPECTS OF IMPROVING THE EFFICIENCY OF FOOD RETAIL  
TRADE ON THE EXAMPLE OF «TANDER»**



**Шайбакова Людмила Фаритовна**, д.э.н., профессор, профессор кафедры Конкурентного права и антимонопольного регулирования ФГБОУ ВО «Уральский государственный экономический университет», e-mail: econlaw@mail.ru

**Миронов Денис Сергеевич**, к.э.н., доцент кафедры Шахматного искусства и компьютерной математики ФГБОУ ВО «Уральский государственный экономический университет», e-mail: d-mironof@yandex.ru

**Ведерникова Екатерина Алексеевна**, ФГБОУ ВО «Уральский государственный экономический университет», e-mail: econlaw@mail.ru

**Shaybakova Lyudmila Faritovna**, Doctor of Economics, Professor, Professor of the Department of Competition Law and Antimonopoly Regulation, Ural State University of Economics, e-mail: econlaw@mail.ru

**Mironov Denis Sergeevich**, Candidate of Economics, Associate Professor of the Department of Chess and Computer Mathematics, Ural State Economic University, e-mail: d-mironof@yandex.ru

**Vedernikova Ekaterina Alekseevna**, Ural State University of Economics, e-mail: econlaw@mail.ru

**Аннотация.** В статье с применением элементов экономико-математических, аналитических, логических и статистических методов рассматриваются вопросы повышения экономической эффективности розничной торговли пищевыми продуктами.

В теоретической части рассмотрены основные методические подходы к оценке эффективности организации розничной торговли, выделены основные группы показателей, по которым построен дальнейший анализ экономической эффективности АО «Тандер». Анализ экономической эффективности проводится в период начала пандемии как особого феномена современной экономики.

Результаты проведенного анализа способствовали выработке и экономическому обоснованию вполне конкретных мер для повышения экономической эффективности: введение специализированных товаров, внедрение и широкое распространение электронных ценников и касс самообслуживания в розничной сети «Магнит».

Статья может представлять интерес для специалистов в сферах торговли, экономики и управления организацией, а также студентам, магистрантам, обучающимся по образовательным программам направлений «Экономика», «Торговое дело».

**Abstract.** In the article, using elements of economic-mathematical, analytical, logical and statistical methods, the issues of increasing the economic efficiency of food retail trade are considered.

In the theoretical part, the main methodological approaches to assessing the effectiveness of the organization of retail trade are considered, the main groups of indicators are identified, according to which a further analysis of the economic efficiency of «Tander» is built. The analysis of economic efficiency is carried out during the beginning of the pandemic as a special phenomenon of the modern economy.

The results of the analysis contributed to the development and economic justification of quite specific measures to improve economic efficiency: the introduction of specialized goods, the introduction and widespread distribution of electronic price tags and self-service cash registers in the retail chain «Magnit».

The article may be of interest to specialists in the fields of trade, economics and management of the organization, as well as students, undergraduates studying in educational programs in the areas of «Economics», «Trade».

**Ключевые слова:** розничная торговля, пищевые продукты, экономическая эффективность, инновационные технологии, АО Тандер, розничная сеть «Магнит», пандемия

**Key words:** retail trade, food products, economic efficiency, innovative technologies, Tander, Magnit retail chain, pandemic

**Введение.** В условиях товарно-денежного обращения торговля, как особый вид экономической деятельности, имеет чрезвычайно важное значение для удовлетворения общественных потребностей в жизненно важных товарах. В условиях нестабильной рыночной экономики, вызванной, в частности, пандемией, а также подверженной воздействию как внутренних факторов развития, так и внешних, торговля пищевыми продуктами выступает обязательным элементом цепочки продовольственной безопасности жизнедеятельности россиян. В силу данных обстоятельств исследование особенностей, тенденций развития и проблем данного вида экономической деятельности в целом и отдельных хозяйствующих субъектов имеет большое значение для развития и функционирования общества.

**Актуальность** темы исследования обусловлена тем, что эффективное функционирование торговых организаций является необходимой предпосылкой повышения качества жизни населения, да и в целом одним из источников устойчивого социально-экономического развития страны. В свою очередь потребность в оценке эффективности деятельности торговых организаций в современных экономических условиях обуславливается индивидуализацией потребительского спроса и усилением конкуренции на потребительских рынках. Из чего следует актуальность как формирования методических подходов к оценке эффективности деятельности торговых организаций, так и поиск путей ее повышения.

**Целью** исследования выступала оценка эффективности розничной торговли пищевыми продуктами на примере АО «Тандер», а также разработка рекомендаций по ее повышению. **Объектом** исследования явилась розничная торговля пищевыми продуктами как вид экономической деятельности с конкретизацией применительно к АО «Тандер». **Предмет** исследования – эффективность экономической деятельности организации в сфере розничной торговли пищевыми продуктами.

**Методические подходы к оценке эффективности деятельности организации розничной торговли.** Определение жизнеспособности торговой организации и потенциала дальнейшего ее развития на основе всестороннего анализа является основной задачей оценки эффективности её деятельности. В этом контексте вопросы формирования системы показателей, характеризующих эффективность деятельности торговых организаций, приобретают особое значение.

Обзор экономической литературы по вопросам эффективности торговых организаций показывает, что показатели эффективности довольно часто представлены в контексте

определенных типов ресурсов [1]. Из чего следует, что большинство критериев эффективности основаны на ресурсном подходе, из-за чего становится невозможной комплексная оценка эффективности организаций. Для оценки эффективности деятельности торговых организаций используют, как правило, две группы показателей: общие, которые могут охарактеризовать деятельность любых организаций (за исключением финансово-кредитных организаций); и специальные, которые характерны только для торговых организаций [1].

Литературный анализ источников среди общих показателей оценки эффективности деятельности организаций позволил выделить следующие группы [1 – 4]:

— *показатели эффективности использования основных фондов* (фондоотдача, фондовооруженность, фондорентабельность, фондоемкость и др.);

— *показатели эффективности использования оборотных средств* (коэффициент оборачиваемости, длительность одного оборота, коэффициент закрепления, материалоемкость продукции, материалоотдача и др.);

— *показатели эффективности использования трудовых ресурсов* (производительность труда, коэффициент текучести персонала, соотношение темпов роста средней заработной платы и производительности труда, прибыль на одного работника и др.).

Кроме того, к общим показателям оценки эффективности деятельности организаций относят основные экономические показатели, которые в целом характеризуют функционирование организаций. Все коммерческие организации, независимо от вида деятельности, имеют идентичный набор экономических показателей, который включает выручку, себестоимость продаж, валовую и чистую прибыль, рентабельность продаж и т.д. [4].

Для проведения анализа оценки эффективности конкретной торговой организации, необходимо использовать не только общие показатели эффективности, но и специальные, отражающих специфику торговых организаций. Основным показателем, характеризующим эффективность организаций розничной торговли, является оборот розничной торговли.

Все показатели оборота розничной торговли находятся в балансовой увязке: сумма запасов на начало периода ( $Z_n$ ) и поступление товаров ( $\Pi$ ) равна сумме реализации товаров ( $P$ ) и запасов на конец периода ( $Z_k$ ), а также прочее выбытие ( $B$ ). Исходя из этого баланса можно рассчитать любой показатель розничного товарооборота [4]. В общем виде розничный товарооборот имеет вид:

$$З_{н} + П = Р + В + З_{к} \quad (1)$$

Сгруппируем специальные показатели оценки эффективности деятельности торговой организации в табл. 1.

**Таблица 1. Специальные показатели оценки эффективности деятельности торговой организации (составлено по [4-8])**

Название показателя	Формула расчета	Условные обозначения
Товарные запасы в днях оборота	$V = \frac{З*Д}{Т_{об}} \quad (2)$	V – уровень товарных запасов, в днях оборота; З – сумма товарных запасов; Т <sub>об</sub> – товарооборот; Д – число дней в периоде
Товарооборачиваемость в количестве оборотов	$C = \frac{T_{об}}{З_{ср}} \quad (3)$	З <sub>ср</sub> – средний товарный запас
Товарооборачиваемость в днях	$T = \frac{З_{ср}*Д}{Т_{об}} \quad (4)$	
Коэффициент рентабельности товарных запасов	$K_{зап} = \frac{П}{З_{ср}} \quad (5)$	П – прибыль от продаж
Уровень издержек обращения	$У_{ио} = \frac{И_{об}}{Т_{об}} \quad (6)$	И <sub>об</sub> – сумма постоянных и переменных издержек обращения

Развитие деятельности торговых организаций должно быть тесно связано с такими специальными показателями, как розничный товарооборот, прибыль, товарных запасов и издержек обращения [5]. В то же время оптимальным является соотношение перечисленных показателей (табл. 2).

**Таблица 2. Соотношение темпов роста показателей розничного товарооборота, прибыли, издержек обращения, товарных запасов [5]**

Соотношение	Выражение
Темпов роста товарооборота, прибыли и издержек обращения	$T_{п} > T_{т} > T_{и}$ , где $T_{п}$ – темп роста прибыли, $T_{т}$ – темп роста товарооборота, $T_{и}$ – темп роста суммы издержек обращения.
Темпов роста, товарооборота, прибыли и товарных запасов	$T_{п} > T_{т} > T_{з}$ , где $T_{з}$ – темп роста товарных запасов.

Вместе с тем, при оценке эффективности деятельности торговых организаций могут использоваться по следующим комплексным показателям. Во-первых, показателем эффективности использования экономического потенциала торговой организации, характеризующим эффективность использования экономического потенциала при сравнении товарооборота с имеющими ресурсами. При этом, чем выше значение данного

показателя, тем лучше организация удовлетворяет потребности в товарах и тем эффективнее используются ее ресурсы. Данный показатель рассчитывается по формуле:

$$\mathcal{E}_{\text{изк}} = \frac{T_{\text{об}}}{\text{ФЗП} + (C_{\text{ос}} + C_{\text{об}}) \cdot K_{\text{прив}}}, \quad (2)$$

где ФЗП – фонд заработной платы;  $C_{\text{ос}}$  – стоимость основных средств;  $C_{\text{об}}$  – стоимость оборотных средств;  $K_{\text{прив}}$  – нормативный коэффициент ( $K_{\text{прив}}=0,12$ ) [6].

Во-вторых, показателем эффективности финансовой деятельности, благодаря которому можно определить необходимый объем ресурсов, при котором будет достигнут экономический результат работы:

$$\mathcal{E}_{\text{фд}} = \frac{\text{ВП}}{\text{ФЗП} + (C_{\text{ос}} + C_{\text{об}}) \cdot K_{\text{прив}}}, \quad (3)$$

где ВП – валовая прибыль [6].

В-третьих, показателем оценки трудовой деятельности, характеризующим прирост производительности труда на 1 руб. роста средней заработной платы:

$$\mathcal{E}_{\text{тд}} = \frac{P_{\text{т}}}{R_{\text{сп}} \cdot \text{ЗП}_{\text{ср}}} = \frac{P_{\text{т}}}{\text{ФОТ}}, \quad (4)$$

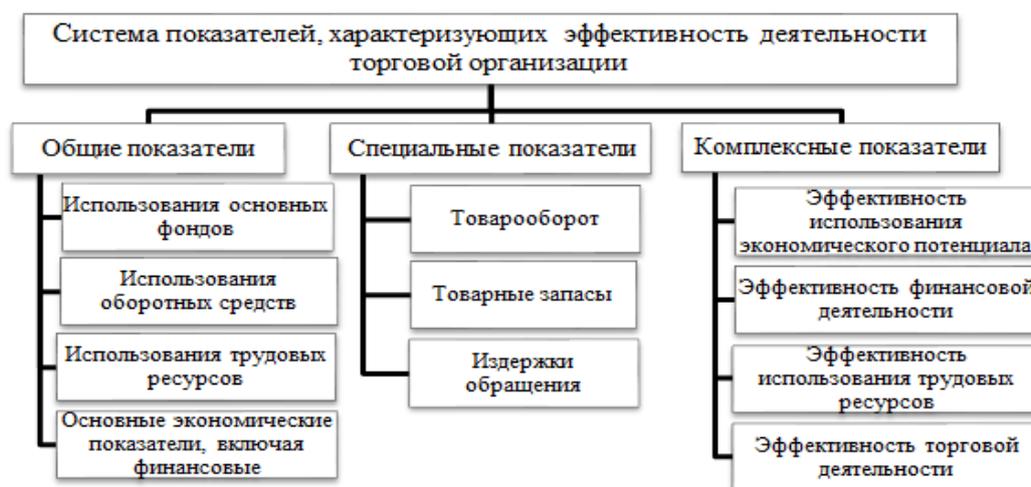
где  $P_{\text{т}}$  – производительность труда;  $R_{\text{сп}}$  – среднесписочная численность работников;  $\text{ЗП}_{\text{ср}}$  – средняя заработная плата; ФОТ – фонд оплаты труда [6].

В-четвертых, интегральным показателем эффективности деятельности, рассчитанным на основе представленных показателей, и характеризующим эффективность работы торговой организации в целом:

$$I_{\text{этд}} = \sqrt[3]{\mathcal{E}_{\text{изк}} \cdot \mathcal{E}_{\text{фд}} \cdot \mathcal{E}_{\text{тд}}}. \quad (5)$$

где  $I_{\text{этд}}$  – интегральный показатель эффективности торговой деятельности [6].

Таким образом, систему показателей эффективности деятельности торговой организации можно представить схематично на рис. 1.



**Рисунок 1. Система показателей эффективности деятельности торговой организации (составлено по [1 – 8])**

**Анализ экономической эффективности деятельности АО «Тандер».** История становления начинается с основания в 1994 г. компании по оптовой торговле товарами бытовой химии ООО «Тандер», которая в 1996 г. была реорганизована в АО «Тандер» [7]. С этого времени начинается активное развитие сети оптовых магазинов: уже в 1996 г. АО «Тандер» вошел в десятку крупнейших дистрибьюторов косметики, бытовой химии и парфюмерии, а с 1997 г. приступил к освоению продовольственного сегмента рынка, став одним из пяти крупнейших дистрибьюторов в РФ.

По мнению «Deloitte» в 2007 г. обществу присвоен статус самой быстрорастущей розничной компании мира, а в 2009 г. АО «Тандер» становится первым, кто перешел на собственный импорт наиболее пользующихся спросом товаров. Все это позволило в первом квартале 2013 г. получить 628 млрд рублей выручки, что сделало сеть магазинов «Магнит» лидером российского ритейла [7], [8].

В настоящее время АО «Тандер» представляет собой сеть магазинов «Магнит» и является одной из крупнейших розничных сетей страны по торговле пищевыми продуктами [9]. В состав сети входят более 23 тыс. магазинов в 66 регионах РФ с общей торговой площадью более 7 млн кв.м., из них: более 14 тыс. магазинов формата «У дома», более 6 тыс. магазинов формата «Магнит Косметик», более 500 супермаркетов и др. форматов [7].

Для анализа эффективности деятельности АО «Тандер» используем показатели предыдущего раздела. Специальные показатели товарооборота, товарных запасов и издержек обращения представлены в табл. 3.

**Таблица 3. Специальные показатели товарооборота, товарных запасов и издержек обращения АО «Тандер» за 2018-2021 гг. (составлено по [11])**

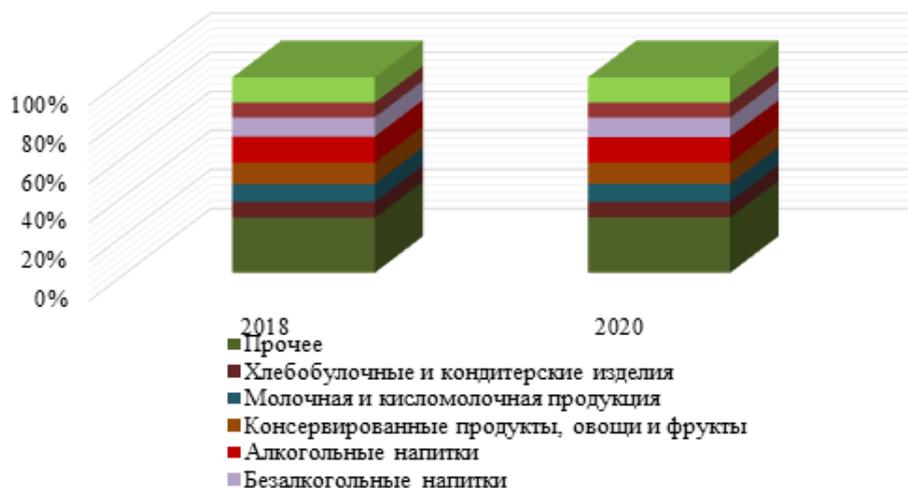
Показатель	2018 г.	2019 г.	2020 г.	Абсолютное отклонение 2020/2019	Темп прироста 2020/2019, %
Товарооборот, млн руб.	1217685,3	1332437,4	1511357,0	178919,6	13,4
Товарные запасы, млн руб.	167671,0	201601,7	188508,1	-13093,5	-6,5
Уровень товарных запасов, дни	50	55	45	-10	-17,3
Товарооборачиваемость	7,3	6,6	8,0	1,4	21,3
Издержки обращения, млн руб.	326881,2	362941,4	386377,5	23436,5	6,5
Уровень издержек обращения, %	26,8	27,2	25,6	-1,6	-6,1

По данным табл. 3 можно сделать следующие выводы. Розничный товарооборот за анализируемый период вырос на 294 млрд руб. (+24,1%), при этом также выросли издержки обращения (+18,2%). Причем наблюдается одновременное снижение уровня текущих затрат на 4,8%. Данная закономерность вызвана превышением темпов роста розничного товарооборота над темпами роста издержек обращения, что является положительным моментом. Рост издержек обращения связан с ростом таких переменных издержек, как расходы на оплату труда (+20,5%), на аренду и на коммунальные услуги (+19,8%), а также страховые взносы (+20,2%). Наибольшую долю издержек обращения на протяжении многих лет составляют расходы на оплату труда (28-35%), расходы на аренду и коммунальные услуги (17-25%) и транспортные расходы (11-14 %) [7].

Товарные запасы к 2019 г. увеличиваются на 20,2%, а к 2020 г. уменьшаются на 6,5 %, что в целом можно связать с острой ситуацией в стране в связи с ограничительными мерами и нерегулярными поставками. Данный показатель имеет отрицательную тенденцию и снижение в 2020 г. на 9,2% по сравнению с 2018 г., что в целом связано с политикой организации, которая направлена на улучшение оборотного капитала с упором на оптимизацию товарных запасов в днях позволяющую увеличивать товарные запасы не в днях, а в оборотах. Это подтверждается показателем оборачиваемости товарных запасов, по которому наблюдается положительная тенденция – рост в 2020 г. на 0,76 или 10,4% по сравнению с 2018 г.

Розничная торговля пищевыми продуктами в сети «Магнит» осуществляется в основном через такие форматы, как «Магазин у дома» и супермаркет, поэтому возьмем для анализа их. По данным [7] видно, что наибольшую долю товарооборота АО «Тандер»

составляют продовольственные товары – 88%, и наблюдается дальнейшая тенденция увеличения, что говорит о большей специализации магазинов. Рассмотрим более подробно товарные группы (рис. 2).



**Рисунок 2. Структура товарооборота по товарным группам АО «Тандер» за 2018 и 2021 гг., % (составлено по [7])**

По данным рис. 2 видно, что структура товарооборота в АО «Тандер» за анализируемый период практически не изменилась. Все также наибольшую долю среди товаров составляют «Алкогольные напитки» (13,4%), «Бакалея» (13,2%) и «Консервированные продукты, овощи и фрукты» (11%).

При этом, по результатам других исследований отмечается, что большинство опрошенных (63%) недовольны имеющимся ассортиментом сети «Магнит» из-за его недостаточности, что указывает на необходимость внесения изменений в ассортиментную политику. Если брать во внимание отдельные товарные группы, то можно отметить, что больше всего покупателям-респондентам не хватает товаров в таких товарных группах, как «Рыбные продукты» (22%), «Хлебобулочные и кондитерские изделия» (18%), «Бакалея» (16%) и «Овощи и фрукты» (15%) [11].

В целом можно отметить, что ассортимент в сети «Магнит» широкий, устойчивый и конкурентоспособный, но не удовлетворяющий в полной мере потребности покупателей [11].

Проведем анализ показателей использования трудовых ресурсов организации (табл. 4).

**Таблица 4. Показатели использования трудовых ресурсов АО «Тандер» за 2018-2020 гг. (составлено по [7])**

Показатель	2018 г.	2019 г.	2020 г.	Абс. отклонение 2020/2019	Темп прироста 2020/2019, %
Среднесписочная численность персонала, чел.	224403	238997	250568	11571	4,8
Производительность труда, млн руб.	5,4	5,6	6,0	0,4	8,2
Соотношение темпов роста средней заработной платы и производительности труда	0,949	1,044	1,038	-0,006	-0,6
Прибыль на одного работника, тыс. руб.	-40,2	-92,3	35,3	127,6	4,6

По данным табл. 4 можно видно, что в целом все анализируемые показатели имеют положительную тенденцию. Среднесписочная численность персонала АО «Тандер» увеличилась за исследуемый период на 11,7%. Оборот розничной торговли на одного работника также имеет тенденцию увеличения – рост в 2020 г. на 11,2% по сравнению с 2018 г., то есть отдача от использования персонала увеличилась и по прогнозу она тоже будет увеличиваться.

Оценивая производительность труда оптимальным является соотношение опережения производительности труда по сравнению с ростом средней заработной платы. По табл. 4 видно, что в 2019 и 2020 г. средняя заработная плата превышала производительность труда на 4,4% и 3,8% соответственно. Вместе с тем, также видна отрицательная тенденция по прибыльности от использования трудовых ресурсов (в 2018 г. – -40,2 тыс. руб., в 2019 г. – -92,3 тыс. руб.)

Рассмотрим показатели использования основных фондов организации (табл. 5).

**Таблица 5. Показатели использования основных фондов АО «Тандер» за 2018-2020 гг. (составлено по [7])**

Показатель	2018 г.	2019 г.	2020 г.	Абс. отклонение 2020/2019	Темп прироста 2020/2019, %
Среднегодовая стоимость основных средств, млрд руб.	328,1	343,8	355,6	11,8	3,4
Фондоотдача	3,71	3,86	4,25	0,39	9,7
Фондовооруженность, тыс. руб.	1462,3	1438,7	1419,2	-19,5	-1,4
Фондорентабельность, %	-2,7	-6,4	2,5	8,9	4,6
Коэффициент выбытия, %	1,2	1,3	1,3	0,06	3,1
Коэффициент обновления, %	4,9	6,6	2,6	-4	-60,6
Количество магазинов, ед.	18460	21885	23738	1853	8,5
Товарооборот на один магазин, млн руб.	66,0	60,9	63,7	2,8	4,6

По данным табл. 5 видно, что в целом все анализируемые показатели имеют положительную тенденцию, кроме фондовооруженности. Среднегодовая стоимость основных средств увеличилась на 8,4% за счет приобретения новых машин и оборудования, при этом коэффициент выбытия имеет положительную тенденцию (+0,2%), что говорит об повышении изнашиваемости фондов. Однако коэффициент обновления фондов превышает коэффициент выбытия. Фондоотдача показывает, что каждый вложенный рубль в основные фонды дает около 4 руб. выручки. Однако данный показатель существенно ниже отраслевого – 24,2, на что может влиять большая доля внеоборотных активов [12].

Фондорентабельность из-за убытка от продаж показывает отрицательные результаты (в 2018 г. – -2,7%, в 2019 г. – -6,4%) и в целом имеет такие же тенденции – к 2020 г. прибыль на один рубль средней стоимости основных средств увеличилась, что оценивается положительно. Фондовооруженность за анализируемый период упала на 3%.

Количество магазинов за весь исследуемый период увеличилось на 28,6%. Оборот розничной торговли на один магазин имеет отрицательную тенденцию – снижение в 2020 г. (-3,5%) по сравнению с 2018 г., однако рассматривая динамику 2019 и 2020 гг., то видна тенденция роста (+4,6%). Отрицательная тенденция, прежде всего, связана с большой конкуренцией на розничном товарном рынке и со снижением покупательской способности населения [12], а положительная в 2020 г. – с острой ситуацией во всем мире и ростом спроса на магазины формата «у дома».

Проанализируем структуру основных фондов (рис. 3).



**Рисунок 3. Структура основных фондов АО «Тандер» за 2018-2020 гг., млрд руб. (составлено по [7])**

По данным рис. 3 видно, что наибольшую долю основных фондов составляют здания (~46%), на втором месте находятся машины и оборудования (~17,4%), затем сооружения и передаточные устройства (~17,2%). При этом почти все основные фонды имеют положительную тенденцию (наибольший прирост у машин и оборудования – +32,1%), кроме транспортных средств (-9,4%), что в целом и отражается на итоговой среднегодовой стоимости основных фондов.

Рассмотрим показатели использования оборотных средств организации (табл. 6).

**Таблица 6. Показатели использования оборотных средств АО «Тандер» за 2018-2020 гг. (составлено по [7])**

Показатель	2018 г.	2019 г.	2020 г.	Абс. отклонение 2020/2019	Темп прироста 2020/2019, %
Материальные затраты, млн руб.	12309,0	14368,7	12339,8	-2028,9	-14,1
Материалоотдача, руб.	98,9	92,7	122,5	29,9	32,1
Материалоемкость продукции, руб.	0,010	0,011	0,008	-0,003	-24,3

По данным табл. 6 видно, что материалоемкость продукции имеет отрицательную тенденцию – снижение на 19,2%, а материальные затраты в стоимостном выражении и материалоотдача – положительную (+0,3% и +23,8% соответственно). Данные тенденции указывают на эффективное использование ресурсов, используемых при реализации продукции.

Для дальнейшего исследования эффективности розничной торговли пищевыми продуктами АО «Тандер» проведем анализ рентабельности.

**Таблица 7. Показатели рентабельности деятельности АО «Тандер» за 2018-2020 гг., % (составлено по [7])**

Показатель	2018 г.	2019 г.	2020 г.	Абс. отклонение 2020/2019
Рентабельность активов	4,6	2,4	9,8	7,4
Рентабельность собственного капитала	20,3	9,3	32,2	22,9
Рентабельность заемного капитала	9,7	6,0	28,0	22
Рентабельность продукции	2,5	1,2	4,7	3,5
Рентабельность издержек обращения	7,2	3,6	14,1	10,5

Из табл. 7 видно, что в целом все показатели рентабельности к 2020 г. увеличились. Наибольший рост показывает рентабельность заемного капитала – за исследуемый период она увеличилась на 18,3% и составила 28%. Рост данной рентабельности в совокупности с ростом рентабельности собственного капитала (+11,9%) оценивается положительно.

Кроме того, увеличились за исследуемый период показатели рентабельности издержек обращения (6,9%), рентабельности продукции (2,2%), рентабельности активов (5,2%), что говорит о недостаточно быстром росте прибыли по сравнению с ростом затрат на реализацию продукции и ростом активов. Небольшой рост рентабельности активов также свидетельствует о снижении оборачиваемости активов. В целом рост данных показателей и положительное их значение говорит о повышении эффективности, хоть и незначительной. Однако, если организация продолжит осуществлять свою деятельность при тех же тенденциях все показатели рентабельности снизятся.

Рассмотрим соотношение темпов роста показателей розничного товарооборота, прибыли, издержек обращения представлено в табл. 8.

**Таблица 8. Соотношение темпов роста показателей розничного товарооборота, прибыли, издержек обращения и товарных запасов**

Соотношение	Оптимальное	Фактическое
Темпов роста товарооборота, прибыли и издержек обращения	$T_{\pi} > T_{\tau} > T_{и}$	в 2019 г.: $T_{\pi}(40,9 \%) < T_{\tau}(109,4 \%) < T_{и}(111,0 \%)$ в 2020 г.: $T_{\pi}(449 \%) > T_{\tau}(113,4 \%) > T_{и}(106,5 \%)$
Темпов роста, товарооборота, прибыли и товарных запасов	$T_{\pi} > T_{\tau} > T_{з}$	в 2019 г.: $T_{\pi}(40,9 \%) < T_{\tau}(109,4 \%) < T_{з}(120,2 \%)$ в 2020 г.: $T_{\pi}(449 \%) > T_{\tau}(113,4 \%) > T_{з}(93,5 \%)$

По данным табл. 8 видно, что в 2019 г. АО «Тандер» вело менее эффективную деятельность, поскольку темпы роста издержек обращения и товарных запасов превышают темпы роста розничного товарооборота и прибыли от продаж, что говорит о том, что организация затрачивала больше средств, чем получала прибыли. В 2020 г. наблюдается иная ситуация, темпы роста прибыли от продаж превышали темпы роста розничного товарооборота, которые в свою очередь превышали темпы роста издержек обращения и товарных запасов. Следовательно, фактическое соотношение соответствует оптимальному, что свидетельствует о развитии деятельности и повышении ее эффективности

Оценим динамику эффективности деятельности АО «Тандер» при помощи комплексных показателей (табл. 9).

**Таблица 9. Динамика эффективности деятельности АО «Тандер» за 2016-2020 гг. (составлено по [7])**

Показатель	2016 г.	2017 г.	2018 г.	2019 г.	2020 г.
Эффективность использования экономического потенциала	7,81	7,46	7,58	7,72	8,03
Эффективность финансовой деятельности	1,21	1,74	1,74	1,67	1,84
Оценка трудовой деятельности	13,02	12,41	13,03	13,29	13,43
Интегральный показатель эффективности деятельности	4,98	5,44	5,56	5,55	5,83
Темпы прироста интегрального показателя, %	-	9,2	2,2	-0,2	5,1

По данным табл. 9 можно сделать вывод о том, что эффективность деятельности АО «Тандер» в 2018 г. по 2019 г. снизилась, при этом в 2020 г. наблюдается ее рост. Показатели эффективности использования экономического потенциала и трудовых ресурсов, эффективности финансовой деятельности организации имеют положительную тенденцию, что говорит о лучшем удовлетворении потребностей в товарах и эффективном использовании имеющихся ресурсов.

Для оценки сильных и слабых сторон организации АО «Тандер» используем SWOT-анализ (табл. 10).

**Таблица 10. SWOT-анализ деятельности АО «Тандер»**

<b>Сильные стороны</b>	<b>Слабые стороны</b>
<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Удобное местоположение магазинов</li> <li>2. Доступный уровень цен</li> <li>3. Большой ассортимент товаров</li> <li>4. Большой охват территории страны</li> <li>5. Развитие собственной торговой марки</li> <li>6. Высокая популярность бренда</li> <li>7. Лидер по количеству покупателей в стране</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Показатели рентабельности продаж ниже, чем у основных конкурентов</li> <li>2. Низкая стоимость среднего чека</li> <li>3. Недостаточность ассортимента</li> <li>4. Большие очереди на кассах</li> <li>5. Расхождение цен на кассе с ценами в торговых залах</li> <li>6. Отсутствие инноваций, работа преимущественно в одном формате ведет к снижению конкуренции</li> </ol>
<b>Возможности</b>	<b>Угрозы</b>
<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Рост цен у основных конкурентов</li> <li>2. Появление нового поставщика продукции</li> <li>3. Укрепление положения на рынке за счет развития сети</li> <li>4. Рост показателей рентабельности</li> <li>5. Рост доходов населения, рост среднего чека</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Снижение цен у основных конкурентов</li> <li>2. Выход на рынок нового конкурента</li> <li>3. Снижение покупательской способности</li> <li>4. Рост закупочных цен</li> <li>5. Ухудшение социально-экономической и политической ситуации в стране и мире</li> </ol>

SWOT-анализ АО «Тандер» показал, что организация имеет хорошие перспективы для повышения эффективности своей деятельности через следующие мероприятия: внедрение активных, в том числе инновационных, технологий; гармонизация атмосферы в торговых залах; повышение качества и культуры обслуживания; увеличение объемов

продаж и снижение затрат на реализацию; сотрудничество с новыми поставщиками; расширение ассортимента.

Согласно анализу эффективности деятельности АО «Тандер» следует, что в 2017-2019 гг. организация ведет менее эффективную деятельность, однако к 2020 г. из-за ограничительных мер повышается эффективность деятельности и соответственно ее развитие. При этом имеются высокие показатели выручки и инвестиционной деятельности, положительные некоторые финансовые показатели, конкурентные преимущества и др. возможности, но существуют определенные трудности в немедленном покрытии своих обязательств, а также наблюдается убыточность торговой деятельности, недостаток собственных оборотных средств.

**Меры повышения экономической эффективности деятельности АО «Тандер».** Опираясь на полученные результаты, а также на опыт конкурентов, в т.ч. и зарубежный опыт повышения эффективности, предлагается внедрение следующих решений в деятельности организации.

*Мероприятие 1. Внедрение электронных ценников.* Электронные ценники представляют собой цифровые дисплеи различных размеров, на которых отображается информация о цене и самом товаре. Эта технология помогает сэкономить деньги при печати бумажных ценников, сэкономить на персонале и тем самым повысить производительность труда, что обеспечит преимущество в конкурентной борьбе. Кроме того, технология дает большое преимущество при проведении рекламных акций, особенно если они действуют в определенный период. [14]

Одним из недостатков внедрения электронных ценников является отсутствие в большинстве случаев возможности точного определения их местонахождения. Решение данной проблемы технически возможна (например, специальные маяки в составе ценников). Тем не менее, даже самые технологически продвинутые маяки не могут гарантировать абсолютную точность, поэтому для её повышения необходимо сотрудникам проверять дисплеи для выявления несоответствий.

*Мероприятие 2. Введение товаров-новинок.* Для обеспечения развития товарооборота АО «Тандер» необходимо расширять круг поставщиков и ассортимент реализуемой продукции. По данным Министерства спорта РФ доля граждан, систематически занимающихся физической культурой и спортом, с каждым годом растет: 2020 г. – 45,4 %, 2019 г. – 42,3 %, 2018 г. – 39,8 %, 2017 г. – 36,8 %, 2016 г. – 34,2 %, 2015 г. – 31,7 %.

Только за 2020 г. почти половина населения РФ занимаются спортом, они и являются потенциальными покупателями спортивной продукции.

Поскольку структура ассортимента АО «Тандер» представлена лишь несколькими наименованиями спортивной продукции, предлагается ввести в оборот АО «Тандер» больше данной продукции. По данным Федеральной службы государственной статистики в среднем приверженцы здорового образа жизни в месяц тратят на спортивную продукцию 4500-6000 руб., в данную сумму входят затраты на спортивную одежду, спортивное питание и абонементы, а на спортивное питание – 700-1400 руб. Для расчета эффективности возьмем средний чек 1100 руб. на спортивное питание. Таким образом, потенциальный доход составит 73 млрд руб. (66 361 640 чел. \* 1100 руб.).

Рынок спортивного питания представлен широким ассортиментом продукции. Однако в минимальный ассортимент входят: протеин, витамины, креатин, аминокислоты, жиросжигатели и средства для укрепления связок и суставов. Предположим, что для начала необходимо закупить продукцию на 250 тыс. руб. Кроме того, необходимо докупить дополнительные стеллажи на сумму в среднем 100 тыс. руб. и организовать рекламную кампанию на сумму 50 тыс. руб. Итого на один магазин понадобится 400 тыс. руб., а на имеющиеся 15 382 торговые точки – 6,2 млрд руб. Тогда, потенциальный эффект составит 66,8 млрд руб., а эффективность – 11,8.

*Мероприятие 3. Установка касс самообслуживания.* Идея данной технологии заключается в том, что покупатель может самостоятельно пробивать и оплачивать свои покупки. Внедрение позволит снизить затраты и увеличить пропускную способность магазина за счет сокращения очередей. В среднем через такие устройства в магазинах проходит до 40% продаж, а в некоторых магазинах кассы самообслуживания составляют 70% от общего количества кассовых аппаратов [15]. Достоинствами внедрения касс самообслуживания являются сокращение численности персонала и увеличение пропускной способности, а основными недостатками – отсутствие контроля и фактор неприязни старшим поколением.

Предложенные рекомендации, несомненно, могут способствовать росту показателя норма чистой прибыли и повышению эффективности экономической деятельности АО «Тандер».

**Заключение.** АО «Тандер» занимает лидирующие позиции в секторе розничной торговли: по выручке и стоимости активов занимает II место, уступая лишь X5 Retail Group, имеет хорошее положение в отрасли по основным экономическим показателям.

Исходя из общего анализа эффективности деятельности АО «Тандер» можно сказать, что в 2017-2019 гг. организация вела менее эффективную деятельность, однако к 2020-2021 гг. благодаря ограничительным мерам в стране повышается эффективность деятельности и соответственно ее развитие.

При этом положительными сторонами эффективности торговой деятельности АО «Тандер» являются: рост основных показателей результативности, сокращение доли заемных средств и повышение эффективности управления финансами, увеличение производственной мощности, рост эффективности использования сырья и других материальных ресурсов, конкурентные преимущества и множество возможностей.

Среди отрицательных сторон эффективности торговой деятельности можно выделить следующее: трудности в немедленном покрытии своих обязательств и недостаток собственных оборотных средств, убыточность торговой деятельности, недостаточность ассортимента и недостатки в использовании основных средств.

На основании анализа и оценки эффективности деятельности АО «Тандер» были предложены соответствующие рекомендации. В частности, предложены мероприятия по введению товаров-новинок, внедрению и распространению электронных ценников и касс самообслуживания.

Учитывая динамизм развития данного сектора экономики дальнейшее исследование экономической эффективности и выработки мер её повышения является перспективным направлением развития исследований рассматриваемой научно-практической проблемы.

#### **Список источников**

1. Кучеренко В.А. Сущность понятия экономической эффективности предприятия // Международный журнал гуманитарных и естественных наук. – 2018. – № 3. – С. 203-206.
2. Алексейчева Е.Ю., Магомедов М.Д., Костин И.Б. Экономика организации: учебник / 2-е изд., перераб. и доп. — М.: «Дашков и К<sup>о</sup>», 2018. – 292 с.
3. Котенко Ю.В. Основные показатели оценки экономической эффективности деятельности организаций // Проблемы современной экономики. – 2010. – № 1-3. – С. 271-277.
4. Саталкина Н.И, Герасимов Б.И., Терехова Г.И. Экономика торговли: учеб. пособие / М.: Форум, 2021. – 232 с.
5. Терещенко Н.Н. Анализ деятельности предприятия торговли: учебник / М.: ЮНИТИ, 2018. – 142 с.

6. Горина О.А. Подходы к оценке эффективности деятельности торгового предприятия // Студенческая наука и XXI век. – 2017. – № 15. – С. 444-447.
7. Официальный сайт ПАО «Магнит» [Электр. ресурс]. – URL: <https://www.magnit.com> (дата обращения 02.09.2022).
8. Каталог организаций [Электр. ресурс]. – URL: <https://www.list-org.com> (дата обращения 02.09.2022).
9. Черкова Т.В. Оценка финансово-хозяйственной деятельности розничной сети «Магнит» (АО «Тандер») // International scientific news 2017: материалы XXVIII Международной научно-практической конференции. – 2017. – С. 473-476.
10. Киченко Л.П., Смургина А.П. Анализ ассортимента розничной сети // Актуальные вопросы современной экономики. – 2019. – № 3-1. – С. 316-322.
11. Ерошина А.О. Формирование розничного ассортимента магазина «Магнит» // Проблемы устойчивого развития экономики в условиях глобального кризиса: материалы научно-практической конференции. – 2018. – С. 110-114.
12. Емакулова Д.У., Миронов Д.С. Малое предпринимательство в Российской Федерации: текущее состояние и перспективы развития // e-FORUM. – 2020. – № 2 (11).
13. Сравнительный анализ финансового состояния фирм [Электр. ресурс]. – URL: <https://www.testfirm.ru> (дата обращения 02.09.2022).
14. Денисова Н.И. Современные технологии сети «Магнит» в борьбе за покупателя // Сфера услуг: инновации и качество. – 2019. – № 43. – С. 30-40.
15. Редькина Д.М. Инновационное ценообразование в розничной торговле через внедрение электронных ценников // Синергия наук. – 2019. – № 40. – С. 88-97

#### References

1. Kucherenko V.A. The essence of the concept of economic efficiency of the enterprise // International Journal of Humanities and Natural Sciences. – 2018. – No. 3. – pp. 203-206.
2. Alekseicheva E.Yu., Magomedov M.D., Kostin I.B. Economics of organization: textbook / 2nd ed., reprint. and additional — М.: «Dashkov and Co.», 2018. – 292 p.
3. Kotenko Yu.V. The main indicators for assessing the economic efficiency of organizations // Problems of modern economics. — 2010. – № 1-3. – pp. 271-277.
4. Satalkina N.I., Gerasimov B.I., Terekhova G.I. Economics of trade: textbook. manual / Moscow: Forum, 2021. – 232 p.
5. Tereshchenko N.N. Analysis of the activity of a trade enterprise: textbook / М.: UNITY, 2018. – 142 p.

6. Gorinova O.A. Approaches to assessing the effectiveness of a trading enterprise // Student Science and the XXI century. – 2017. – No. 15. – pp. 444-447.
7. Official website of PJSC «Magnit» [Electr. resource]. – URL: <https://www.magnit.com> (accessed 02.09.2022).
8. Directory of organizations [Electr. resource]. – URL: <https://www.list-org.com> (accessed 02.09.2022).
9. Cherkova T.V. Assessment of financial and economic activity of the retail chain «Magnit» (JSC «Thunder») // International scientific news 2017: materials of the XXVIII International Scientific and Practical Conference. — 2017. – pp. 473-476.
10. Kichenko L.P., Smurygina A.P. Analysis of the assortment policy of the retail network // Actual issues of the modern economy. – 2019. – № 3-1. – Pp. 316-322.
11. Eroshina A.O. Formation of the retail assortment of the Magnit store // Problems of sustainable economic development in the conditions of the global crisis: materials of the scientific and practical conference. – 2018. – pp. 110-114.
12. Emakulova D.U., Mironov D.S. Small entrepreneurship in the Russian Federation: current state and prospects of development // e-FORUM. – 2020. – № 2 (11).
13. Comparative analysis of the financial condition of firms [Electr. resource]. – URL: <https://www.testfirm.ru> (accessed 02.09.2022).
14. Denisova N.I. Modern technologies of the Magnit network in the struggle for the buyer // Service sector: innovations and quality. – 2019. – No. 43. – pp. 30-40.
15. Redkina D.M. Innovative pricing in retail trade through the introduction of electronic price tags // Synergy of sciences. – 2019. – No. 40. – pp. 88-97

**Для цитирования:** Шайбакова Л.Ф., Миронов Д.С., Ведерникова Е.А. Экономические аспекты повышения эффективности розничной торговли пищевыми продуктами на примере АО «Тандер» // Московский экономический журнал. 2022. № 9. URL: <https://qje.su/ekonomicheskaya-teoriya/moskovskij-ekonomicheskij-zhurnal-9-2022-28/>

© Шайбакова Л.Ф., Миронов Д.С., Ведерникова Е.А., 2022. Московский экономический журнал, 2022, № 9.

Научная статья

Original article

УДК 164.07

doi: 10.55186/2413046X\_2022\_7\_9\_525

**СОВЕРШЕНСТВОВАНИЕ ТРАНСПОРТНО-ЛОГИСТИЧЕСКИХ ЦЕПЕЙ В  
ПРИГРАНИЧНЫХ РЕГИОНАХ РОССИИ В НОВЫХ РЕАЛИЯХ  
IMPROVEMENT OF TRANSPORT AND LOGISTICS CHAINS IN THE BORDER  
REGIONS OF RUSSIA IN THE NEW REALITIES**



**Окорокова Юлия Александровна**, аспирант, Воронежский филиал РЭУ им. Г.В. Плеханова, E-mail: jullismol@mail.ru

**Okorokova Yulia Aleksandrovna**, postgraduate student, Voronezh Branch of Plekhanov Russian University of Economics, E-mail: jullismol@mail.ru

**Аннотация.** В статье рассмотрена текущая ситуация в транспортно-логистической системе России. Также рассмотрены принципы влияния внешних факторов на развитие транспортно-логистической системы в приграничных регионах России. Внешние факторы оказывают негативное влияние на развитие транспортно-логистических цепей в России. Важное значение транспортно-логистическая система имеет для приграничных регионов, так как развитый логистический комплекс является для них источником конкурентного преимущества. Близость границы, таможенная инфраструктура дает возможность создать в регионе развитую логистическую инфраструктуру. Новая транспортно-логистическая реальность влияет и на работу российских экспортеров продукции. Пока им удается сохранять запланированные объемы поставок, но ситуацию осложняют рост ставок фрахта, дефицит подвижного состава и высокая нагрузка на портовую инфраструктуру. В качестве примера приграничного региона в статье представлен анализ Смоленской области и ее потребность в совершенствовании логистической системы. Смоленский регион имеет уникальное транспортно-географическое положение – регион граничит как со столичной агломерацией, так и с Республикой Беларусь, что позволяет иметь выход к европейским странам. Основная цель – рассмотреть, проанализировать транспортно-

логистические цепи в современных условиях, а также доказать необходимость развития и совершенствования транспортной логистики в приграничных регионах России.

**Abstract.** The article considers the current situation in the transport and logistics system of Russia. The principles of the influence of external factors on the development of the transport and logistics system in the border regions of Russia are also considered. External factors have a negative impact on the development of transport and logistics chains in Russia. The transport and logistics system is of great importance for the border regions, since a developed logistics complex is a source of competitive advantage for them. The proximity of the border, customs infrastructure makes it possible to create a developed logistics infrastructure in the region. The new transport and logistics reality also affects the work of Russian exporters of products. So far, they have managed to maintain the planned volumes of supplies. But the situation is complicated by rising freight rates, a shortage of rolling stock and a high load on the port infrastructure. As an example of a border region, the analysis of the Smolensk region and its need to improve the logistics system is presented. The Smolensk region has a unique transport and geographical location — the region borders both the metropolitan agglomeration and the Republic of Belarus, which allows it to have access to European countries. The main goal is to consider and analyze transport and logistics chains in modern conditions, as well as to prove the need for the development and improvement of transport logistics in the border regions of Russia.

**Ключевые слова:** логистика, логистическая система, транспортная логистика, транспортно-логистические цепочки, транспортно-логистическая система, развитие приграничного региона России

**Keywords:** logistics, logistics system, transport logistics, transport and logistics chains, transport and logistics system, development of the Russian border region

Глобальные изменения современного мира активно влияют на экономическое развитие всех стран. Сначала пандемия COVID-19, затем спецоперация на Украине нанесла серьезный урон национальной экономике и вызвала глубокую и затяжную рецессию в России. Пандемия показала, что продавцы должны всегда быть готовыми к неожиданным рискам, а также к нарушениям и изменениям цепочек поставки товаров за рубеж [1]. Логистика является отраслью, в которой влияние кризиса проявляется достаточно сильно. Проблема заключается в том, что, во взаимодействии России с европейскими и другими странами в последний период времени наблюдаются большие изменения на фоне последовавших волн санкций, которые затронули практически все

отрасли российской экономики. В настоящее время эта проблема становится особенно актуальной для регионов приграничья.

Внешние факторы оказывают негативное влияние на развитие транспортно-логистических цепей в России. К ним можно отнести:

- отказ в работе основных европейских портов с российскими грузами;
- сокращение авиаперевозок из-за блокирования воздушного пространства для авиакомпаний России;
- задержка и приостановление сотрудничества российской железной дороги с европейскими представителями данной отрасли.

Таким образом, из-за перечисленных выше факторов возникает кризис в транспортной отрасли: имеется отрицательный эффект на поставку иностранных товаров, существование прежних транспортных коридоров оказалось невозможно, увеличиваются затраты на транспортировку импортных товаров, как следствие, наблюдается сокращение численности персонала и заработной платы работников транспортно-логистической сферы.

Автоперевозки находятся в менее плачевном состоянии, но только потому, что данный вид транспортировки может быстро переориентироваться и перестроится под новые условия.

Проанализируем влияние санкций на транспортно-логистическую структуру России, представив данные в таблице.

**Таблица 1. Влияние санкций на развитие транспортных перевозок в России**

Вид перевозок	Современное состояние*	Последствия	Прогноз
Водная транспортировка	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Снижение перевозок на Северо-Западном направлении на 68%</li> <li>• Южное направление – падение на 38%</li> <li>• Дальневосточное направление – увеличение на 6-60% (в зависимости от порта)</li> </ul>	С 01.01.2022 г. снижение импорта более чем 30%	Итоговое снижение импорта на 5-10%. Переориентирование на порты Дальнего Востока (около 80% от импорта)
Железнодорожная транспортировка	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Снижение погрузки экспортных грузов на 11,3% (по сравнению с 2021 г.)</li> <li>• Снижение экспортных грузоперевозок на 3%</li> </ul>	Продолжение снижения погрузки грузов более чем на 10%. Падение спроса на вагоны	Итоговое снижение погрузки грузов в 2022 г. около 5%. Увеличение ставки аренды полувагона на 30%
Автоперевозки	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Вступление в силу Указа Президента № 681 от 29.09.2022г. о запрете на осуществление перевозок иностранными транспортными средствами</li> <li>• Повышение стоимости перевозок</li> </ul>	Повышение спроса на грузовые автомобили, зарегистрированные на территории РФ	Снижение количества перевозок на 30%

\* Анализ по состоянию на 01.09.2022г. по данным Росстата

Рассмотрим и проанализируем представленные в таблице данные, по которым можно сделать вывод о том, что последствия введенных санкций для транспортно-логистических цепей России состоят в следующем:

- ухудшение финансового состояния страны;
- ненужность прежних логистических схем движения товаров из-за границы;
- ограничения в информационной сфере;
- перемещение грузопотоков на дальневосточные направления;
- увеличение продолжительности и стоимости доставки грузов;
- усложнение документационного оборота при транспортировке иностранных грузов;
- снижение внешнеэкономических связей с иностранными партнерами, отказ от совместного сотрудничества.

Для расширения и увеличения грузоперевозок с использованием железнодорожного транспорта, необходимо в скором времени закончить строительные работы по МТК «Север-Юг» (Северная Европа – Мумбаи). Данный путь в новых условиях даст дополнительную возможность в транспортно-логистическом с такими странами как Азербайджан, Иран, Индия [2].

При затягивании общемировой антироссийской политики проблема транспортно-логистических цепей будет требовать окончательной трансформации [3].

Согласно стратегии пространственного развития РФ особая роль отводится приграничным областям для раскрытия их транзитного потенциала и, как следствие, социально-экономического развития. Для приграничных регионов важное значение имеет транспортно-логистическая система, так как развитый логистический комплекс является для них источником конкурентного преимущества. Близость границы, таможенная инфраструктура дает возможность создать в регионе развитую логистическую инфраструктуру. Наличие объектов транспортно-логистической инфраструктуры является локомотивом региональной экономики, источником формирования бюджета, аккумуляции инвестиций и воспроизводства рабочей силы [4].

В настоящее время Российская Федерация стремится к более тесному экономическому и политическому взаимодействию с дружественными приграничными территориями, возрастают темпы интеграционных процессов. При этом отсталость логистической инфраструктуры, особенно её транспортной составляющей, мешает России и приграничным регионам и сдерживает их развитие. В связи с новыми условиями создаются новые транспортно-логистические цепи, которые влияют на удорожание

итоговой цены товара. На сегодняшний день товары из Европы поступают до российского потребителя по схеме:



Данный так называемый «транзитный коридор» заменил существующую логистическую цепь товаров из Европы через Прибалтийские страны, Польшу и Республику Беларусь. Восточное направление остается наиболее значимым для российских потребителей. Большая часть товаров и сырья на российский рынок поступает из Китая. Современная транспортно-логистическая цепь данных товаров проходит либо напрямую через Дальний Восток, либо через Казахстан. Но, так как альтернативные коридоры на сегодняшний момент закрыты, то перевозчиками приходится буквально «втискиваться» в единственные на сегодняшний день пункты пропуска. Все это также сказывается на времени и цене доставки товаров из Китая и Европы.

В отличие от внешней транспортно-логистической ситуации, внутри России изменений по транспортировке грузов пока не наблюдается. В некоторых позициях виден небольшой рост внутренних транспортных потоков. Также, в рамках программы импортозамещения и принятия Указа Президента РФ о запрете осуществления транспортировки грузов иностранными автомобилями, в ближайшем будущем будет наблюдаться активный рост и спрос на внутренние транспортные перевозки по всем направлениям нашей страны. Кроме этого, возникнет необходимость в дополнительных СВХ, особенно на приграничных территориях.

Новая транспортно-логистическая реальность влияет и на работу российских экспортеров продукции. Товары российского производства продолжают пользоваться спросом, но из-за искусственно-созданных барьеров беспрепятственно их поставлять невозможно. На данный момент экспортерам удается избежать срывов поставок в согласованных объемах, но это усложняют возрастание ставок фрахта, нехватка подвижного состава и большая загруженность портовой инфраструктуры. Для того, чтобы не нарушать договоренности по внешним контрактам, российские экспортеры в срочном порядке переводят транспортировку грузов на железную дорогу, что также создает дефицит железнодорожных составов. Помимо всего этого, негативным фактором служит

более длительное прохождение товаров на границе (более 5 дней), что также сказывается и на сроках доставки, и на конечной стоимости.

Таким образом, из-за прямой зависимости социально-экономического развития приграничных территорий России от транспортно-логистической системы, мы видим, что данные проблемы окажут существенное влияние на формирование потенциала приграничных регионов. Важным фактором развития региона и восстановления его экономики от кризисных явлений становится транспортно-логистическая инфраструктура, которая позволит существенным образом улучшить ситуацию с логистикой грузов в приграничном регионе в сфере товарообмена с другими регионами Российской Федерации и поставки импортных грузов, а также развития экспортного потенциала производителей региона.

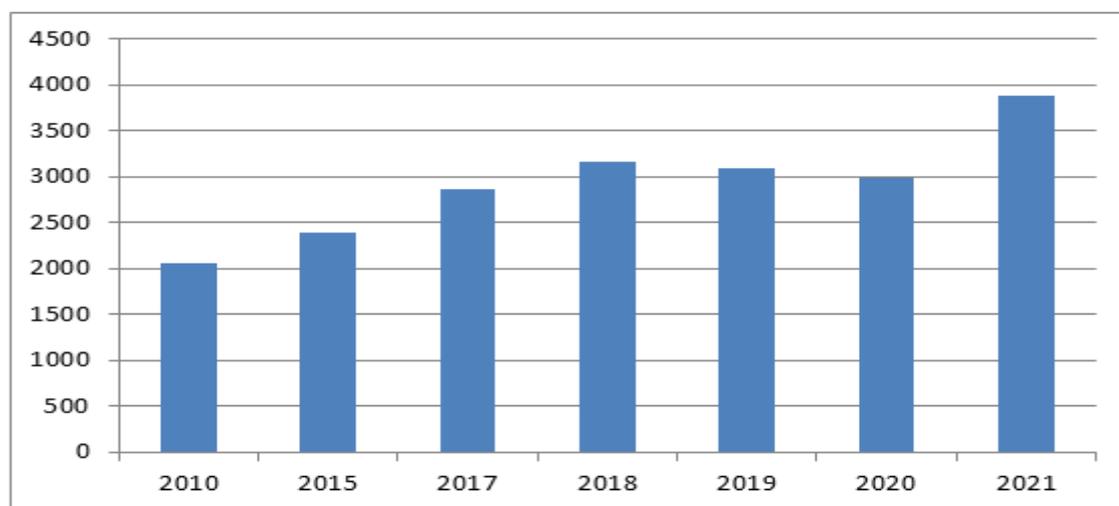
Транспортно-логистическая инфраструктура дает возможность регионам в условиях приграничья эффективно применить свои транзитные региональные возможности. При этом, для достижения целей пространственного федерального развития актуальной задачей является решение проблемы инфраструктурных ограничений в социально-экономическом поступательном развитии территорий [5].

В качестве примера влияния транспортно-логистической системы на развитие приграничного региона рассмотрим Смоленскую область.

Расположение Смоленской области имеет выгодное транспортно-географическое положение, так как она располагается между столицей России и Республикой Беларусь. Данное расположение ей позволяет иметь транспортные коридоры страны Западной Европы. Смоленская область расположена на пересечении крупных транспортных путей, по ее территории проходят два транспортных коридора – часть Панъевропейского транспортного коридора, связывающего с востока на запад Центральную Россию с государствами Европейского союза. В южном направлении регион пересекается транспортным коридором «Север-Юг». По территории Смоленской области пройдет автомагистраль от Шанхая до Гамбурга. Транспортная система региона представлена развитой сетью железнодорожных и автомобильных магистралей, имеются мощные современные логистические комплексы с хорошими подъездными путями и сортировочные узлы. На территории Смоленской области ведут свою работу 8 таможенных постов и 6 таможенно-логистических терминалов с общей пропускной способностью свыше 2,2 тыс. машиномест [6].

На социально-экономическое развитие и инвестиционный потенциал Смоленского региона значительное влияние оказывает транспортная логистика. Данные Росстата по итогам 2021 г. показывают, что на долю отрасли «Транспортировка и хранение» в данном регионе приходилось более 10% валовой добавленной стоимости. Объем перевезенных грузов в январе-июле 2022 года составил 3348,6 тыс.тонн, что на 2,3% выше предыдущего периода. В 2021 году наблюдается рост инвестиций в сферу транспортной логистики. Данные обстоятельства позволяют многим предпринимателям, деятельность которых связана с транспортной логистикой, расширять и модернизировать свой бизнес. Это дает региону дополнительные рабочие места, выплаты в бюджет и привлечение дополнительных инвестиций. Таким образом, смоленские транспортные предприятия обладают объемной транспортной инфраструктурой, что позволяет им быть более конкурентоспособными и занимать лидирующие позиции в стране.

Кроме этого, развитие транспортной логистики и приграничная расположенность Смоленской области влияет на повышение внешнеторгового оборота. Динамика внешней торговли Смоленского региона за последние 10 лет представлена на рисунке 1.



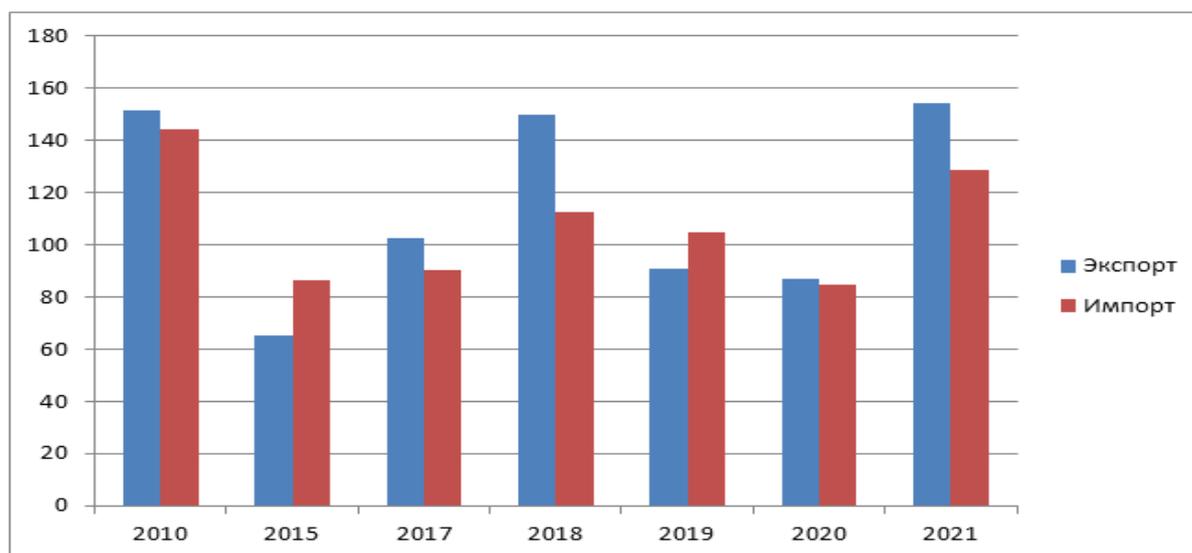
**Рисунок 1. Динамика оборота внешней торговли\***

\*По данным Росстата за 2010-2021 гг.

Внешнеторговый оборот Смоленского региона по итогам 2021 года составил 3879,3 млн.долл, из них на импорт приходится 61,6% от общей доли, на экспорт – 38,4%. По сравнению с предыдущим 2020 годом внешнеторговый оборот на территории Смоленской области увеличился на 29,9%, при этом импорт повысился на 20,6%, экспорт на 48,3%.

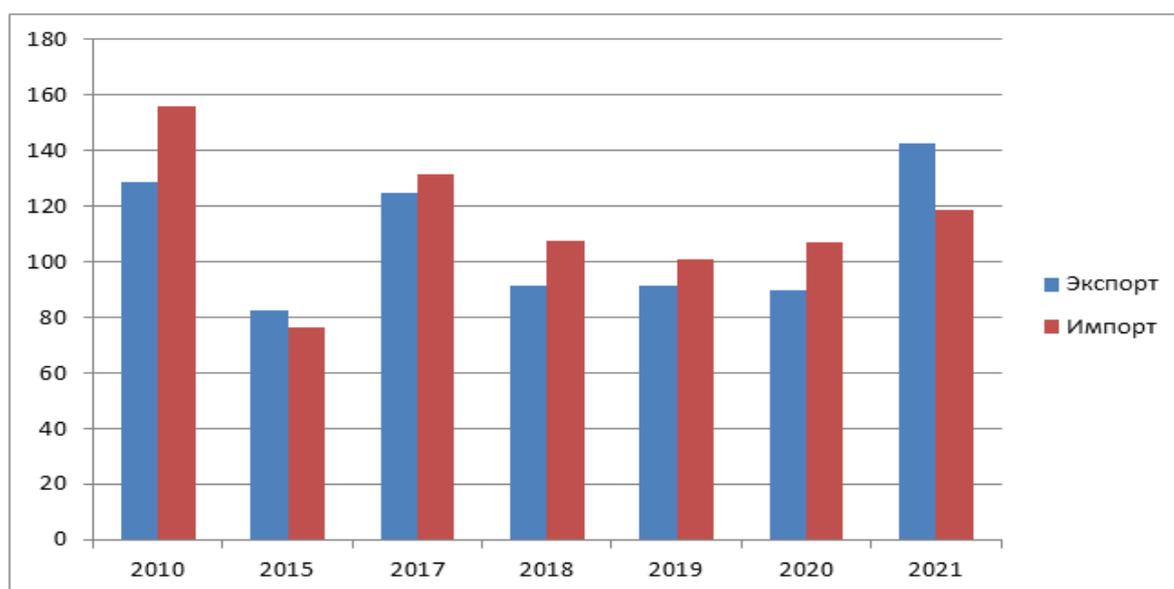
Основными торговыми партнерами Смоленского региона на протяжении десятилетий выступали страны дальнего зарубежья, такие как Польша, Германия, Венгрия, Голландия

и др., а также страны СНГ, такие как Республика Беларусь, Казахстан, Узбекистан и др. Структура и динамика внешнеторгового оборота по странам дальнего зарубежья и СНГ представлена на рисунке 2 и 3.



**Рисунок 2. Структура и динамика внешнеторгового оборота по странам дальнего зарубежья за период 2010–2021 гг. \***

\*По данным Росстата за 2010–2021 гг.



**Рисунок 3. Структура и динамика внешнеторгового оборота по странам СНГ за период 2010–2021 гг. \***

\*По данным Росстата за 2010–2021 гг.

Большая доля в экспорте товаров принадлежит странам дальнего зарубежья, а именно 50,8% от общей суммы. На страны СНГ приходится менее 50%. На территории

Смоленской области в 2021 году большая доля импортных товаров составила из стран СНГ (77% от общего числа), соответственно на импортные товары из стран дальнего зарубежья пришлось менее 30%.

Рассматривая товарную структуру внешнеторгового оборота, в 2021 году на территории Смоленской области, видно, что большую часть экспорта составляют товары химической промышленности, каучук (28,3% от общего количества) и продовольственные товары и сельскохозяйственное сырье (23,2% от общего количества). В качестве импортных товаров большая часть принадлежит машинам, оборудованию и транспортным средствам (27,9% от общего числа), а также продовольственным товарам (23,5% от общего количества).

Таким образом, это доказывает то, что Смоленский регион ведет активную внешнеторговую политику в разных направлениях, что способствует потребности региона в развитии и совершенствованию транспортно-логистической инфраструктуры.

В сентябре 2022 года указом Президента РФ № 681 были введены ответные меры негативной политики в отношении нашей страны от недружественных стран. А именно, в соответствии с данным указом запрещается транспортировка грузов иностранными автомобилями. Учитывая то, что множество грузов, которые не находятся под запретом на ввоз и вывоз в нашу страну перемещаются с помощью иностранных грузоперевозчиков, можно сделать вывод об еще большем ухудшении ситуации в транспортно-логистической системе страны. Данные меры приведут к увеличению срок поставок и удорожанию стоимости перевозок. В следствие этого, для решения данной проблемы необходимо:

- увеличить количество фур, зарегистрированных на территории РФ;
- модернизировать процедуру таможенного транзита и перецепку груза;
- открыть дополнительные терминально-логистические центры в приграничных регионах;
- разработать новые логистические маршруты по направлениям Казахстана, Узбекистана, Азербайджана, Турции, Грузии.

Данные меры позволят повысить транспортно-логистический потенциал приграничных регионов.

Подводя итог, можно констатировать, что современная ситуация в мире: антироссийские санкции, война на Украине и другие мировые экономические колебания повлияли на развитие транспортной логистики в России, в особенности в приграничных регионах страны. Несмотря на негативные последствия данная ситуация способствует и

модернизации всей логистической системы в стране, поиску новых направлений в торговле и передвижению грузов, совершенствованию старых и созданию новых логистических цепей поставки грузов, а также как следствие — развитие инфраструктуры приграничных областей нашей страны. Влияние развития транспортной логистики на приграничные регионы России очевидно. Так как это дает региону преимущества в развитии на своих территориях транспортно-логистических предприятий, кластеров, создание рабочих мест, привлекательность для инвестирования. Также это повышает внешнеторговый потенциал региона, внедрение новых транспортно-логистических цепочек.

#### Список источников

1. Федорова, Н.В., Букатова, А.Д., Петрова, В.В. Изменение логистики завоза товаров в период пандемии // Логистические системы в глобальной экономике. 2021. № 11. С. 310-312.
2. Якунин, В.И. Транспортная логистика и глобальный транзит – основной драйвер развития евро-азиатской транспортной системы // Вестник казахской академии транспорта и коммуникации им. М.Тынышпаева. 2013. № 6(85). С. 13-16.
3. Милёшкина, Ю.И., Иванова, Т.Д., Лахметкина Н.Ю. Трансформация транспортно-логистических цепей. Кризис или новые возможности? // Молодой ученый. 2022. № 23 (418). С. 553-554.
4. Макаров, Е.И. Механизмы пространственного развития транспортно-логистической инфраструктуры транзитного региона // ФЭС: Финансы. Экономика. Стратегия. 2019. Т.16. № 12. С. 44-52.
5. Ковалева Л.Ф. Информационное обеспечение логистических процессов // Менеджмент и логистика: теория, практика: сборник материалов Всероссийской (национальной) научно-практической конференции. 2019. С. 124-128.
6. Миркина, О.Н. Формирование транспортно-логистического комплекса региона // Логистические системы в глобальной экономике. 2021. № 11. С. 235-237.

#### References

1. Fedorova, N.V., Bukatova, A.D., Petrova, V.V. Izmenenie logistiki zavoza tovarov v period pandemii // Logisticheskie sistemy` v global`noj e`konomike. 2021. № 11. S. 310-312.
2. Yakunin, V.I. Transportnaya logistika i global`ny`j tranzit – osnovnoj drajver razvitiya evro-aziatskoj transportnoj sistemy` // Vestnik kazaxskoj akademii transporta i kommunikacii im. M.Ty`ny`shpaeva. 2013. № 6(85). S. 13-16.

3. Milyoshkina, Yu.I., Ivanova, T.D., Laxmetkina N.Yu. Transformaciya transportno-logisticheskix cepej. Krizis ili novy`e vozmozhnosti? // Molodoj ucheny`j. 2022. № 23 (418). S. 553-554.
4. Makarov, E.I. Mexanizmy` prostranstvennogo razvitiya transportno-logisticheskoy infrastruktury` tranzitnogo regiona // FE`S: Finansy`. E`konomika. Strategiya. 2019. T.16. № 12. S. 44-52.
5. Kovaleva L.F. Informacionnoe obespechenie logisticheskix processov // Menedzhment i logistika: teoriya, praktika: sbornik materialov Vserossijskoj (nacional`noj) nauchno-prakticheskoy konferencii. 2019. S. 124-128.
6. Mirkina, O.N. Formirovanie transportno-logisticheskogo kompleksa regiona // Logisticheskie sistemy` v global`noj e`konomie. 2021. № 11. S. 235-237.

**Для цитирования:** Огорокова Ю.А. Совершенствование транспортно-логистических цепей в приграничных регионах России в новых реалиях // Московский экономический журнал. 2022. № 9. URL: <https://qje.su/ekonomicheskaya-teoriya/moskovskij-ekonomicheskij-zhurnal-9-2022-29/>

© Огорокова Ю.А., 2022. *Московский экономический журнал*, 2022, № 9.

Научная статья

Original article

УДК 336

doi: 10.55186/2413046X\_2022\_7\_9\_527

**СТРАТЕГИИ ОБЕСПЕЧЕНИЯ КОНКУРЕНТОСПОСОБНОСТИ ПРЕДПРИЯТИЯ  
STRATEGIES TO ENSURE THE COMPETITIVENESS OF THE ENTERPRISE**



**Романовская Елена Вадимовна**, к.э.н., доцент кафедры экономики предприятия, ФГБОУ ВО Нижегородский государственный педагогический университет им. Козьмы Минина, E-mail: alenarom@list.ru

**Бакулина Наталья Александровна**, ФГБОУ ВО Нижегородский государственный педагогический университет им. Козьмы Минина, E-mail: bakulinana@st.mininuniver.ru

**Абросимова Мария Алексеевна**, ФГБОУ ВО Нижегородский государственный педагогический университет им. Козьмы Минина, E-mail: mma152nn@mail.ru

**Гнездин Андрей Владимирович**, ФГБОУ ВО Нижегородский государственный педагогический университет им. Козьмы Минина, E-mail: kerz131313@gmail.com

**Romanovskaya Elena Vadimovna**, Candidate of Economic Sciences, Associate Professor of the Department of Enterprise Economics, Minin Nizhny Novgorod State Pedagogical University, E-mail: alenarom@list.ru

**Bakulina Natalya Aleksandrovna**, Minin Nizhny Novgorod State Pedagogical University, E-mail: bakulinana@st.mininuniver.ru

**Abrosimova Maria Alekseevna**, Minin Nizhny Novgorod State Pedagogical University, E-mail: mma152nn@mail.ru

**Gnezdin Andrey Vladimirovich**, Minin Nizhny Novgorod State Pedagogical University, E-mail: kerz131313@gmail.com

**Аннотация.** Практика получения преимущества над конкурентами (известная как конкурентное преимущество), предлагая потребителям большую ценность, традиционно реализуется либо за счет дешевых продуктов или услуг, либо через предложение более качественных услуг или продуктов, которые оправдывают более высокие цены.

Конкурентные преимущества могут значительно различаться даже среди компаний одинакового размера, предоставляющих одинаковые услуги или производящих одинаковые продукты, и являются важным элементом всей маркетинговой стратегии.

**Abstract.** The practice of gaining an edge over competitors (known as competitive advantage) by offering more value to consumers has traditionally been pursued either by offering cheaper products or services or by offering better services or products that justify higher prices. Competitive advantages can vary widely, even among companies of the same size, providing the same services or producing the same products, and are an important element of the entire marketing strategy.

**Ключевые слова:** конкурентоспособность, предприятие, маркетинговая стратегия, потребители, товары, услуги, продукты

**Keywords:** competitiveness, enterprise, marketing strategy, consumers, goods, services, products

Создание конкурентного преимущества – цель любого успешного бизнеса. Если ваш бизнес может создавать и поддерживать конкурентные преимущества, то вы можете позиционировать себя как лидера рынка. В конечном итоге это приводит к увеличению продаж и, возможно, увеличению прибыли [7].

Известными стратегиями создания конкурентного преимущества в бизнесе, разработанными и предложенными М.Портером, профессором Гарвардской школы бизнеса являются:

1. Стратегия дифференцирования продуктов и услуг.

Чтобы выделиться среди конкурентов, продукт или услуга вашего бизнеса должны обеспечивать беспрецедентную ценность для вашей целевой аудитории. Чтобы сделать это хорошо, у вас должно быть глубокое понимание «идеального клиента». Вы должны определить, что они хотят или нуждаются и как ваши предложения могут сделать их жизнь лучше. Пути получения конкурентного преимущества через дифференциацию следующие:

- привлечение покупателей за счет максимального отличия продукции компании от аналогичной продукции конкурентов;
- обеспечение уникальных качеств продукта;
- обеспечение разнообразия потребительских свойств,
- обеспечение большого выбора и удобной процедуры покупки;
- обеспечение срочной поставки;

- повышение потребительской ценности при прежней цене и т.д.
- создания отличительного брендинга;
- инвестирования в интеллектуальные маркетинговые стратегии.

Стратегию дифференциации сложно реализовать, поскольку элементы, которые делают продукт или услугу значимой, динамичны и постоянно меняются. Бизнес должен опережать тенденции отрасли и постоянно адаптировать свои предложения в соответствии с динамичным рынком. Это единственный способ, которым компании могут последовательно дифференцировать себя от конкурентов и оставаться актуальными для потребителей.

## 2. Стратегия достижения лидерства по затратам.

Стратегия опирается на идею обеспечения наилучшего продукта для клиента при минимальных затратах. Часто компании достигают этого путем выполнения следующих действий:

- повышения операционной эффективности;
- посредством поиска более эффективных каналов распространения;
- стремления приобретения ресурсов по минимальным ценам.

Замечено на практике, что предприятия, первыми в своей отрасли успешно достигающие баланса между предоставлением высокой стоимости при минимальных затратах, быстро увеличивают свою долю на рынке, еще больше снижая стоимость своего продукта или услуги.

Экономическое конкурентное преимущество достигается в условиях, когда компания может использовать свою квалифицированную рабочую силу, недорогое сырье, контролируемые затраты и эффективные операции для создания максимальной ценности для потребителей. Затраты могут быть сведены к минимуму разными способами: через использование оффшорного производства, сокращение дополнительных услуг в рамках послепродажного обслуживания, посредством получения государственных субсидий, которые помогают снизить расходы. Технологические компании используют дизайн и реинжиниринг продуктов для создания эффективных и экономически эффективных продуктов. Удерживать цены можно посредством постоянного улучшения дизайна продукта. Реинжиниринг используется компаниями, которые могут сократить расходы путем редизайна и улучшения своих продуктов, например Apple. Наконец, некоторые компании создают новый способ доставки для своего продукта или услуги, что приводит к значительной экономии средств, которую они могут поделить со своими клиентами.

### 3. Стратегия «Фокус-Преимущество»

Подход с фокус-преимуществом к получению конкурентного преимущества основан на сужении целевой аудитории бизнеса. Адаптация продукта или услуги в соответствии с потребностями конкретного рынка позволяет компаниям легко предлагать «наивысшую ценность». Преимущество фокуса обычно достигается посредством применения стратегии затрат или дифференциации к тщательно выбранному целевому рынку. Задача использования стратегии заключается в выборе правильного целевого рынка. Идеальный сегмент рынка должен иметь ненормальные потребности, которые не удовлетворяются. И хотя можно идентифицировать эти рынки и предложить им точно адаптированные решения, трудно обеспечить стоимость при равной или более низкой стоимости, чем отраслевые альтернативы.

Чтобы понять, как бизнес может получить конкурентное преимущество, важно понять стратегии, которые другие компании использовали для достижения этой цели.

Примеры достижения конкурентных преимуществ:

1) конкурентное преимущество Tesla – компании, производящей автомобили и технологии класса люкс. В каком-то смысле у них в настоящее время нет прямых конкурентов. Тем не менее, Tesla позиционирует себя настолько хорошо, что, когда возникают прямые конкуренты, компания легко сможет сохранить свое конкурентное преимущество. Tesla инвестирует основную часть своих ресурсов в исследования и разработки, постоянно направляя свои усилия на развитие автоматизации [9].

2) конкурентное преимущество Apple в реализации стратегии «Get Report». У них сильный бренд и понятный дизайн, который отличает их от других технологических компаний, что дает им большое количество приверженцев бренда. Как и в случае с Tesla, Apple вкладывает значительный капитал в исследования и разработку новых продуктов. Эффективное использование стратегии дифференциации позволяет им продавать свои продукты по более высокой цене, чем их конкуренты, не жертвуя долей рынка или валовой прибылью.

Схематично наиболее распространенные стратегии достижения конкурентных преимуществ представлены на рисунке 1.



Реакция конкурентов

Рисунок 1 – Конкурентные стратегии достижения компанией конкурентных преимуществ на рынке

Выделение типов конкурентных стратегий компаний по классификационным признакам представлено на рисунке 2 из которого видно, что реализация конкурентных преимуществ современных компаний осуществляется как в сфере непосредственно операционной деятельности (организация производства, технологии производства и другое), так и в сфере управления, продаж, послепродажного обслуживания [6]. А основными типами конкурентных стратегий компаний по классификационным признакам выступают: базовые стратегии, стратегия приспособления к условиям рынка, стратегии достижения лидерства на рынке, группа стратегий, формируемых исходя из имеющихся базовых условий и с учетом внешних факторов, группа стратегий, формируемых исходя из имеющихся базовых условий и с учетом внутренних факторов.

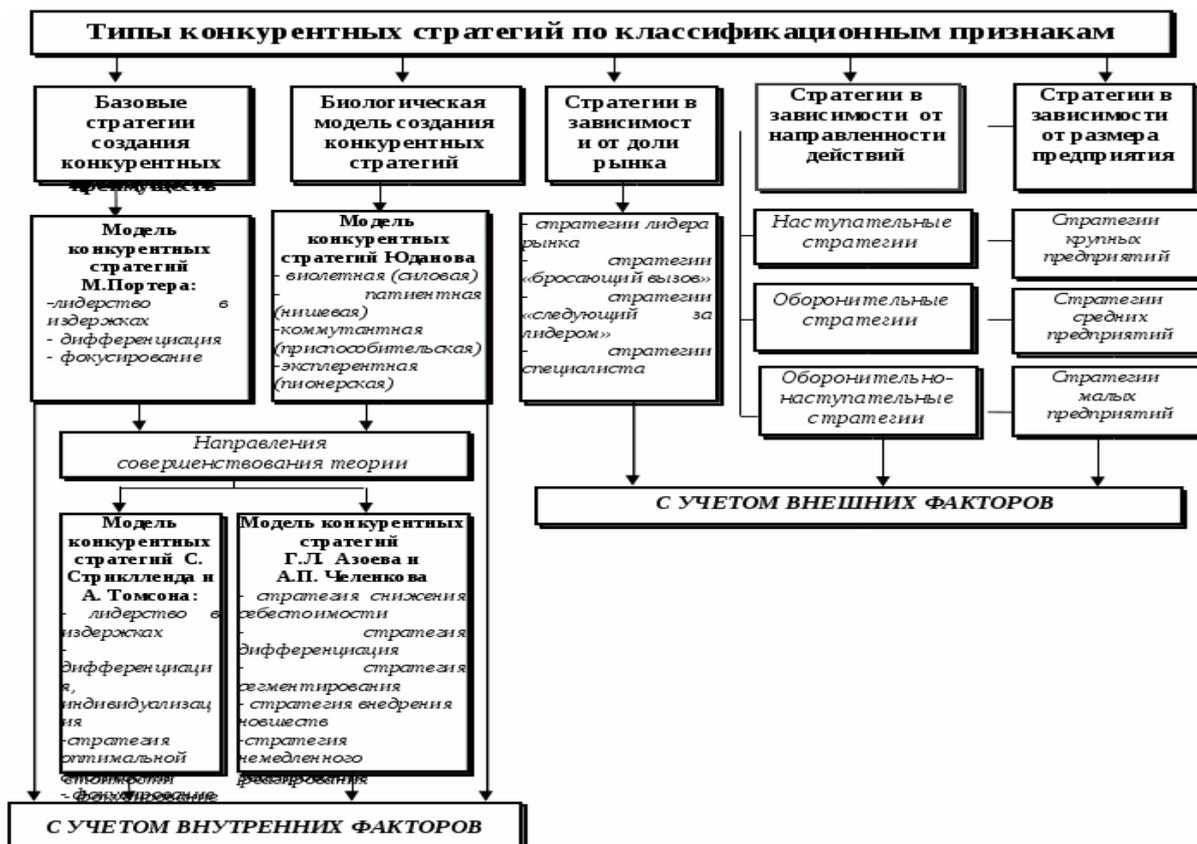


Рисунок 2 – Классификация типов конкурентных стратегий предприятий

Фактически, выбор приоритетной стратегии достижения конкурентных преимуществ, а соответственно и повышения конкурентоспособности предприятия, определяется исходными условиями операционной деятельности, имеющимся ресурсным обеспечением компании, факторами внешней среды и целеполаганием в стратегическом плане [1].

Конкурентные преимущества должны постоянно совершенствоваться, развиваться.

Технология создания конкурентного преимущества над конкурентами включает этапы: сегментацию, специализацию, дифференциацию, концентрацию.

Остановимся подробнее на каждом:

1. сегментация – выясняют, какие проблемы существуют на рынке;
2. специализация – выбирают конкретную проблему, решают ее и на этом основании строят свое конкурентное преимущество;
3. дифференциация – сообщают клиентам (и существующим и потенциальным) о том, что у производителя/продавца есть конкретное положительное отличие от конкурентов.
4. концентрация – фокусирование усилий на решение поставленной цели[5].

Комплексная оценка альтернативных вариантов конкурентной стратегии предприятия включает в себя следующие этапы:

- а) определение критериев оценки (например: соответствие целям предприятия, осуществимость стратегии, источники получения конкурентных преимуществ);
- б) разработка/расчет веса каждому критерию (сумма весов должна быть равна единице);
- в) экспертная оценка альтернатив по выбранным критериям от единицы (неподходящая) до пяти (очень подходящая);
- г) расчет интегральной оценки по каждой стратегической альтернативе

Таким образом, конкурентные преимущества – это набор качеств, которые дают предприятиям преимущество над конкурентами. Что позволяет компаниям предлагать своим целевым рынкам продукт или услугу с более высокой ценностью, чем отраслевые конкуренты в долгосрочной перспективе укрепляя позиции бизнеса в отрасли и стимулируя рост продаж по сравнению с конкурентами. Что на практике, конкурентное преимущество может проявляться в самых разных формах – от экспертного брендинга до интеллектуально спроектированных распределительных сетей. Существует несколько групп факторов, определяющих создание конкурентного преимущества, в том числе: качество продукции; стратегическое ценообразование; преимущества в обслуживании потребителей; позиционирование на рынке; сформированные распределительные сети; доступ к новым технологиям.

Конкурентные преимущества определяются в процессе сопоставления деятельности изучаемой компании с элементами деятельности фирм-конкурентов. Сравнимыми категориями могут выступать: бизнес-идеи, бизнес-модели, системы управления, кадровое обеспечение, система коммуникации и логистики и другое. Наличие либо отсутствие конкурентных преимуществ у компании в сравнении с конкурентами напрямую зависит от реализуемой конкурентной стратегии, от наличия и сочетания максимального количества факторов, определяющих создание конкурентного преимущества.

#### **Список источников**

1. Андрияшина Н.С., Романовская Е.В., Ражова Н.А., Сергеева Д.С. Развитие производственного потенциала промышленного предприятия // Экономика и предпринимательство. 2018. № 8 (97). С. 917-922.
2. Бабинцева Е.И. Инновационные стратегии в управлении персоналом / Е.И. Бабинцева, М.А. Иващенко // Современные научные исследования и инновации. — 2016. — № 12. — С. 71-78 [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://elibrary.ru/item.asp?id=28400809>
3. Бакулина Н.А., Шабаров А.А., Кузнецов В.П. Сущность организации производства // В сборнике: Промышленное развитие России: проблемы, перспективы. Сборник статей по

материалам XVIII Международной научно-практической конференции преподавателей вузов, ученых, специалистов, аспирантов, студентов: в 2-х томах. Мининский университет. 2021. С. 12-15.

4. Караганова К.А., Максимова К.А., Бакулина Н.А., Пермовский А.А. Современные тенденции развития мировой экономики / В сборнике: Экономическое развитие России: тенденции, перспективы. сборник статей по материалам VI Международной студенческой научно-практической конференции преподавателей, ученых, специалистов, аспирантов, студентов. 2020. С. 59-62.

5. Кузнецов В.П., Гарина Е.П., Романовская Е.В., Андрияшина Н.С., Поташник Я.С. Обобщение методологических и практических подходов к формированию систем создания продукции на промышленных предприятиях. 2020.

6. Лизунков В.Г., Морозова М.В., Захарова А.А., Малушко Е.Ю. К вопросу о критериях эффективности взаимодействия образовательных организаций с предприятиями реального сектора экономики в условиях территорий опережающего развития // Вестник Мининского университета. 2021. Т. 9. № 1 (34). С. 1.

7. Муфтахетдинов Р.Р. Стимулирование конечных результатов труда в сельском хозяйстве: проблемы и поиск решений [Текст] / Р.Р. Муфтахетдинов // Вестник БГАУ. – 2016. — №4. – С.87-92.

8. Пасечник А.С., Кузнецов В.П. Анализ проблемы стимулирования труда и мотивации на предприятиях малого предпринимательства // В сборнике: Экономическое развитие России: тенденции, перспективы. сборник статей по материалам VI Международной студенческой научно-практической конференции преподавателей, ученых, специалистов, аспирантов, студентов: в 2 томах. Мининский университет. 2020. С. 39-42.

9. Поташник Я.С., Кузнецова С.Н. Состояние и тенденции в инвестиционной и инновационной сферах промышленности Нижегородской области // Научное обозрение: теория и практика. 2018. № 4. С. 85-93.

#### References

1. Andryashina N.S., Romanovskaya E.V., Razhova N.A., Sergeeva D.S. Razvitie proizvodstvennogo potenciala promy`shlennogo predpriyatiya // E`konomika i predprinimatel`stvo. 2018. № 8 (97). S. 917-922.

2. Babintseva E.I. Innovative strategies in personnel management / E.I. Babintseva, M.A. Ivashchenko // Modern scientific research and innovation. — 2016. — No. 12. — S. 71-78 [Electronic resource]. – Access mode: <https://elibrary.ru/item.asp?id=28400809>

3. Bakulina N.A., Shabarov A.A., Kuznecov V.P. Sushhnost` organizacii proizvodstva // V sbornike: Promy`shlennoe razvitie Rossii: problemy`, perspektivy`. sbornik statej po materialam XVIII Mezhdunarodnoj nauchno-prakticheskoy konferencii prepodavatelej vuzov, ucheny`x, specialistov, aspirantov, studentov: v 2-x tomax. Mininskij universitet. 2021. S. 12-15.
4. Karaganova K.A., Maksimova K.A., Bakulina N.A., Permovskij A.A. Sovremennyye tendencii razvitiya mirovoj e`konomiki / V sbornike: E`konomicheskoe razvitie Rossii: tendencii, perspektivy`. 2020. S. 59-62.
5. Kuznecov V.P., Garina E.P., Romanovskaya E.V., Andryashina N.S., Potashnik Ya.S. Obobshhenie metodologicheskix i prakticheskix podходов k formirovaniyu sistem sozdaniya produkcii na promy`shlenny`x predpriyatiyax. 2020.
6. Lizunkov V.G., Morozova M.V., Zaharova A.A., Malushko E.Ju. K voprosu o kriterijah jeffektivnosti vzaimodejstvija obrazovatel`nyh organizacij s predpriyatijami real`nogo sektora jekonomiki v uslovijah territorij operezhajushhego razvitiya // Vestnik Mininskogo universiteta. 2021. T. 9. № 1 (34). S. 1.
7. Muftaxetdinov R.R. Stimulirovanie konechny`x rezul`tatov truda v sel`skom xozyajstve: problemy` i poisk reshenij [Tekst] / R.R. Muftaxetdinov // Vestnik BGAU. – 2016. — №4. – S.87-92.
8. Pasechnik A.S., Kuznecov V.P. Analiz problemy` stimulirovaniya truda i motivacii na predpriyatiyax malogo predprinimatel`stva // V sbornike: E`konomicheskoe razvitie Rossii: tendencii, perspektivy`. sbornik statej po materialam VI Mezhdunarodnoj studencheskoj nauchno-prakticheskoy konferencii prepodavatelej, ucheny`x, specialistov, aspirantov, studentov: v 2 tomax. Mininskij universitet. 2020. S. 39-42.
9. Potashnik Ya.S., Kuznecova S.N. Sostoyanie i tendencii v investicionnoj i innovacionnoj sferax promy`shlennosti Nizhegorodskoj oblasti // Nauchnoe obozrenie: teoriya i praktika. 2018. № 4. S. 85-93.

**Для цитирования:** Романовская Е.В., Бакулина Н.А., Абросимова М.А., Гнездин А.В. Стратегии обеспечения конкурентоспособности предприятия // Московский экономический журнал. 2022. № 9. URL: <https://qje.su/ekonomicheskaya-teoriya/moskovskij-ekonomicheskij-zhurnal-9-2022-31/>

© Романовская Е.В., Бакулина Н.А., Абросимова М.А., Гнездин А.В., 2022. Московский экономический журнал, 2022, № 9.

Научная статья

Original article

УДК 338

doi: 10.55186/2413046X\_2022\_7\_9\_529

**ИССЛЕДОВАНИЕ ТРЕНДОВ РАЗВИТИЯ ФИТНЕС ИНДУСТРИИ — 2022 В  
НИЖНЕМ НОВГОРОДЕ**  
**STUDY OF FITNESS INDUSTRY DEVELOPMENT TRENDS — 2022 IN NIZHNY  
NOVGOROD**



**Белюсова Ксения Владимировна**, магистрант, ФГБОУ ВО «Нижегородский государственный педагогический университет имени Козьмы Минина», E-mail: ksbel99@yandex.ru

**Бочаров Денис Евгеньевич**, магистрант, ФГБОУ ВО «Нижегородский государственный педагогический университет имени Козьмы Минина», E-mail: denis.bocharov.1999@mail.ru

**Булганина Светлана Викторовна**, кандидат технических наук, доцент, доцент кафедры инновационных технологий менеджмента, ФГБОУ ВО «Нижегородский государственный педагогический университет имени Козьмы Минина», E-mail: bulgsv@mail.ru

**Лебедева Татьяна Евгеньевна**, кандидат педагогических наук, доцент, доцент кафедры инновационных технологий менеджмента, ФГБОУ ВО «Нижегородский государственный педагогический университет имени Козьмы Минина», E-mail: taty-lebed@mail.ru

**Belousova Ksenia Vladimirovna**, master student, Minin Nizhny Novgorod State Pedagogical University, E-mail: ksbel99@yandex.ru

**Bocharov Denis Evgenievich**, master student, Minin Nizhny Novgorod State Pedagogical University, E-mail: denis.bocharov.1999@mail.ru

**Bulganina Svetlana Viktorovna**, Ph.D. Associate Professor, Associate Professor of the Department of Innovative Management Technologies, Minin Nizhny Novgorod State Pedagogical University, E-mail: bulgsv@mail.ru

**Lebedeva Tatyana Evgenievna**, Candidate of Pedagogical Sciences, Associate Professor, Associate Professor of the Department of Innovative Management Technologies, Minin Nizhny Novgorod State Pedagogical University, E-mail: taty-lebed@mail.ru

**Аннотация.** В статье приведены результаты маркетингового исследования, проведенного в период март-май 2022 года с целью изучения критериев выбора и готовности вернуться в фитнес-клубы потребителями. Авторы статьи анализируют изменения, произошедшие в индустрии фитнеса за последние два года, связанные с ограничениями covid-19. В статье приведены основные тренды развития фитнеса с учетом тех изменений, которые навсегда изменили не только индустрию фитнеса, но и жизнь простых потребителей данных услуг. В исследовании, результаты которого приведены в статье, приняло 250 нижегородцев, преимущественно мужчины. Все респонденты — целевые потребители фитнес услуг. Результаты показали, что большая часть респондентов предпочитают заниматься спортом самостоятельно (52%), а другая часть опрошенных (48%) предпочитают заниматься спортом исключительно с тренером по его методике. Основными критериями опрошенных при выборе фитнес-клуба являются цены на услуги (88%), расположение клуба (68%), также многим важно состояние спортивного инвентаря (56%), индивидуальный подход (48%). Большинство нижегородцев отдали свой выбор в пользу фитнес-клуба Физкульт, равные доли выбрали фитнес-клубы X-fit (12%) и ФитнесГрад (12%), по мимо этого многие предпочли бы фитнес-клуб Gold Fitness. 88% респондентов добиваются желаемой цели с помощью фитнес-клуба, также 90% опрошенных дали положительную оценку работе персонала фитнес-клубов и 100% — посоветовали бы посетить фитнес-клуб своим знакомым и близким. На основании полученных результатов авторами статьи сделаны выводы, которые соответствуют цели исследования.

**Abstract.** The article presents the results of a marketing research conducted in the period March-May 2022 in order to study the selection criteria and willingness to return to fitness clubs by consumers. The authors of the article analyze the changes that have taken place in the fitness industry over the past two years due to covid-19 restrictions. The article presents the main trends in the development of fitness, taking into account the changes that forever changed not only the fitness industry, but also the lives of ordinary consumers of these services. The study, the results of which are given in the article, took 250 Nizhny Novgorod residents, mostly men. All respondents are target consumers of fitness services. The results showed that most of the respondents prefer to go in for sports on their own (52%), while the other part of the respondents (48%) prefer to go in for sports exclusively with a coach according to his methodology. The

main criteria of respondents when choosing a fitness club are the prices for services (88%), the location of the club (68%), the condition of sports equipment is also important for many (56%), individual approach (48%). The majority of Nizhny Novgorod residents opted for the Fizkult fitness club, equal shares chose the X-fit (12%) and Fitness Grad (12%) fitness clubs, besides this, many would prefer the Gold Fitness fitness club. 88% of respondents achieve their desired goal with the help of a fitness club, also 90% of respondents gave a positive assessment of the work of fitness club staff and 100% would advise their friends and relatives to visit a fitness club. Based on the results obtained, the authors of the article made conclusions that correspond to the purpose of the study.

**Ключевые слова:** маркетинговое исследование, спрос, критерии выбора фитнес клубов, развитие индустрии фитнеса, опрос

**Keywords:** marketing research, demand, fitness club selection criteria, fitness industry development, survey

Индустрия фитнеса 2022 года постепенно набирает обороты своего развития. Многие авторы делают осторожные заявления о возрождении и наращивании темпов развития к допандемийным показателям.

Действительно, если учесть, что последние два года крупные игроки фитнес индустрии были вынуждены поставить свои планы на паузу, то 2022 год, может показать достаточно хорошие результаты.

В настоящее время исследователи рынка фитнес услуг [1,5,7,12] склоняются к некоторым основным трендам 2022 года, обратимся к ним.

1. Геймификация – создание новых продуктов – развлекательных тренировок (exertainment). Пандемия привлекла множество потребителей на различные платформы-онлайн фитнеса (например Zwift) и повлекла за собой развитие новой эпохи иммерсивных тренировок, идущих по стопам THE TRIP (объединение музыки, визуальных эффектов) и формирование нового опыта в структуре фитнеса [3,4,8,9].

2. Новое поколение любителей спортзалов. Согласно Глобальному фитнес отчёту 2021, пандемия побудила потребителей уделять первоочередное внимание своему здоровью, при этом 50% из них больше внимания уделяют своему эмоциональному благополучию [9,10,12]. Как показывают данные отчета, 82% потребителей регулярно занимаются спортом, а 75% из этой группы занимаются в фитнес клубах, что делает фитнес самым массовым видом спорта в мире. 81% новичков заинтересованы в групповых занятиях, 66% говорят, что в настоящее время они предпочитают заниматься в одиночку [2,11,12].

Также Глобальный фитнес отчёт за 2021 год, показал, что социальный опыт пользователей приведет посетителей в фитнес-клубы, чтобы, как и прежде заниматься оффлайн [10,12].

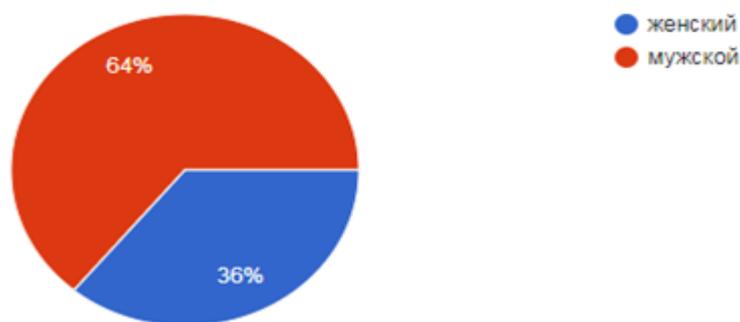
Это мнение подкрепляется и цифрами статистики ряда зарубежных стран, где ограничения по заполняемости залов, в связи с COVID-19, сняты.

В связи с этим авторами статьи было проведено исследование отношения потребителей к фитнес-клубам в Нижнем Новгороде.

Исследование было проведено с марта 2022 года по май 2022 года средствами опроса Google Forms. Выборка составила 250 человек, ее составили жители Нижнего Новгорода и Нижегородской области

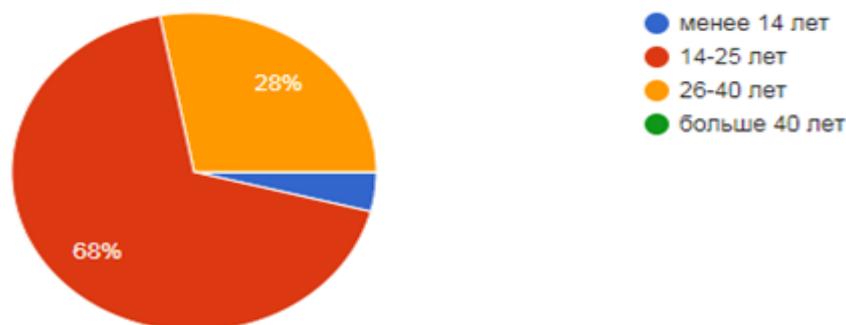
*Обсуждение полученных результатов:*

Большинство опрошенных респондентов оказались мужского пола (64%), чуть меньше опрошенных – женщины (36%).

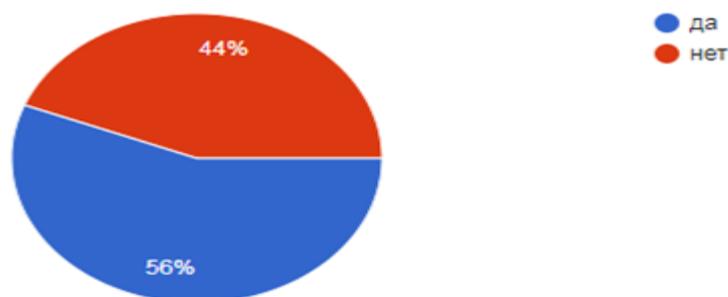


**Рисунок 1. Пол респондентов**

Преобладающим возрастом респондентов оказался возраст 14-25 лет (68%), остальные показатели представлены на рисунке 2.



**Рисунок 2. Возраст респондентов**



**Рисунок 3. Регулярность занятия в фитнес-клубах**

По результатам опроса большая часть респондентов (56%) регулярно или хотя бы несколько раз в жизни посещали какой-либо фитнес-клуб.



**Рисунок 4. Частота посещения фитнес-клубов**

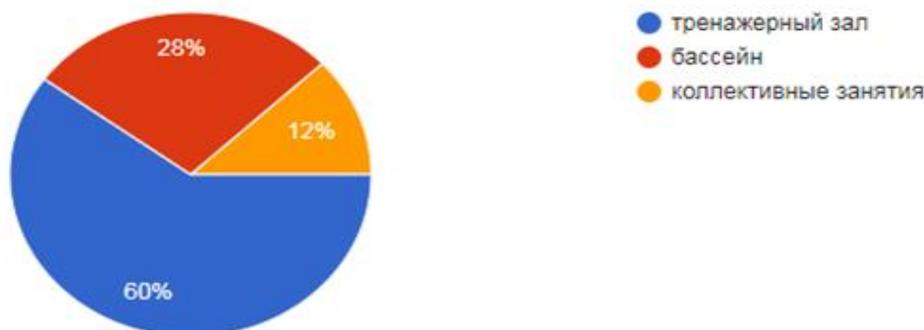
По результатам опроса практически равные части респондентов посещают фитнес-клуб 2-3 раза в неделю (33%) либо же не посещают вовсе (37,5%), 20 % посещают лишь 1 раз неделю, и совсем малая часть опрошенных могут посетить данные заведения еще реже.

Согласно результатам опроса по данной теме, большее количество респондентов 44% не посещают фитнес-клубы. Но те, кто всё же ходит в фитнес-клубы разделили свои мнения на две категории: те, кто желает сбросить лишний вес (28%) и те, кто желает поддержать свою физическую форму (28%).



**Рисунок 5. Цель посещения фитнес-клуба**

Большее количество опрошенных отдадут своё предпочтение именно тренажёрному залу (60%). Меньше людей (28%) останавливают свой выбор на бассейне. И совсем малая часть (12%) посещают коллективные занятия.

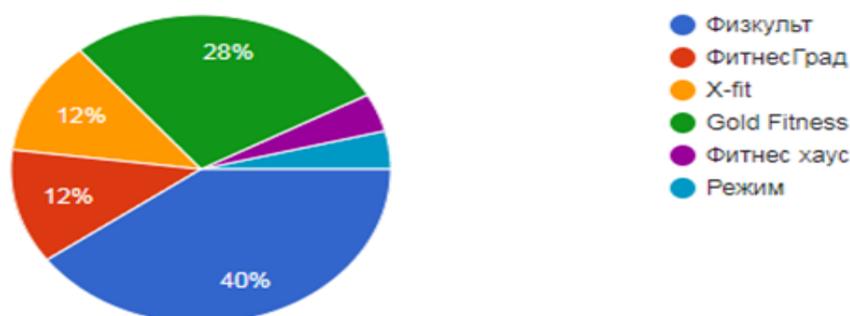


**Рисунок 6. Исследование предпочтений респондента при посещении фитнес-клуба**

Преимущественно респонденты предпочитают заниматься спортом самостоятельно (52%). Другая часть опрошенных (48%) предпочитают заниматься спортом исключительно с тренером по его методике.

Основными критериями опрошенных при выборе фитнес-клуба являются цены на услуги (88%), расположение клуба (68%), также многим важно состояние спортивного инвентаря (56%), индивидуальный подход (48%). Также по меньшей мере отмечают, что важными критериями являются оформление зала и разнообразие занятий (по 32%), наличие парковки (8%) и наличие сайта клуба (16%).

При выборе конкретного фитнес-клуба мнения опрошенных разделились. Большинство нижегородцев отдали свой выбор в пользу фитнес-клуба Физкульт, равные доли выбрали фитнес-клубы X-fit (12%) и ФитнесГрад (12%). Также достаточное количество отметили, что предпочли бы фитнес-клуб Gold Fitness (рисунок 7).



**Рисунок 7. Наиболее популярные фитнес-клубы среди нижегородцев**

Большинство респондентов (32%) готовы приобрести абонемент в фитнес-клуб по цене около 3000 рублей. Также респонденты отметили, что могут приобрести абонемент и дороже, за 400 рублей (28%) и 5000 рублей (20%). Малая часть опрошенных не готовы отдать за абонемент в фитнес-клуб больше 2000 руб.

При этом, преимущественно респонденты предпочитают безналичный расчёт при получении услуг фитнес-клуба или при покупке абонемента (56%). Остальные 44% предпочитают наличный расчёт.

Большая часть опрошенных (68%) готовы посещать фитнес-клубы 2-3 раза в неделю. Чуть меньше респондентов (32%) отметили, что не посещали бы фитнес-клубы чаще, чем 1 раз в неделю (рисунок 8).

По данным опроса преобладающая часть респондентов (64%) предпочитают посещать фитнес-клубы исключительно во второй половине дня. Также есть и те, кому всё — таки удобнее заниматься в первой половине дня (20%). Совсем малая часть (16%) отмечают, что наиболее подходящим временем для них является 20:00 и позже (рисунок 9).

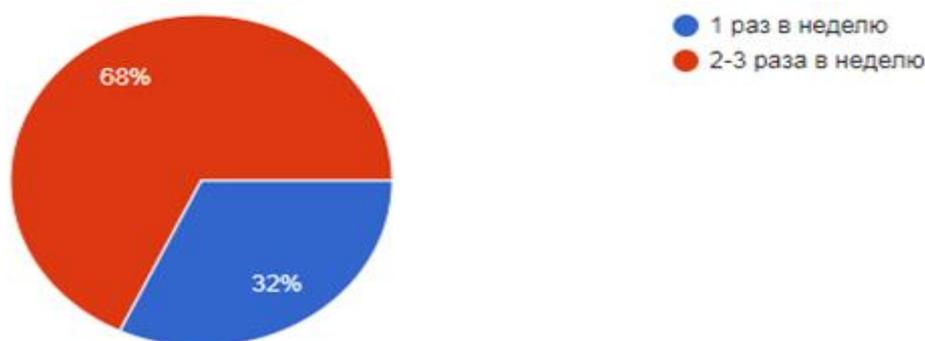


Рисунок 8. Частота занятий в фитнес-клубе

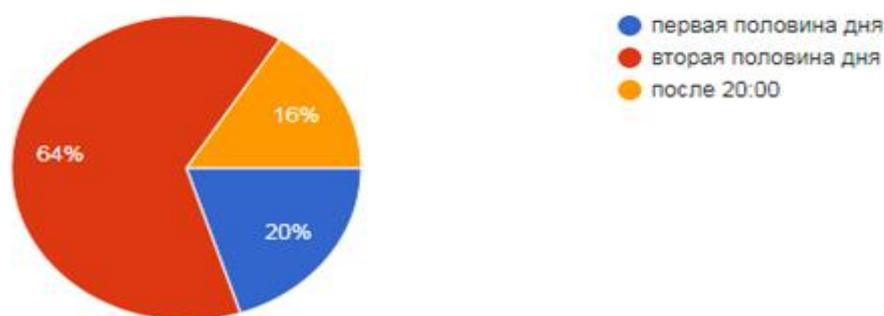
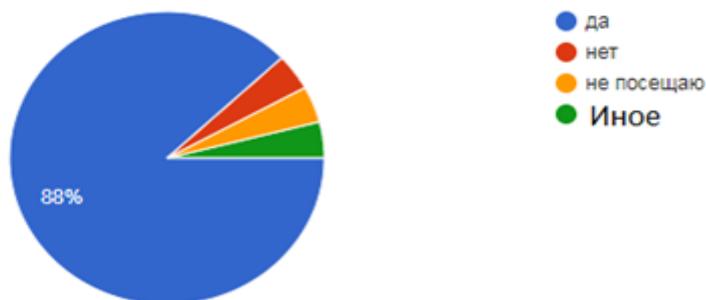


Рисунок 9. Предпочтение во времени посещения фитнес-клубов

По результатам опроса большинство респондентов (88%) добиваются желаемой цели с помощью фитнес-клуба. Оставшаяся малая часть опрошенных разделила свои мнения в

равных долях и отметила, что — либо они не посещают фитнес-клубы, либо не добиваются никакого результата (рисунок 10).



**Рисунок 10. Достижение цели в фитнес-клубе**

Результаты опроса показали, что нижегородцы (около 90%) дали положительную оценку работе персонала фитнес-клубов.

И абсолютно все (100%) респондентов отметили, что однозначно посоветовали бы посетить фитнес-клуб своим знакомым и близким.

**Вывод:** таким образом, проанализировав все ответы респондентов, мы можем сделать вывод о том, что посещение фитнес-клубов и занятия спортом очень актуальны в современном обществе. Сейчас большая часть населения регулярно посещает фитнес-клубы и занимается спортом, как мужчины, так и женщины. По результатам каждого из вопросов мы можем понять, что респонденты довольны посещением фитнес-клубов, большинство добивается поставленных целей и все опрошенные советуют посетить фитнес-клубы своим близким и знакомым, ведь спорт – это залог крепкого здоровья человека.

Также полученные результаты подтверждают общемировые тренды развития фитнес-индустрии и возвращения посетителей клубов в офлайн формат.

#### Список источников

1. 20-ка самых самых: главные тренды фитнес-индустрии на 2022 год | 1С:Фитнес клуб 20 трендов фитнеса в 2022 году [электронный ресурс] — Режим доступа: [https://www.fitness1c.ru/blog/20\\_ka\\_samyh\\_samyh\\_glavnye\\_trendy\\_fitnes\\_industrii\\_na\\_2022\\_god/](https://www.fitness1c.ru/blog/20_ka_samyh_samyh_glavnye_trendy_fitnes_industrii_na_2022_god/) (дата обращения: 26.09.2022)

2. Вагин Д.Ю., Синева Н.Л., Никитина Ю.С., Карпова Е.А. Перспективы развития индустрии фитнеса Нижнего Новгорода//Актуальные вопросы современной экономики. 2019. Т. 1. № 3. С. 593-597.
3. Варенцова И.А., Пехтерева О.О., Желудков В.Б. Как фитнес-приложения и фитнес-трекеры упростили занятия спортом В сборнике: Перспективные направления в области физической культуры, спорта и туризма. материалы XI Всероссийской научно-практической конференции. Нижневартовск, 2021. С. 89-92.
4. Егорычев А.О., Егорычева Э.В. Управление самостоятельной физической активностью студентов на основе фитнес-приложений в телефонах // Ученые записки университета Лесгафта. 2021. № 2 (192).
5. Калиева О.М., Мантрова М.С., Иневатова О.А., Ватченко Д.А. Исследование предпочтений потребителей фитнес-услуг сообщества фитнес-клуба//Экономические науки. 2021. № 194. С. 85-91.
6. Лукина Е.В., Булганина С.В., Белоусова К.В., Лабазова А.В., Уткина Е.О. Анализ факторов выбора спортивной организации//Инновационная экономика: перспективы развития и совершенствования. 2020. № 1 (43). С. 79-86.
7. Моченов В.П. Социокультурный тренд фитнес-индустрии в современном мире. В сборнике: Спорт — дорога к миру между народами Материалы III Международной научно-практической конференции. Под редакцией Х.Ф. Нассралах. 2017. С. 177-182.
8. Перова Т.В., Веникова М.Ю., Попова А.С. Применение SMM-технологии в процессе продвижения товаров В сборнике: Инновационные технологии управления. сборник статей по материалам IV Всероссийской научно-практической конференции. Нижегородский государственный педагогический университет имени Козьмы Минина. 2017. С. 121-123.
9. Полевик Д.А., Золотарев Ю.Я., Горбачёв И.Ю. Методика самостоятельных занятий с использованием фитнес приложения «Тренировки дома – фитнес тренер» В сборнике: Прикладные вопросы точных наук. Материалы V международной научно-практической конференции студентов, аспирантов и преподавателей. Армавир, 2021. С. 333-335.
10. Сидякова В.А., Лазутина А.Л. Актуализация повышения конкурентоспособности продукции предприятий сервиса В сборнике: Индустрия туризма и сервиса: состояние, проблемы, эффективность, инновации. Сборник статей по материалам VII Международной научно-практической конференции. Мининский университет. 2020. С. 100-102.

11. Смирнова Ж.В., Кочнова К.А. Обучение сотрудников сервисных предприятий с использованием информационных технологий //Вестник Мининского университета. 2019. Т.7. № 1 (26). С. 5.
12. Уткина Е.О., Гуреева Е.П., Булганина С.В., Лебедева Т.Е. Маркетинговое исследование критериев выбора фитнес клубов//Московский экономический журнал. 2020. № 6. С. 66.

### References

1. 20-ka samyh samyh: glavnye trendy fitnes-industrii na 2022 god | 1S:Fitnes klub 20 trendov fitnesa v 2022 godu [elektronnyj resurs] — Rezhim dostupa: [https://www.fitness1c.ru/blog/20\\_ka\\_samyh\\_samyh\\_glavnye\\_trendy\\_fitnes\\_industrii\\_na\\_2022\\_god/](https://www.fitness1c.ru/blog/20_ka_samyh_samyh_glavnye_trendy_fitnes_industrii_na_2022_god/) (data obrashcheniya: 26.09.2022)
2. Vagin D.YU., Sineva N.L., Nikitina YU.S., Karpova E.A. Perspektivy razvitiya industrii fitnesa Nizhnego Novgoroda//Aktual'nye voprosy sovremennoj ekonomiki. 2019. Т. 1. № 3. S. 593-597.
3. Varencova I.A., Pekhtereva O.O., ZHeludkov V.B. Kak fitnes-prilozheniya i fitnes-trekery uprostiti zanyatiya sportom V sbornike: Perspektivnye napravleniya v oblasti fizicheskoy kul'tury, sporta i turizma. materialy XI Vserossijskoj nauchno-prakticheskoy konferencii. Nizhnevartovsk, 2021. S. 89-92.
4. Egorychev A.O., Egorycheva E.V. Upravlenie samostoyatel'noj fizicheskoy aktivnost'yu studentov na osnove fitnes-prilozhenij v telefonah // Uchenye zapiski universiteta Lesgafta. 2021. № 2 (192).
5. Kalieva O.M., Mantrova M.S., Inevatova O.A., Vatchenko D.A. Issledovanie predpochtenij potrebitelej fitnes-uslug soobshchestva fitnes-kluba//Ekonomicheskie nauki. 2021. № 194. S. 85-91.
6. Lukina E.V., Bulganina S.V., Belousova K.V., Labazova A.V., Utkina E.O. Analiz faktorov vybora sportivnoj organizacii//Innovacionnaya ekonomika: perspektivy razvitiya i sovershenstvovaniya. 2020. № 1 (43). S. 79-86.
7. Mochenov V.P. Sociokul'turnyj trend fitnes-industrii v sovremennom mire. V sbornike: Sport — doroga k miru mezhdunarodnykh narodami Materialy III Mezhdunarodnoj nauchno-prakticheskoy konferencii. Pod redakciej H.F. Nassralah. 2017. S. 177-182.
8. Perova T.V., Venikova M.YU., Popova A.S. Primenenie SMM-tehnologii v processe prodvizheniya tovarov V sbornike: Innovacionnye tehnologii upravleniya. sbornik statej po

materialam IV Vserossijskoj nauchno-prakticheskoy konferencii. Nizhegorodskij gosudarstvennyj pedagogicheskij universitet imeni Koz'my Minina. 2017. S. 121-123.

9. Polevik D.A., Zolotarev YU.YA., Gorbachyov I.YU. Metodika samostoyatel'nyh zanyatij s ispol'zovaniem fitnes prilozheniya «Trenirovki doma – fitnes trener» V sbornike: Prikladnye voprosy tochnyh nauk. Materialy V mezhdunarodnoj nauchno-prakticheskoy konferencii studentov, aspirantov i prepodavatelej. Armavir, 2021. S. 333-335.

10. Sidyakova V.A., Lazutina A.L. Aktualizaciya povysheniya konkurentosposobnosti produkcii predpriyatij servisa V sbornike: Industriya turizma i servisa: sostoyanie, problemy, effektivnost', innovacii. Sbornik statej po materialam VII Mezhdunarodnoj nauchno-prakticheskoy konferencii. Mininskij universitet. 2020. S. 100-102.

11. Smirnova ZH.V., Kochnova K.A. Obuchenie sotrudnikov servisnyh predpriyatij s ispol'zovaniem informacionnyh tekhnologij //Vestnik of Minin university. 2019. T.7. № 1 (26). S. 5.

12. Utkina E.O., Gureeva E.P., Bulganina S.V., Lebedeva T.E. Marketingovoe issledovanie kriteriev vybora fitnes klubov//Moskovskij ekonomicheskij zhurnal. 2020. № 6. S. 66.

**Для цитирования:** Белоусова К.В., Бочаров Д.Е., Булганина С.В., Лебедева Т.Е. Исследование трендов развития фитнес индустрии — 2022 в Нижнем Новгороде // Московский экономический журнал. 2022. № 9. URL: <https://qje.su/ekonomicheskaya-teoriya/moskovskij-ekonomicheskij-zhurnal-9-2022-33/>

© Белоусова К.В., Бочаров Д.Е., Булганина С.В., Лебедева Т.Е. 2022. Московский экономический журнал, 2022, № 9.

Научная статья

Original article

УДК 338

doi: 10.55186/2413046X\_2022\_7\_9\_530

**ИССЛЕДОВАНИЕ СПРОСА НА ВАРИАНТЫ АКТИВНОГО ОТДЫХА И АНАЛИЗ  
ТРЕБОВАНИЙ К ИХ ОРГАНИЗАЦИИ  
RESEARCH OF DEMAND FOR ACTIVE RECREATION OPTIONS AND ANALYSIS  
OF REQUIREMENTS FOR THEIR ORGANIZATION**



**Житникова Наталья Евгеньевна**, старший преподаватель кафедры физического воспитания и спорта, Нижегородский государственный педагогический университет имени Козьмы Минина, E-mail: g-nat73@mail.ru

**Лукина Елена Вячеславовна**, старший преподаватель кафедры физического воспитания и спорта, Нижегородский государственный педагогический университет имени Козьмы Минина, E-mail: lukina.ieliena@mail.ru

**Лабазова Анастасия Васильевна**, Нижегородский государственный педагогический университет имени Козьмы Минина, E-mail: n.labazova99@gmail.com

**Уткина Евгения Олеговна**, Нижегородский государственный педагогический университет имени Козьмы Минина, E-mail: zhenya.utkina.01@mail.ru

**Zhitnikova Natalia Evgenievna**, Senior Lecturer of the Department of Physical Education and Sports, Minin Nizhny Novgorod State Pedagogical University, E-mail: g-nat73@mail.ru

**Lukina Elena Vyacheslavovna**, Senior Lecturer of the Department of Physical Education and Sports, Minin Nizhny Novgorod State Pedagogical University, E-mail: lukina.ieliena@mail.ru

**Lobazova Anastasia Vasilyevna**, Minin Nizhny Novgorod State Pedagogical University, E-mail: n.labazova99@gmail.com

**Utkina Evgeniya Olegovna**, Minin Nizhny Novgorod State Pedagogical University, E-mail: zhenya.utkina.01@mail.ru

**Аннотация.** В статье отражены результаты маркетингового исследования, проведенного осенью 2022 года с целью изучения спроса на варианты активного отдыха среди

нижегородцев. Задачами исследования выявить требования к организации и снаряжению. Опрошены потребители туруслуг. В опросе приняли участие люди разного пола (65,6% женщин и 34,4% мужчин) в возрасте от 16 до 60 лет. Большинство респондентов (85%) любят различные варианты активного туризма. Предпочтение отдается больше летнему сезону (78,1%), чем зимнему (56,3%). Нижегородцы готовы путешествовать несколько раз в сезон (31,3%) и несколько раз в полгода (28,1%), в меньшей степени только в сезон, но каждую неделю (18,8%), раз в месяц (12,5%) и еженедельно (9,4%). Основными вариантами активного отдыха являются: велотуры (46,9%), лыжные походы (34,4%), охота и рыбалка (31,3%), катание на лаях, сноуборде (28,1%), сплав по воде (21,9%) и сафари на снегоходах (12,5%). Выявлен спрос на варианты зимнего активного туризма. Люди готовы приобретать необходимое оборудование для активного отдыха (отметили 87,5%), а также брать на прокат. Большинство туристов предпочитают активно отдыхать в компании (71,9%), в меньшей степени одни (28,1%). В составе в среднем от трех человек. Обучение новому виду активного отдыха происходит с помощью услуг профессионального тренера, по видеоурокам в интернете и на практике почти в равных долях. К месту активного отдыха путешественники добиваются как общественном, так и личном транспорте, реже пешком.

**Abstract.** The article reflects the results of a marketing research conducted in the fall of 2022 to study the demand for outdoor activities among Nizhny Novgorod residents. The objectives of the study are to identify requirements for organization and equipment. Consumers of travel services were surveyed. The survey involved people of different sexes (65.6% of women and 34.4% of men) aged 16 to 60 years. The majority of respondents (85%) love various options for active tourism. Preference is given more to the summer season (78.1%) than to the winter season (56.3%). Residents of Nizhny Novgorod are ready to travel several times a season (31.3%) and several times every six months (28.1%), to a lesser extent only in the season, but every week (18.8%), once a month (12.5%) and weekly (9.4%). The main options for outdoor activities are: bike tours (46.9%), ski trips (34.4%), hunting and fishing (31.3%), skiing, snowboarding (28.1%), water rafting (21.9%) and snowmobile safaris (12.5%). The demand for options for winter active tourism has been identified. People are ready to purchase the necessary equipment for outdoor activities (mentioned by 87.5%), as well as rent it. Most tourists prefer to actively relax in the company (71.9%), to a lesser extent alone (28.1%). An average of three people. Learning a new type of outdoor activity takes place with the help of a professional trainer, video

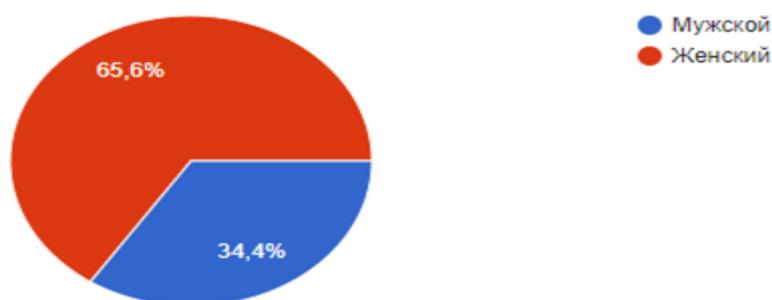
tutorials on the Internet and in practice in almost equal shares. Travelers choose both public and private transport to the place of active recreation, less often on foot.

**Ключевые слова:** маркетинговое исследование, спрос, активный отдых, туризм, оснащение, опрос

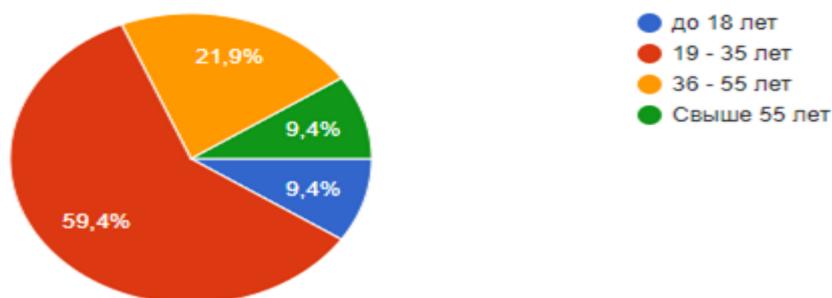
**Keywords:** marketing research, demand, active recreation, tourism, equipment, survey

В последние годы интерес к туризму сместился с пассивного пляжного отдыха на активные виды и формы туризма, которые являются одним из наиболее эффективных средств снятия стресса (ходьба, катание на лыжах). К ним относятся виды отдыха и путешествий, развлечения, виды спорта, требующие значительных физических нагрузок.

С целью спроса на активные виды отдыха было проведено маркетинговое исследование в сентябре 2022 года. Исследование проводилось в форме опроса Google Forms. Выборка 32 человека, жители Нижегородской области. В опросе приняли в большинстве женщины (65,5%), в меньшинстве мужчины (34,4%) – рис. 1. Возраст опрошиваемых в большинстве 19-35 лет (59,4%), в меньшей доле 36-55 лет (21,9%), в равных долях до 18 лет и 56 лет и старше (9,4%) – рис. 2.



**Рисунок 1. Распределение респондентов по полу**



**Рисунок 2. Распределение респондентов по возрасту**

Половина опрошенных увлекаются активным отдыхом (50%), в меньшей доле увлекаются очень редко (37,5%), около 13% отметили, что не увлекаются (12,5%), что показано на рисунке 3. Больше всего людей предпочитают летние виды спорта (78,1%) – рис. 4.

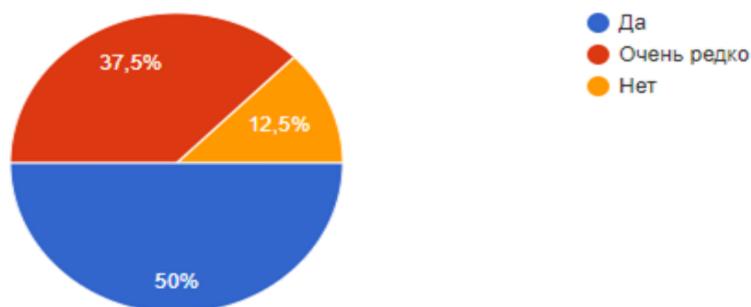


Рисунок 3. Увлеченность людей активными видами отдыха

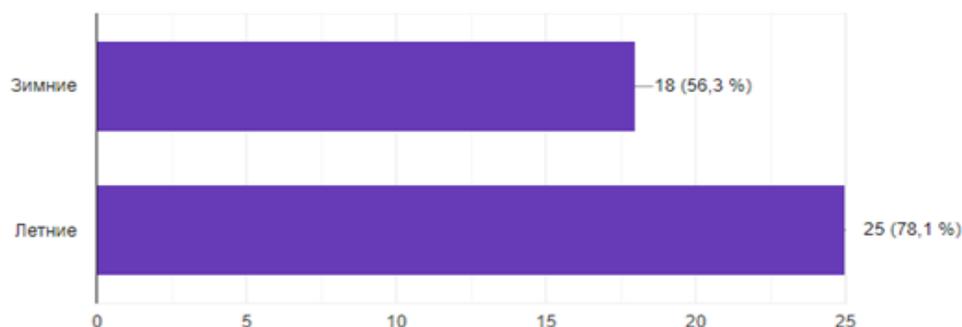


Рисунок 4. Исследование предпочтения респондентов по сезонам видов спорта

В ходе опроса выявлено, что люди занимались или занимаются велотурами (46,9%), примерно в равных долях лыжными походами (34,4%) и охотой и рыбалкой (31,3%), катанием на лаяжах, сноуборде (28,1%), в меньших долях катанием на лодках (21,9%), не занимались (15,6%) и сафари на снегоходах (12,5%) – рис. 5.

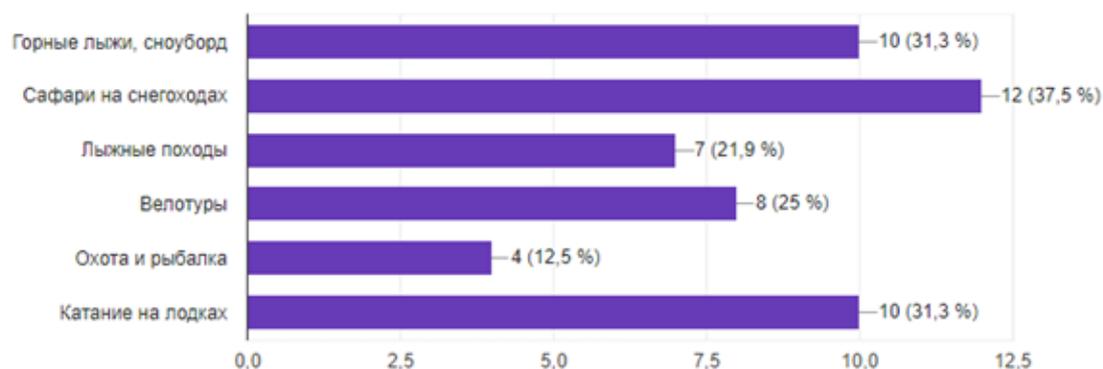


Рисунок 5. Спрос по видами активного отдыха среди респондентов

Определяя какими виды активного туризма люди планируют в будущем, отмечено, что больше всего среди опрошенных хотят попробовать заниматься сафари на снегоходах (37,5%), в равных долях горными лыжами, сноубордом и катанием на лодках (31,3%), в меньших долях велотурами (25%), лыжными походами (21,9%) и охотой, и рыбалкой (12,5%) – рис. 6.

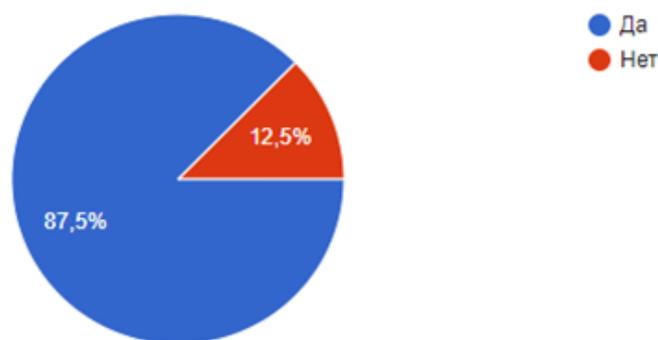
Чем вы бы хотели попробовать заниматься?

32 ответа



**Рисунок 6. Желание освоить варианты активного отдыха**

Большинство людей отметили, что готовы потратить на дополнительное оборудование для отдыха (87,5%), остальные не готовы (12,5%) – рис. 7.



**Рисунок 7. Готовности покупки дополнительного оборудования для активного отдыха**

В равных долях опрошенные готовы тратить на оборудование до 4999 рублей и от 5000 до 9999 рублей (37,5%), четверть готовы потратить свыше 10000 рублей (25%) – рис. 8. Большинство людей отметили, что готовы взять оборудование напрокат (87,5%), в меньшей степени не готовы (12,5%) – рис. 9. Треть респондентов не готовы оставлять залог (31,3%), в равных долях готовы оставить только документы и / или документы / или деньги (28,1%), в меньшем количестве готовы оставить в залог документы (12,5%) – рис. 10.

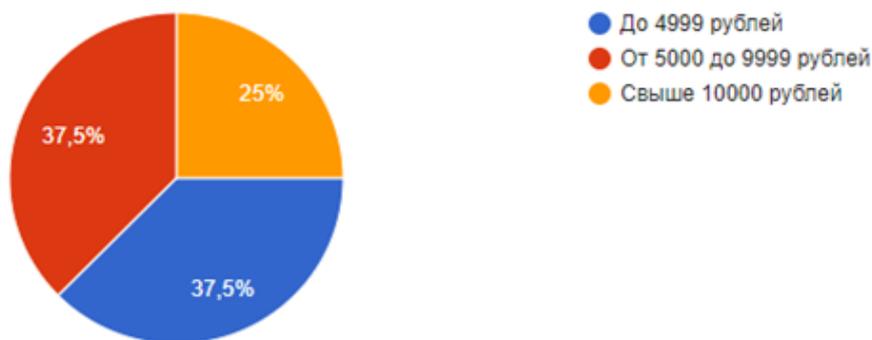


Рисунок 8. Сумма для покупки дополнительного оборудования

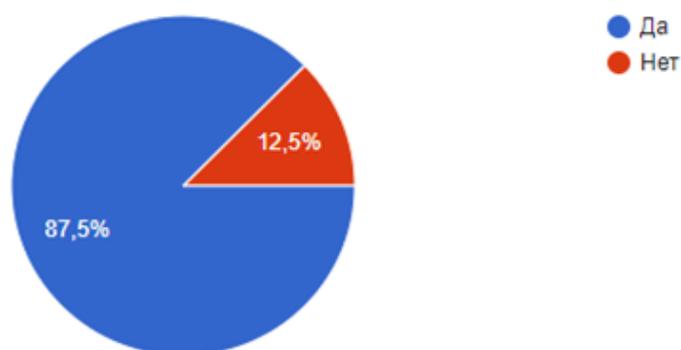


Рисунок 9. Исследование готовности взять оборудование напрокат

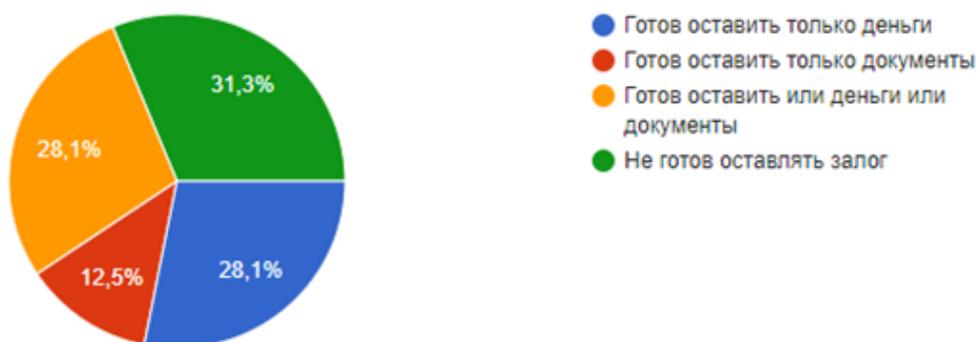
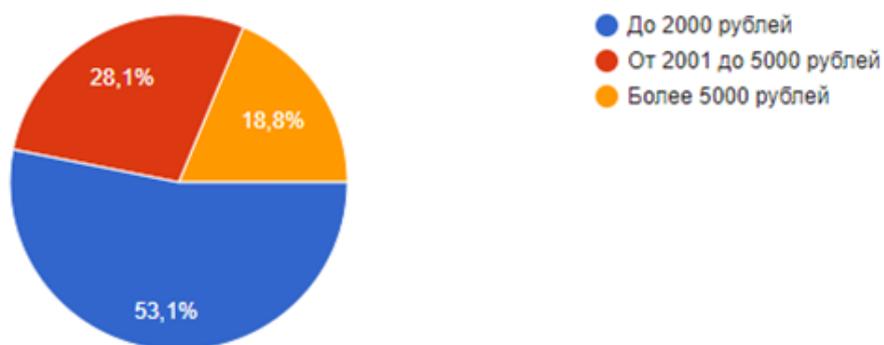


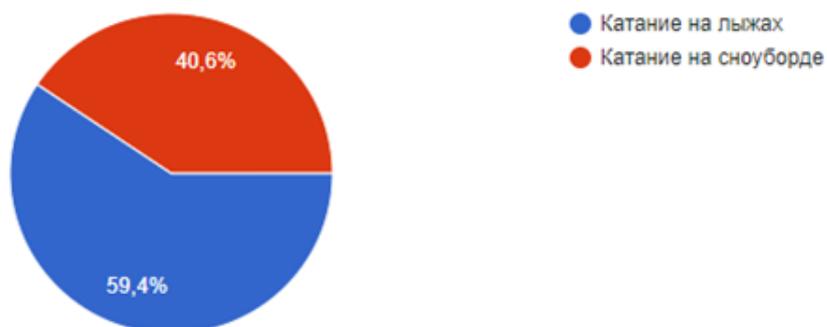
Рисунок 10. Исследование, что готовы оставить в залог при прокате оборудования для активного отдыха

Чуть больше половины опрошенных нижегородцев готовы заплатить за сутки проката до 2000 рублей (53,1%), в меньшей степени согласны на сумму от 2001 до 5000 рублей (28,1%), около 20 % опрошенных готовы платить за доставку (18,8%) – рис. 11.



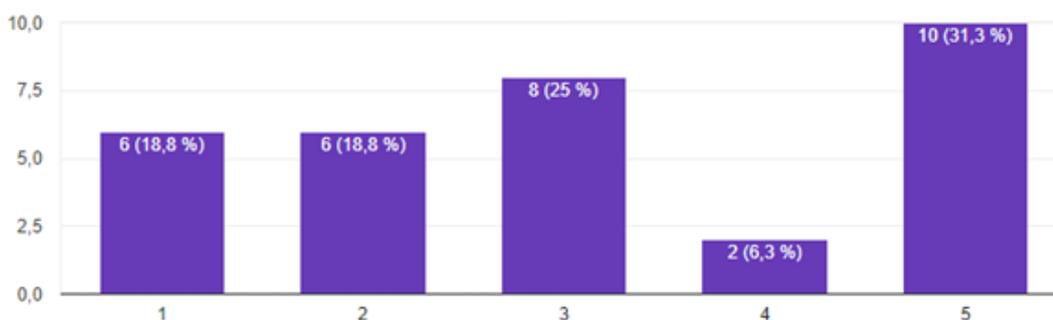
**Рисунок 11. Сколько готовы заплатить за сутки проката оборудования**

Отмечено, что больше половины опрошенных выбрали катание на лыжах (59,4%), чуть в меньшей степени предпочли бы катание на сноуборде (40,6%) – рис. 12.



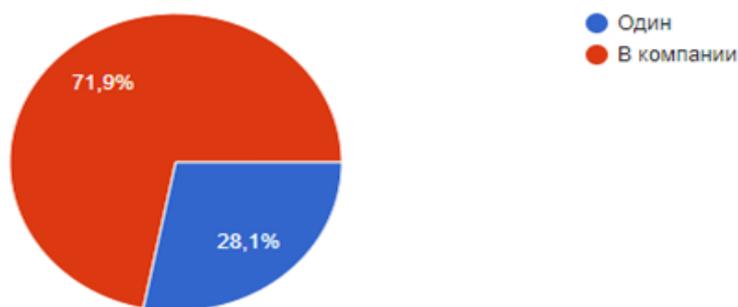
**Рисунок 12. Исследование предпочтения катания на лыжах или сноуборде**

В ходе опроса выявлено, что среднее количества знакомых, занимающихся активным отдыхом составляет по три человека, т.е. рассматриваются как правило групповые поездки – рис. 13.



**Рисунок 13. Исследование количества знакомых увлекающихся активными видами спорта**

Большинство туристов предпочитают отдыхать в компании (71,9%), в меньшей доле предпочитают отдыхать одни (28,1%) – рис. 14.



**Рисунок 14. Исследование предпочтения в какой компании как проводить активный отдых**

Отмечено, что изучать новый вид активного отдыха будут на практике (40,6%), больше трети опрошенных возьмут тренера (31,3%), больше четверти собираются обучаться с помощью видео-уроков (28,1%) – рис. 15. Половина опрошенных не готовы брать тренера и обучаться сами (50%), примерно в равных долях готовы взять тренера только для изучения начальных навыков (28,1%) и для обучения всем навыкам, пока не будут чувствовать себя комфортно (21,9%) – рис. 16.



**Рисунок 15. Исследование готовности изучать новый вид отдыха**



**Рисунок 16. Период времени, на который готовы воспользоваться услугами тренера**

Большинство туристов добираются на место отдыха на общественном транспорте (40,6%), чуть меньше на собственном автомобиле (37,5%) и в меньшей доле пешком (21,9%) – рис. 17.



**Рисунок 17. Как добираются туристы на место отдыха**

Примерно в равной степени прошли опрошенные готовы выбираться на отдых только несколько раз в сезон (31,3%) и несколько раз в полгода (28,1%), в меньшей доле только в сезон каждую неделю (18,8%), самое меньшее количество готовы выбираться на отдых один раз в месяц (12,5%) и каждую неделю (9,4%) – рис. 18.



**Рисунок 18. Частота проведения вариантов активного отдыха**

Таким образом, проведенное маркетинговое исследование показало, что в последние годы развитие активного отдыха силами туристических компаний становится все более заметным. Отмечено, что достаточно большое количество людей предпочтение отдают активному отдыху. Спрос на варианты активного туризма высокий, при этом данный вид отдыха вызывает интерес как мужской, так женской половине опрошенных в разные периоды по сезону. Люди готовы приобретать необходимое оборудование для проведения активного отдыха, реже брать его в аренду.

#### Список источников

1. Белоусова К.В., Лабазова А.В., Булганина С.В., Лебедева Т.Е. Маркетинговое исследование критериев выбора студий пилатеса // Московский экономический журнал. 2020. № 4. С. 48.

2. Булганина С.В., Лебедева Т.Е., Шамина Е.М., Биндюкова А.П. Факторы формирования спроса на отдых в Анапе // Московский экономический журнал. 2020. № 2. С. 56.
3. Кутепов М.М., Калитенков А.И. Совершенствование условий развития студенческой спортивной деятельности // В сборнике: Антропные образовательные технологии в сфере физической культуры. сборник статей по материалам II Всероссийской научно-практической конференции : в 2х томах. Нижегородский государственный педагогический университет имени Козьмы Минина. 2016. С. 173-177.
4. Кутепов М.М., Коновалова М.П. Подготовка бакалавров по физической культуре к организации и проведению соревнований различного уровня // Вестник Мининского университета. 2019. Т. 7. № 2 (27). С. 3.
5. Кутепов М.М., Фролова Н.В., Ершова Е.А., Ожиганова Т.Д., Завьялова А.А. Зимний экстрим: исследование критериев выбора самокатов // Актуальные вопросы современной экономики. 2022. № 6. С. 789-795.
6. Кутепов М.М., Чеснокова П.Н., Спиридонова Д.А., Бобочкова Е.Ю., Одиноква А.А. Маркетинговое исследование выбора спортивной экипировки // Инновационная экономика: перспективы развития и совершенствования. 2020. № 5 (47). С. 141-147.
7. Лукина Е.В., Булганина С.В., Белоусова К.В., Лабазова А.В., Уткина Е.О. Анализ факторов выбора спортивной организации//Инновационная экономика: перспективы развития и совершенствования. 2020. № 1 (43). С. 79-86.
8. Смирнова Ж.В., Кочнова К.А. Обучение сотрудников сервисных предприятий с использованием информационных технологий // Вестник Мининского университета. 2019. Т.7. № 1 (26). С. 5.
9. Шамина Е.М., Биндюкова А.П., Лебедева Т.Е., Булганина С.В. Управление развитием туризма и организация туристской деятельности на территории нижегородской области // Московский экономический журнал. 2019. № 13. С. 60.

#### Referents

1. Belousova K.V., Labazova A.V., Bulganina S.V., Lebedeva T.Ye. Marketingovoye issledovaniye kriteriyev vybora studiy pilatesa//Moskovskiy ekonomicheskij zhurnal. 2020. № 4. S. 48.
2. Bulganina S.V., Lebedeva T.Ye., Shamina Ye.M., Bindyukova A.P. Faktory formirovaniya sprosa na otdykh v Anape // Moskovskiy ekonomicheskij zhurnal. 2020. № 2. S. 56.

3. Kutepov M.M., Kalitenkov A.I. Sovershenstvovaniye usloviy razvitiya studencheskoy sportivnoy deyatel'nosti // V sbornike: ANTROPNYYe OBRAZOVATEL'NYYe TEKHOLOGII V SFERE FIZICHESKOY KUL'TURY. sbornik statey po materialam II Vserossiyskoy nauchno-prakticheskoy konferentsii : v 2kh tomakh. Nizhegorodskiy gosudarstvennyy pedagogicheskiy universitet imeni Koz'my Minina. 2016. S. 173-177.
4. Kutepov M.M., Konovalova M.P. Podgotovka bakalavrov po fizicheskoy kul'ture k organizatsii i provedeniyu sorevnovaniy razlichnogo urovnya // Vestnik of Minin University. T. 7. № 2 (27). S. 3.
5. Kutepov M.M., Frolova N.V., Yershova Ye.A., Ozhiganova T.D., Zav'yalova A.A. Zimniy ekstrim: issledovaniye kriteriyev vybora samokatov // Aktual'nyye voprosy sovremennoy ekonomiki. 2022. № 6. S. 789-795.
6. Kutepov M.M., Chesnokova P.N., Spiridonova D.A., Bobochkova Ye.YU., Odinkova A.A. Marketingovoye issledovaniye vybora sportivnoy ekipirovki // Innovatsionnaya ekonomika: perspektivy razvitiya i sovershenstvovaniya. 2020. № 5 (47). S. 141-147.
7. Lukina Ye.V., Bulganina S.V., Belousova K.V., Labazova A.V., Utkina Ye.O. Analiz faktorov vybora sportivnoy organizatsii//Innovatsionnaya ekonomika: perspektivy razvitiya i sovershenstvovaniya. 2020. № 1 (43). S. 79-86.
8. Smirnova ZH.V., Kochnova K.A. Obuchenie sotrudnikov servisnyh predpriyatij s ispol'zovaniem informacionnyh tekhnologij // Vestnik of Minin University. 2019. T.7. № 1 (26). S. 5.
9. Shamina Ye.M., Bindyukova A.P., Lebedeva T.Ye., Bulganina S.V. Upravleniye razvitiyem turizma i organizatsiya turistskoy deyatel'nosti na territorii nizhegorodskoy oblasti // Moskovskiy ekonomicheskij zhurnal. № 13. S. 60.

**Для цитирования:** Житникова Н.Е., Лукина Е.В., Лабазова А.В., Уткина Е.О. Исследование спроса на варианты активного отдыха и анализ требований к их организации // Московский экономический журнал. 2022. № 9.  
URL: <https://qje.su/ekonomicheskaya-teoriya/moskovskij-ekonomicheskij-zhurnal-9-2022-34/>

© Житникова Н.Е., Лукина Е.В., Лабазова А.В., Уткина Е.О., 2022. Московский экономический журнал, 2022, № 9.

Научная статья

Original article

УДК 338

doi: 10.55186/2413046X\_2022\_7\_9\_531

**ИССЛЕДОВАНИЕ КРИТЕРИЕВ ВЫБОРА КОФЕ ПОТРЕБИТЕЛЯМИ**  
**RESEARCH OF COFFEE SELECTION CRITERIA BY CONSUMERS**



**Комлева Венера Шамильевна**, старший преподаватель кафедры технологии общественного питания, «Институт пищевых технологий и дизайна» – филиал ГБОУ ВО НГИЭУ – филиал ГБОУ ВО НГИЭУ, E-mail: komleva iptd@mail.ru

**Сухова Ольга Валентиновна**, преподаватель кафедры технологии общественного питания, «Институт пищевых технологий и дизайна» – филиал ГБОУ ВО НГИЭУ, E-mail: suhova-olga321@mail.ru

**Ермаков Дмитрий Алексеевич**, преподаватель кафедры технологии общественного питания, «Институт пищевых технологий и дизайна» – филиал ГБОУ ВО НГИЭУ, E-mail: dima.logi.ermakov25@mail.ru

**Кутепова Любовь Ивановна**, кандидат педагогических наук, доцент, доцент кафедры технологий сервиса и технологического образования, Нижегородский государственный педагогический университет имени Козьмы Минина, E-mail: lubovkuterova@mail.ru

**Тихонова Наталья Александровна**, старший преподаватель кафедры Технологий сервиса и технологического образования, Нижегородский государственный педагогический университет имени Козьмы Минина, E-mail: Natalia359@rambler.ru

**Komleva Venera Shamilevna**, Senior Lecturer of the Department of Catering Technology, «Institute of Food Technologies and Design» — branch of GBOU VO NGIEU, E-mail: komleva iptd@mail.ru

**Sukhova Olga Valentinovna**, Lecturer of the Department of Catering Technology, «Institute of Food Technologies and Design» — branch of GBOU VO NGIEU, E-mail: suhova-olga321@mail.ru

**Ermakov Dmitry Alekseevich**, Lecturer of the Department of Catering Technology, «Institute of Food Technologies and Design» — branch of GBOU VO NGIEU, E-mail: dima.logi.ermakov25@mail.ru

**Kutepova Lyubov Ivanovna**, Candidate of Pedagogical Sciences, Associate Professor, Associate Professor of the Department of Service Technologies and Technological Education, Minin Nizhny Novgorod State Pedagogical University, E-mail: lubovkutepova@mail.ru

**Tikhonova Natalia Aleksandrovna**, Senior Lecturer of the Department of Service Technologies and Technological Education, Minin Nizhny Novgorod State Pedagogical University, E-mail: Natalia359@rambler.ru

**Аннотация.** В статье приведены результаты маркетингового исследования, проведенного в сентябре 2022 года с целью изучения критериев выбора кофе потребителями. Опрошены жители России, регулярно покупающие и потребляющие кофе. В опросе приняли участие 50 покупателей разного возраста, преимущественно мужчины. Все респонденты — целевые потребители рассматриваемой продукции. Результаты исследования показали, что половина респондентов употребляют кофе каждый день, зачастую по несколько раз в день. Любят напиток за бодрящий эффект и вкус. Четверть респондентов (26%) предпочитают кофе из кофемашины, третья часть (30%) – растворимый, меньшая часть (18%) – свежесваренный, зерновой. Респонденты чаще приобретают кофе в крупных супермаркетах или сетях розничных магазинов. Предпочитают кофе разных брендов, при этом лояльность к маркам средняя, т.к. при наличии акций и скидок готовы купить другие марки. Основными критериями, на которые опираются покупатели при выборе кофе, являются марка и производитель (68%) и цена (56%), так же важны объем и упаковка (отметили 32% респондентов), акции и скидки (38%) и состав (22%). Наблюдается тенденция повышения требований потребителей к качеству и ассортименту рассматриваемой продукции.

**Abstract.** The article presents the results of a marketing study conducted in September 2022 in order to study the criteria for choosing coffee by consumers. Residents of Russia who regularly buy and consume coffee were interviewed. 50 buyers of different ages, mostly men, took part in the survey. All respondents are the target consumers of the products in question. The results of the study showed that half of the respondents drink coffee every day, often several times a day. They love the drink for its invigorating effect and taste. A quarter of respondents (26%) prefer coffee from a coffee machine, a third (30%) – instant, a smaller part (18%) – freshly brewed, grain. Respondents are more likely to buy coffee in large supermarkets or retail chains. They

prefer coffee of different brands, while loyalty to brands is average, because if there are promotions and discounts, they are ready to buy other brands. The main criteria that buyers rely on when choosing coffee are brand and manufacturer (68%) and price (56%), volume and packaging are also important (32% of respondents noted), promotions and discounts (38%) and composition (22%). There is a tendency to increase consumer requirements for the quality and range of products in question.

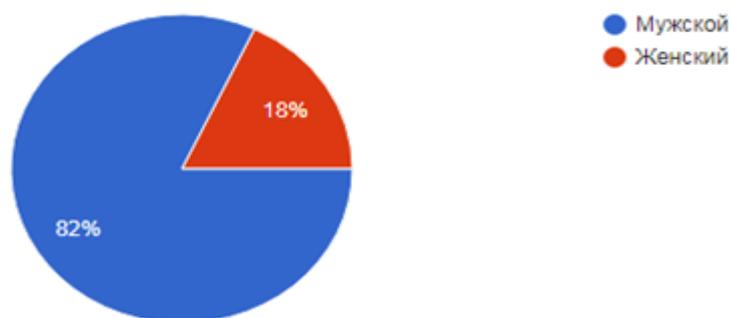
**Ключевые слова:** маркетинговое исследование, спрос, критерии выбора продукции, кофе, опрос

**Keywords:** marketing research, demand, product selection criteria, coffee, survey

В настоящее время российский рынок кофе характеризуется как емкий и конкурентоспособный. Ассортимент продукции разнообразный: от растворимого и гранулированного, до кофе в зернах. Потребители продукции рассматривают различные критерии качества при выборе и покупке. Проведение маркетинговых исследований данного сегмента рынка остается актуальным, а полученные данные могут быть востребованы как текущими, так и новыми производителями кофе.

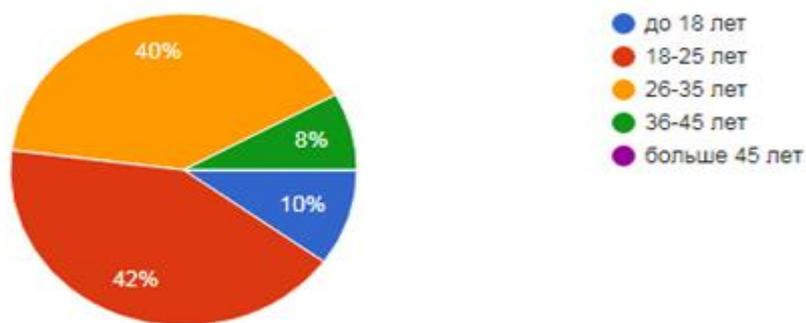
С целью выявления предпочтений потребителей при выборе кофе в сентябре 2022 года было проведено маркетинговое исследование с помощью Google-формы. Респонденты: обычные потребители, не связанные с производством или продажей кофепродуктов, включая студентов университетов, офисных работников и фрилансеров. Возраст респондентов: 16-45 лет. Выборка 50 человек, жители России.

Основные результаты следующие. Основная часть респондентов (82%) представлена мужчинами. Следовательно, основные выводы по исследованию будут в большей степени применимы больше к данному сегменту потребителей (рис. 1).



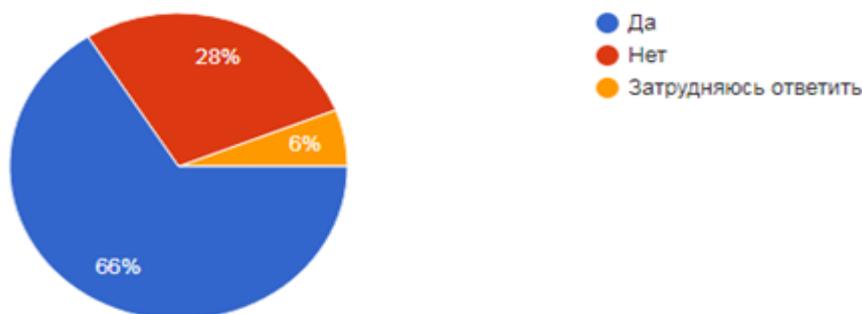
**Рисунок 1. Распределение респондентов по полу**

Возраст основной части респондентов (40 и 42% соответственно) варьируется от 18 до 25 лет и от 26 до 35 лет (рис. 2).



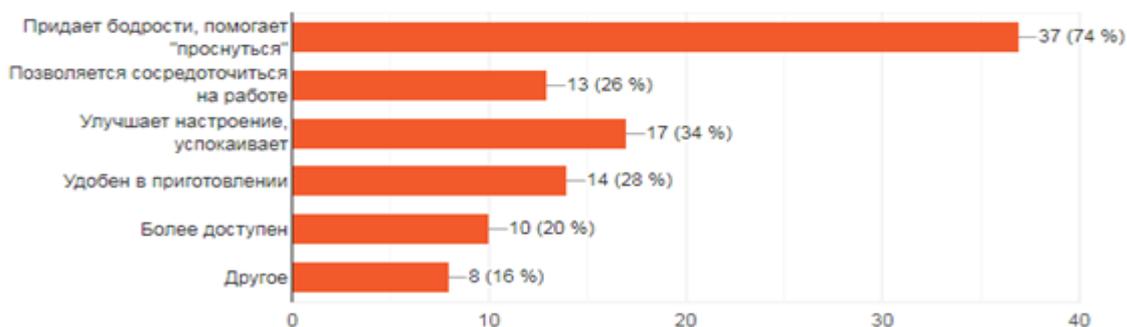
**Рисунок 2. Распределение респондентов по возрасту**

Две трети респондентов (66%) считают кофе важным элементом современного образа жизни. Именно эта часть потребителей предъявляет постоянный спрос на кофе, являясь потенциальными покупателями новых брендов (рис. 3).



**Рисунок 3. Распределение мнений о том, что употребление кофе является неотъемлемой частью жизни современного человека**

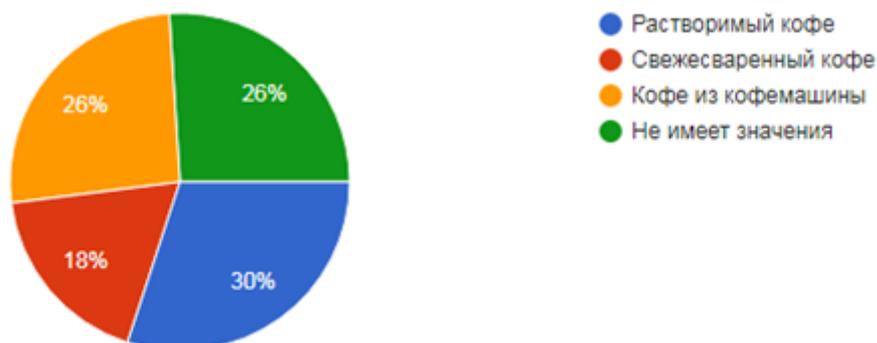
Три четверти респондентов отмечают из отличительных особенностей кофе – бодрящий эффект и вкус. Следовательно, именно на данном элементе следует сконцентрироваться производителям кофе при его позиционировании (рис. 4).



**Рисунок 4. Предпочтения кофе потребителями относительно других напитков**

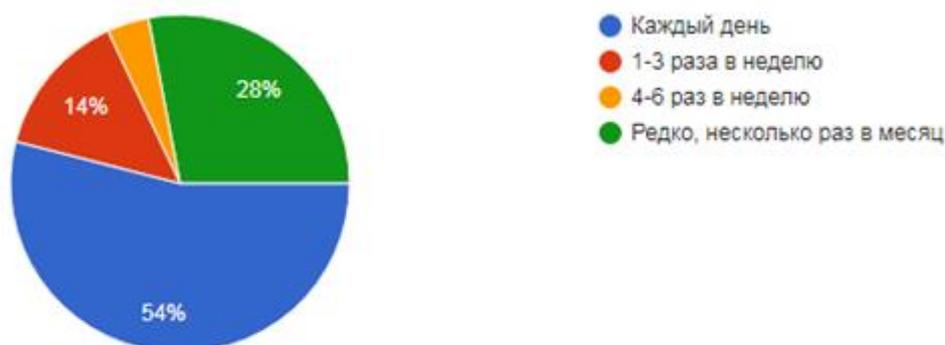
Существуют разные виды готового кофе. Четверть респондентов (26%) предпочитают кофе из кофемашины, большая часть (30%) – растворимый, меньшая часть (18%) –

свежесваренный. Оставшаяся четверть (26%) могут быть потенциальными потребителями любого напитка (рис. 5).



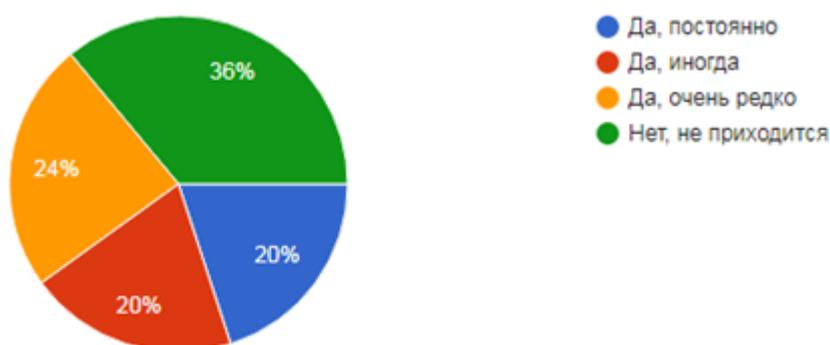
**Рисунок 5. Распределение предпочтений потребителей по видам кофе**

Половина респондентов отмечают, что употребляют кофе каждый день (54%). Данный процент говорит о постоянном предъявлении спроса на продукцию (рис. 6).



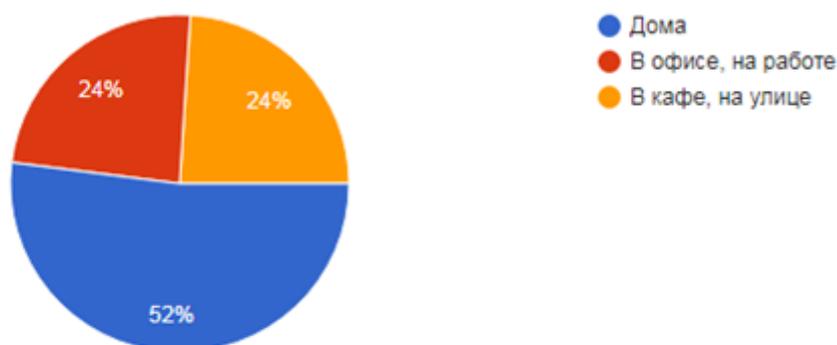
**Рисунок 6. Частота употребления кофе**

Большинству респондентов (64%) также приходится заваривать несколько порций кофе в день. 20% потребителей отмечает, что выпивают несколько чашек кофе каждый день. Данный потребитель является наиболее важным для производителей (рис. 7).



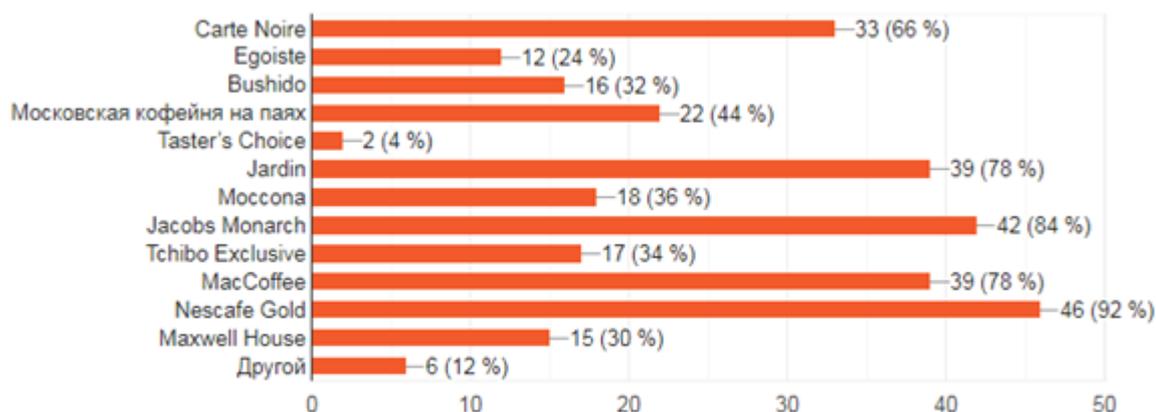
**Рисунок 7. Употребление кофе по несколько чашек в день**

Половина респондентов утверждает, что чаще всего пьёт кофе дома. Следовательно, именно эта часть является прямыми покупателями кофе из магазинов, а не через посредников в виде кафе, кофеен, корпоративных заказчиков (рис. 8).



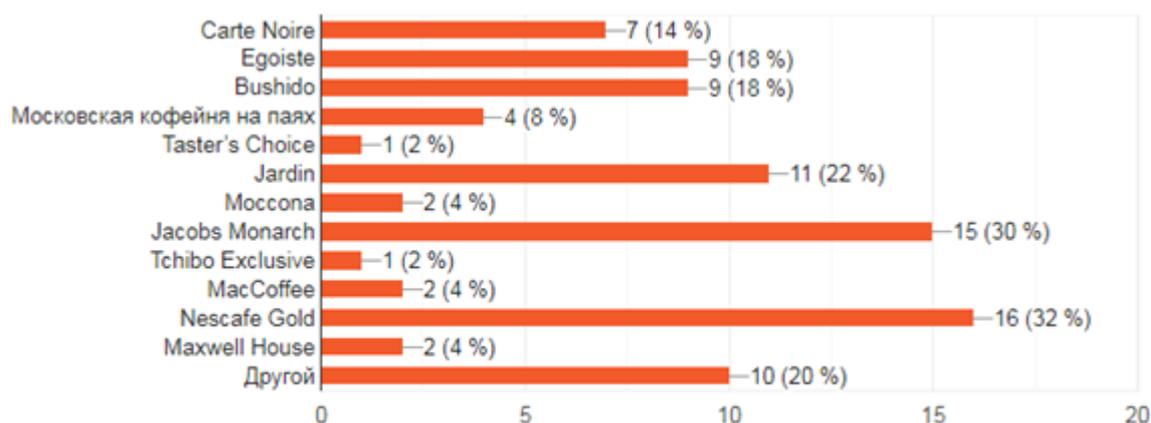
**Рисунок 8. Места, где чаще пьют кофе респонденты**

Среди наиболее знакомых брендов растворимого кофе респонденты отмечают марки: Nescafe Gold, Jacobs Monarch, MacCoffee, Jardin. Данная статистика отвечает на вопрос успешности Продвижения товара, т.е. рекламная компания данных брендов является наиболее успешной и заслуживающей внимания новых игроков на рынке кофе (рис. 9).



**Рисунок 9. Знание марок кофе**

Треть респондентов предпочитают кофе таких брендов как Nescafe Gold, Jacobs Monarch. Следовательно, данные фирмы наиболее удачно подошли к качеству своей продукции, отвечая на вопрос про «product» из 4P модели (рис. 10).



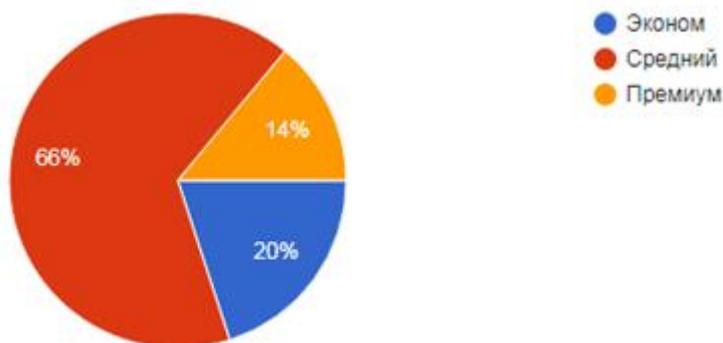
**Рисунок 10. Спрос на марки кофе**

Основными критериями, на которые опираются респонденты при выборе кофе, являются марка и производитель (68%) и цена (56%). Данные показатели зачастую находятся в прямой взаимосвязи, что означает производителям нужно помимо качества продукта, также сосредоточиться на оптимальной цене продукции по модели 4P (рис. 11). Так же важны объем и упаковка (отметили 32% респондентов), акции и скидки (38%) и состав (22%).



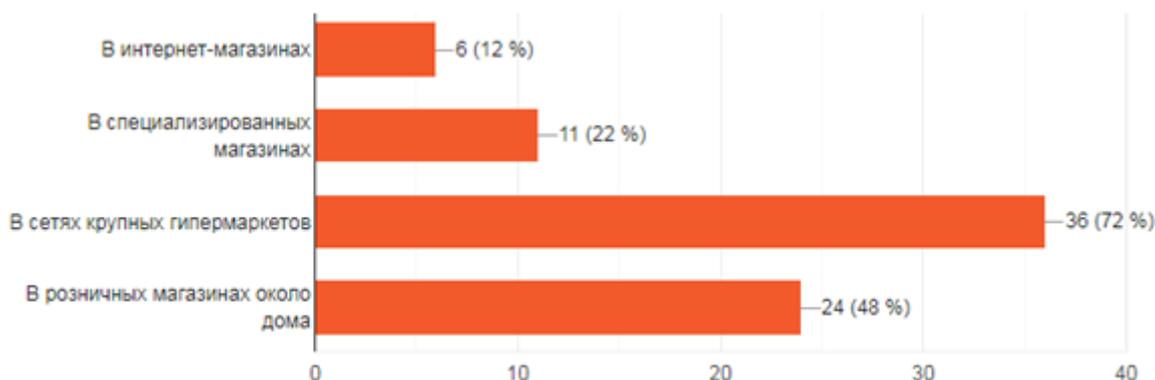
**Рисунок 11. Критерии выбора кофе**

Лишь малая часть респондентов предпочитает кофе эконом или премиум класса (20% и 14% соответственно). Следовательно, более низкая цена при одинаковых вкусовых и качественных показателях может возыметь основной вес при выборе марки кофе (рис. 12).



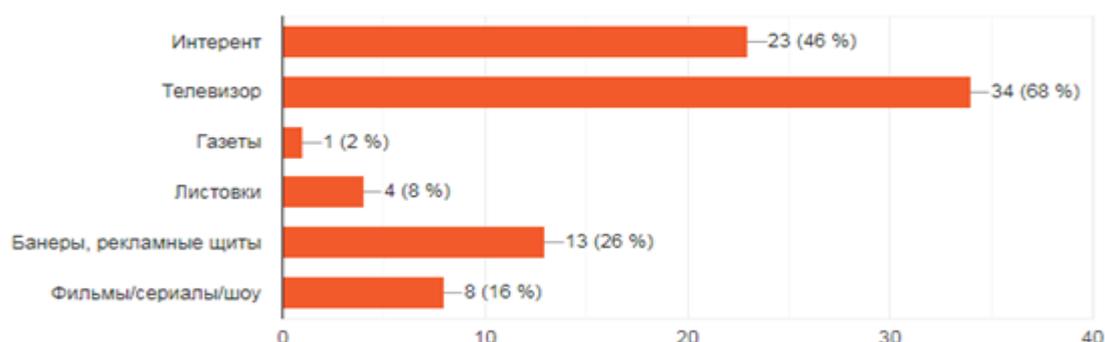
**Рисунок 12. Выбор кофе по ценовой категории**

Большая часть респондентов отмечает, что приобретают кофе в крупных супермаркетах или сетях розничных магазинов. Этот показатель отвечает на вопрос распространения товара среднего класса. В ту же очередь 22% респондентов являются клиентами специализированных магазинов по продаже кофе, следовательно, эти люди могут быть потенциальными потребителями кофе премиум класса или особых сортов и вкусовых особенностей (рис. 13).



**Рисунок 13. Места покупки кофе**

Наиболее популярное место проведение рекламной кампании кофейной продукции остаются телевидение (68% ответов респондентов). Интернет здесь занимает лишь половину рекламного пространства, однако он остается одним из самых привлекательных мест продвижения брендов. Этим могут воспользоваться новые и текущие производители кофепродуктов.



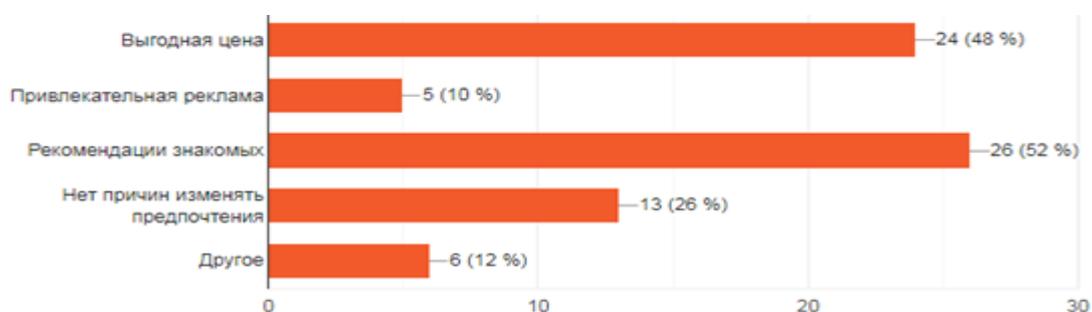
**Рисунок 14. Эффективные варианты продвижения кофе с позиции респондентов**

Большая часть респондентов (78%) отмечают, что их привлекают скидки на кофе продукцию. Данную статистику следует учитывать при проведении рекламных компаний по продвижению брендов производителей кофе (рис. 15).



**Рисунок 15. Наиболее востребованные акции при покупке кофе**

Половина респондентов готовы сменить бренд потребляемого кофе при изменении цены или по рекомендациям знакомых. Следовательно, ценовая политика производителя остается одним из решающих механизмов привлечения новых клиентов (рис. 16). Лояльность к маркам средняя.



**Рисунок 16. Выбор кофе по ценовой категории**

**Выводы.** Маркетинговое исследование с учетом анализа 4P модели показало, что кофе является важным продуктом на пищевом рынке с позиции потребителей. Кроме того,

кофе остается лидирующим по спросу товаром, половина потребителей предъявляют на него постоянный спрос.

Цену на кофе в России можно назвать эластичной, так как потребители готовы менять привычные бренды в случае изменения цен. Основным местом реализации кофейной продукции являются сети крупных и мелких супермаркетов, а продвижения – реклама на телевидении и в интернете. Для привлечения новых покупателей современным брендам необходимо проводить грамотную ценовую политику и развивать отделы интернет-маркетинга.

Результаты данного исследования могут быть использованы как для улучшения текущей продукции действующих игроков рынка кофе, так и для создания новых брендов.

#### Список источников

1. Kaznacheeva S.N., Chelnokova E.A., Bicheva I.B., Smirnova Z.V., Lazutina A.L. Worldwide management problems // Man in India. 2017. Т. 97. № 15. С. 191-199.
2. Smirnova Z., Vaganova O., Malushko E., Lizunkov V.G., Maletina O. Continuous professional training of service specialists // В сборнике: EUROPEAN PROCEEDINGS OF SOCIAL AND BEHAVIOURAL SCIENCES EPSBS. II International Scientific and Practical Conference. 2020. С. 881-886.
3. Smirnova Z.V., Mukhina M.V., Katkova O.V., Gruzdeva M.L., Chernei O.T. Network interaction as a factor of professional qualities' development of service workers // Lecture Notes in Networks and Systems. 2020. Т. 87. С. 698-704.
4. Антинескул Е.А., Ремнева М.А. Анализ, тенденции и перспективы развития служб доставки продуктов питания // Экономическая среда. 2021. № 3 (37). С. 26-32.
5. Лебедева Т.Е., Егоров Е.Е. Интернет-маркетинг для торгового предприятия // Наука Красноярья. 2020. Т. 9. № 4-4. С. 154-158.
6. Новикова К.В., Яцук В.И. Современные маркетинговые инструменты регионального ритейла в условиях цифровой экономики // Маркетинг в России и за рубежом. 2019. № 2. С. 20-26.
7. Охотников И.В., Сибирко И.В., Яшкова Н.В., Булганина С.В., Лебедева Т.Е. Проблемы в деятельности компаний в период ограничений, связанных с COVID-19 // Московский экономический журнал. 2021. № 2.
8. Перова Т.В., Веникова М.Ю., Попова А.С. Применение SMM-технологии в процессе продвижения товаров // В сборнике: Инновационные технологии управления. сборник статей по материалам IV Всероссийской научно-практической конференции.

Нижегородский государственный педагогический университет имени Козьмы Минина. 2017. С. 121-123.

9. Романовская Е.В., Пермовский А.А., Бакулина Н.А., Гнездин А.В. Развитие экономики на основе использования современных цифровых технологий // Russian Economic Bulletin. 2019. Т. 2. № 5. С. 15-19.

10. Сидякова В.А., Лазутина А.Л. Актуализация повышения конкурентоспособности продукции предприятий сервиса // В сборнике: Индустрия туризма и сервиса: состояние, проблемы, эффективность, инновации. Сборник статей по материалам VII Международной научно-практической конференции. Мининский университет. 2020. С. 100-102.

11. Смирнова Ж.В., Кочнова К.А. Обучение сотрудников сервисных предприятий с использованием информационных технологий // Вестник Мининского университета. 2019. Т.7. № 1 (26). С. 5.

12. Челнокова Е.А., Тихонова Н.А., Гагарина Н.Ю., Большова А.С., Дубова А.И. Исследование спроса на услуги логистических компаний // Инновационная экономика: перспективы развития и совершенствования. 2021. № 5 (55). С. 285-291.

#### References

1. Kaznacheeva S.N., Chelnokova E.A., Bicheva I.B., Smirnova Z.V., Lazutina A.L. Worldwide management problems // Man in India. 2017. Т. 97. № 15. S. 191-199.

2. Smirnova Z., Vaganova O., Malushko E., Lizunkov V.G., Maletina O. Continuous professional training of service specialists // Vsbornike: EUROPEAN PROCEEDINGS OF SOCIAL AND BEHAVIOURAL SCIENCES EPSBS. II International Scientific and Practical Conference. 2020. S. 881-886.

3. Smirnova Z.V., Mukhina M.V., Katkova O.V., Gruzdeva M.L., Chernei O.T. Network interaction as a factor of professional qualities' development of service workers // Lecture Notes in Networks and Systems. 2020. Т. 87. S. 698-704.

4. Antineskul E.A., Remneva M.A. Analiz, tendencii i perspektivy` razvitiya sluzhb dostavki produktov pitaniya // E`konomicheskaya sreda. 2021. № 3 (37). S. 26-32.

5. Lebedeva T.E., Egorov E.E. Internet-marketing dlya torgovogo predpriyatiya // Nauka Krasnoyar`ya. 2020. Т. 9. № 4-4. S. 154-158.

6. Novikova K.V., Yaczuk V.I. Sovremennyy`e marketingovy`e instrumenty` regional`nogo ritejla v usloviyax cifrovoj e`konomiki // Marketing v Rossii i za rubezhom. 2019. № 2. S. 20-26.

7. Oхotnikov I.V., Sibirko I.V., Yashkova N.V., Bulganina S.V., Lebedeva T.E. Problemy` v deyatel`nosti kompanij v period ogranichenij, svyazanny`x s COVID-19 // Moskovskij e`konomicheskij zhurnal. 2021. № 2.
8. Perova T.V., Venikova M.Yu., Popova A.S. Primenenie SMM-texnologii v processe prodvizheniya tovarov // V sbornike: Innovacionny`e texnologii upravleniya. sbornik statej po materialam IV Vserossijskoj nauchno-prakticheskoj konferencii. Nizhegorodskij gosudarstvenny`j pedagogicheskij universitet imeni Koz`my` Minina. 2017. S. 121-123.
9. Romanovskaya E.V., Permovskij A.A., Bakulina N.A., Gnezdin A.V. Razvitie e`konomiki na osnove ispol`zovaniya sovremenny`x cifrovyy`x texnologij // Russian Economic Bulletin. 2019. T. 2. № 5. S. 15-19.
10. Sidiyakova V.A., Lazutina A.L. Aktualizaciya povu`sheniya konkurentosposobnosti produkcii predpriyatij servisa // V sbornike: Industriya turizma i servisa: sostoyanie, problemy`, e`ffektivnost`, innovacii. Sbornik statej po materialam VII Mezhdunarodnoj nauchno-prakticheskoj konferencii. Mininskij universitet. 2020. S. 100-102.
11. Smirnova Zh.V., Kochnova K.A. Obuchenie sotrudnikov servisnyh predpriyatij s ispol`zovaniem informacionnyh tekhnologij // Vestnik of Minin University. 2019. T.7. № 1 (26). S. 5.
12. Chelnokova E.A., Tixonova N.A., Gagarina N.Yu., Bol`shova A.S., Dubova A.I. Issledovanie sprosa na usluzhi logisticheskix kompanij // Innovacionnaya e`konomika: perspektivy` razvitiya i sovershenstvovaniya. 2021. № 5 (55). S. 285-291.

**Для цитирования:** Комлева В.Ш., Сухова О.В., Ермаков Д.А., Кутепова Л.И., Тихонова Н.А. Исследование критериев выбора кофе потребителями // Московский экономический журнал. 2022. № 9. URL: <https://qje.su/ekonomicheskaya-teoriya/moskovskij-ekonomicheskij-zhurnal-9-2022-35/>

© Комлева В.Ш., Сухова О.В., Ермаков Д.А., Кутепова Л.И., Тихонова Н.А., 2022.

Московский экономический журнал, 2022, № 9.

Научная статья

Original article

УДК 336.77.0

doi: 10.55186/2413046X\_2022\_7\_9\_534

**ОЦЕНКА КРЕДИТОСПОСОБНОСТИ ЗАЕМЩИКА, ПРЕДЛОЖЕНИЯ ПО  
ЭФФЕКТИВНОСТИ УПРАВЛЕНИЯ СРЕДСТВАМИ  
ASSESSMENT OF CREDIT POSITION OF THE BORROWER, SUGGESTIONS FOR  
THE EFFICIENCY OF FUND MANAGEMENT**



**Безкровная Галина Дмитриевна**, канд. экон. наук, доцент, ФГБОУ ВО «Керченский Государственный Морской Технологический Университет», РФ, г. Феодосия, gbezкровnaya@bk.ru

**Bezкровnaya Galina Dmitrievna**, cand. economy Sciences, Associate Professor, FGBOUVO «Kerch State Marine Technological University, Russian Federation, Feodosia, gbezкровnaya@bk.ru

**Аннотация.** Проблематикой данной статьи является изучение и рассмотрение взаимосвязи между категориями оценка кредитоспособности заемщика диверсификация уровня риска, изучение управления данными категориями. Предметом исследования является рассмотрение применяемых методов оценивания кредитоспособности заемщика с учетом возникающих рисков и их диверсификации. Объектом исследования является — оценка кредитоспособности как прием снижения уровня риска управления средствами банковского учреждения. В результате написания статьи использовались методы анализа финансового состояния (заемщика). На практических примерах рассмотрена и выявлена возможность получения кредитных ресурсов у банковских учреждений. Проведена на основе методов финансового анализа взаимосвязь оценки кредитоспособности заемщика с методами диверсификации управления банковскими ресурсами. Результаты исследования активно применяются в преподавательской деятельности и могут применяться в практической финансовой деятельности субъектов хозяйствования. К основным выводам исследования относится, то, что изменение методики оценивания кредитоспособности

заемщика позволит снизить риск нецелевого использования средств банковского учреждения.

**Abstract.** The problem of this article is the study and consideration of the relationship between the categories of creditworthiness assessment of the borrower diversification of the level of risk, the study of the management of these categories. The subject of the study is the consideration of the methods used to assess the borrower's creditworthiness, taking into account emerging risks and their diversification. The object of the study is the assessment of creditworthiness as a method of reducing the level of risk of managing the funds of a banking institution. As a result of writing the article, methods of analyzing the financial condition (of the borrower) were used. On practical examples, the possibility of obtaining credit resources from banking institutions is considered and identified. Based on the methods of financial analysis, the relationship between the assessment of the borrower's creditworthiness and the methods of diversifying the management of banking resources has been carried out. The results of the study are actively used in teaching and can be applied in the practical financial activities of business entities. The main conclusions of the study include that a change in the methodology for assessing the borrower's creditworthiness will reduce the risk of misuse of funds of a banking institution.

**Ключевые слова:** кредитование, кредитоспособность, оценка кредитоспособности, риск, предложения по управлению эффективности средствами

**Keywords:** lending, creditworthiness, creditworthiness assessment, risk, proposals for managing the effectiveness of funds.

### Введение

В современных условиях хозяйствования кредит играет важную как экономическую, так и социальную роль. Экономическая роль обеспечение необходимыми средствами субъектов хозяйствования для решения своих финансово- хозяйственных вопросов, социальная роль кредита заключается в том, что он позволяет обрести определенную социальную поддержку на социальные мероприятия при возможности получения средств.

Кредитоспособность – это важная составляющая определения уровня финансового уровня, финансовой стабильности клиента, с учетом факторов влияния на финансовую стабильность клиента, играющую важную роль при определении возможности предоставления кредитов на определенных условиях. Кредитоспособность — это составляющая инструментов, показателей, факторов, определяющих уровень платежеспособности компании, ее финансовой устойчивости.

На современном этапе хозяйствования важным является разработка механизма (определения алгоритма) кредитоспособности заемщика субъектов хозяйствования с различным финансово- устойчивым положением и уровнем финансовой стабильности клиента. Главная проблема недостатка исследования состоит в том, не в полной мере обозначены все возможные составляющие для оценки кредитоспособности для различных субъектов хозяйствования, с учетом развития современных условий хозяйствования. Т.е. алгоритм определения кредитоспособности должен быть более многофункционален, с учетом сложившихся внешних и внутренних факторов и особенностей существования заемщика.

Объектом исследования является кредитоспособность заемщика, как финансово — экономическая категория, предоставляющая возможность получения необходимых ресурсов клиенту.

Предметом исследования являются методы и инструменты оценивания кредитоспособности заемщика и регулирования уровня финансового риска.

Цель исследования. Ознакомится с понятием – оценка кредитоспособности заемщика, изучения показателей оценки кредитоспособности клиента, рассмотрение факторов, влияющих на состояние кредитоспособности заемщика, выявить взаимосвязь оценки кредитоспособности заемщика с определением уровня финансового риска и его распределения.

Для решения проблемы необходимо решение следующих задач:

- ознакомление с сущностью категории оценивание кредитоспособности;
- выявление основных задач управления кредитоспособностью;
- ознакомление с факторами, влияющими на изменение кредитоспособности клиента;
- ознакомление с категорией финансовый риск и выявление взаимосвязи оценки кредитоспособности заемщика с категорией диверсификации риска распределения средств.
- предложение путей повышения уровня кредитоспособности клиента.

Исследование будет проходить в несколько этапов, 1- ознакомление с категорией кредитоспособность, оценка кредитоспособности, 2- проведение оценки кредитоспособности клиента на основе анализа коэффициентов, 3 – на основе полученных результатов оценки кредитоспособности внесение предложений для ее стабилизации, предварительно ознакомившись с категорией финансового риска и управлением рисковыми вложениями средств.

Материалы и методы исследования. При исследовании данной проблемы были использованы методы анализа такие как, метод коэффициентов, метод сравнения. К материалам исследования относятся научные труды отечественных, зарубежных авторов, в. т.ч. научные статьи автора статьи, методические инструкции банковских учреждений.

**Результаты исследования и их обсуждение.** Оценка кредитоспособности это важная составляющая финансово- хозяйственной деятельности предприятия, складывается на основе показателей и принципов определения финансово- хозяйственной деятельности предприятий (организаций). Так отечественные ученые предлагают следующие формулировки оценки кредитоспособности заемщика.

Так Зайцева Е.В. представляет такую трактовку кредитоспособности: «Таким образом, при определении кредитоспособности следует учитывать все аспекты, исходящие из трех основных принципов кредитования – платности, возвратности, срочности [1]. Аналогичного мнения в определении термина «кредитоспособность» придерживается профессор А.Д. Шеремет [2].

Что касается западных концепций Дж. Вулфел считает, что трактовать данный термин стоит как способность частного лица, фирмы или корпорации получать кредит или обеспечивать доступ к банку.

Среди специалистов по кредиту критерий кредитоспособности называют предпринимательским риском [3] .

В учебнике «Банковское дело» под редакцией профессора О.И. Лаврушина [4] кредитоспособность трактуется как способность заемщика полностью и в срок рассчитаться по своим долговым обязательствам (основному долгу и процентам). А.И. Ачкасов [5] под кредитоспособностью хозяйствующего субъекта понимает его способность своевременно производить все срочные платежи при обеспечении нормального хода производства за счет наличия адекватных собственных средств и в форме, позволяющей без серьезных финансовых потрясений мобилизовать в кратчайшие сроки достаточный объем денежных средств для удовлетворения всех срочных обязательств перед различными кредиторами.

До написания данной статьи была проведена работа по изучению категории кредитоспособности, факторов, влияющих на оценку кредитоспособности, изучены различные методики оценки кредитоспособности, проблемы проведения оценивания кредитоспособности, что отмечено в научных работах[7-10].

Рассматривая различные определения кредитоспособности, следует представить следующее определение кредитоспособности, кредитоспособность – это возможность, на основе имеющихся ресурсов у заемщика, погасить задолженность в установленный срок, на основе соблюдения условий срочности, платности, возвратности, обеспеченности. Т.е. кредитоспособность – это подтвержденная ресурсной базой возможность получения кредитных ресурсов.

Оценка кредитоспособности – это совокупность инструментов, показателей, методов и принципов определения финансовой устойчивости заемщика. Оценка кредитоспособности это определенная система, которая на основе принципов и показателей позволяет сформировать картину отнесения заемщика к определенному классу платежеспособности заемщиков, с учетом факторов банковского риска.

Рассматривая классы платежеспособности, можно выявить следующие уровни платежеспособности, которые характеризуются классами:

- 1 класс платежеспособности;
- 2 класс платежеспособности;
- 3 класс платежеспособности;
- 4 класс платежеспособности.

Если характеризовать классы платежеспособности, то особенности их формирования связаны со следующим финансовым состоянием.

1 класс платежеспособности – платежеспособность устойчивая, т.е. активы клиента обеспечивают его пассивы, финансовое состояние устойчивое, например: активов достаточно для погашения обязательств. Как правило, при первом классе платежеспособности кредит выдается клиенту банка, так как он обеспечен достаточно ресурсами для покрытия кредитов.

2 класс платежеспособности — платежеспособность и финансовая устойчивость на среднем уровне, активы еще обеспечивают и покрывают обязательства, но вместе с тем платежеспособность начинает снижаться, существует риск расшатывания финансового состояния клиентов банка, т.е. факторы как внешней, так и внутренней среды могут снизить финансовое состояние, следовательно, банк начинает рисковать, появляется нестабильность к выдаче ресурсов, которую банковское учреждение не может позволить себе.

3 класс – финансовое положение не стабильное, состояние доходов и расходов нестабильное, происходит померенное повышение этих составляющих, следовательно,

банковское учреждение для предотвращения рисков ситуаций может отказать в выдаче кредитных ресурсов, с целью обезопасить свое финансовое состояние.

4 класс – финансовое состояние не устойчивое, улучшение в управлении ресурсами не наблюдается, следовательно, в выдаче кредитных ресурсов будет категорически отказано.

Деление на классы, группы платежеспособности, связано с тем, чтобы предупредить не рассчитанное расходование ресурсов и обезопасить финансовую базу банковского учреждения, так как финансовое учреждение банка формирует ресурсы, полученные за счет депозитов, которые образуют общую базу и направляются в дальнейшем на выдачу кредитных ресурсов.

При изучении кредитоспособности заемщика следует сформулировать, что под кредитоспособностью следует понимать способность заемщика в определенный установленный срок, согласно заключенного соглашения, вернуть полученную сумму средств на условиях срочности, платности, обеспеченности, возвратности. Многие ученые, исследуя процесс кредитоспособности, выявили, что категория кредитоспособности отличается от категории платежеспособности, тем, что кредитоспособность связана с возможностью погашения средств в ближайшем будущем, так как платежеспособность может показывать погашение необходимых платежей в текущем и предшествующем периодах.

Существуют различные методики (способы), оценки кредитоспособности, рассмотрим наиболее оптимальный методы применения в практической деятельности банковских учреждений, эти методы могут использовать и субъекты хозяйствования для определения уровня их независимости и устойчивости. Так для краткого экспресс – анализа могут быть применены следующие коэффициентные расчеты, проведем их на основе практических данных исследуемого объекта ООО «Кондитер», кондитерская фабрика, являющаяся в данном примере потенциальным заемщиком средств, проанализируем возможность получения кредита:

K1 – Коэффициент финансовой независимости

$K1 = \text{Капитал и резервы} / \text{Валюту баланса}$ , (1)

K2 -Коэффициент соответствия активов и обязательств

$K2 = \text{Оборотные активы} - \text{дебиторская задолженность} / \text{Краткосрочные обязательства}$ ,  
(2)

K3-Коэффициент соотношения капитала, резервов и оборотных активов

$K3 = \text{Капитал и резервы, + долгосрочные займы и кредиты} / \text{необоротные активы/Оборотные активы, (3)}$

$K4 = \text{Коэффициент текущей ликвидности}$

$K4 = \text{Краткосрочные активы/Краткосрочные пассивы, (4)}$

$D1 = \text{Коэффициент оперативной ликвидности}$

$D1 = \text{Краткосрочные активы /Краткосрочные займы и кредиты, (5)}$

$D2 = \text{Рентабельность активов}$

$D2 = \text{Прибыль до налогообложения /Сумму оборотных и внеоборотных активов, (6)}$

$D3 = \text{Оборачиваемость оборотных средств}$

$D3 = \text{Выручка от реализации /Оборотные средства, (7)}$

$D4 = \text{Среднемесячная выручка}$

$D4 = \text{Выручка за отчетный период / Количество месяцев в отчетном периоде, (8)}$

Т.е. рассчитаем показатели кредитоспособности за три отчетных периода, если известно, что предприятие обратилось в банковское учреждение с просьбой получения кредитных ресурсов, размер 100 000 руб. на приобретение нового оборудования для производства конфет «Вкусно» — технология: применение сгущенки с шоколадом, испрашиваемый кредит может быть предоставлен на срок 1 год, по ставке 14 % годовых.

Обращение за кредитом произошло в начале 2022 г., следовательно, для анализа мы используем период 2019-2021 гг., предыдущие три периода.

Рассчитаем показатели кредитоспособности для кондитерской фабрики ООО «Кондитер», если известны следующие данные:

Таблица 1 - Показатели финансовой деятельности ООО «Кондитер», руб.

Показатель	Годы		
	2021	2020	2019
Капитал и резервы	1335000	1228000	1118000
Валюта баланса	1550000	1430000	1404000
Оборотные активы	100000	148000	132000
В т.ч. дебиторская задолженность	25000	22000	22000
Краткосрочные обязательства	80000	60000	45000
Долгосрочные займы и кредиты	85000	100000	108000
Необоротные активы	1250000	1180000	1175000
Краткосрочные активы	200000	80000	75000
Краткосрочные кредиты и займы	50000	42000	133000
Прибыль до налогообложения	140000	100000	102000
Выручка от реализации	180000	100000	80000

Таблица 2 - Результаты анализа коэффициентов , 2021г.

Показатель	Результат	Оптимум	Состояние платежеспособности
К1	0,86	0,6-0,7	В пределах нормы
К2	0,94	От 0,5 и выше	В пределах нормы
К3	1,70	От 0,5 и выше	Высокое
К4	1,54	1 и выше	Высокое
Д1	1,54	1 и выше	Высокое
Д2	0,10	0,35 и выше	Ниже нормы
Д3	1,80	До 1	Выше нормы
Д4	15000	Меняется	Приемлемое

Таблица 3 - Результаты анализа коэффициентов , 2020г.

Показатель	Результат	Оптимум	Состояние платежеспособности
К1	0,86	0,6-0,7	Высокая
К2	2,10	От 0,5 и выше	В пределах нормы
К3	1,00	От 0,5 и выше	В пределах нормы
К4	0,78	1 и выше	В пределах нормы
Д1	0,78	1 и выше	В пределах нормы
Д2	0,07	0,35 и выше	Низкое
Д3	0,67	До 1	Приемлемое
Д4	8,33	Меняется	Приемлемое

Таблица 4 - Результаты анализа коэффициентов , 2019г.

Показатель	Результат	Оптимум	Состояние платежеспособности
К1	0,80	0,6-0,7	Высокое
К2	2,44	От 0,5 и выше	В пределах нормы
К3	0,39	От 0,5 и выше	В пределах нормы
К4	0,42	1 и выше	Ниже нормы
Д1	0,56	1 и выше	Ниже нормы
Д2	0,08	0,35 и выше	Ниже нормы
Д3	0,60	До 1	В пределах нормы
Д4	6,66	Меняется	Приемлемое

На основе проведения коэффициентного расчета, определим возможность получения кредита.

Таблица 5.- **Возможность получения кредитных ресурсов**

Платежеспособность	Годы			Получение кредита
	2021г.	2020г.	2019г.	
1 из 8 показателей ниже нормы	+			Возможно
1 из 8 показателей ниже нормы		+		Возможно
3 из 8 показателей ниже нормы			+	Сомнительно

Результаты и предложения. Анализируя расчетные данные за период с 2019 по 2021 гг. можно сделать вывод, показатели платежеспособности практически все находятся в пределах нормы, но самый рискованный период по платежеспособности это 2019 г., когда три показателя платежеспособности ниже нормы, что снижает его фактическую платежеспособность. Оценка за три года показала, что финансовое состояние к 2021 г. стало более устойчивым, это является положительным как для клиента, так и банка.

Результаты расчетов показали, что оборачиваемость капитала за все три периода рекомендуется снижать, так как оборачиваемость средств эффективнее проводить за более короткое количество оборотов, для эффективности использования ресурсов и получение прибыли.

В целом предприятие успешно погашает уже существующую задолженность и обладает прибылью для дальнейшего финансового развития.

Кредит в размере 100 000 руб. на закупку нового оборудования, возможно, одобрить, так показатели в целом являются устойчивыми и не несут определенной финансовой угрозы в виде задолженности и ее непогашения, залогом может, явится величина оборотных активов, сформированная на предприятии (запасы, сырье, материалы).

Клиент, получив кредит, вернет банковскому учреждению сумму =  $100\,000 * 1 * 18\% + 100\,000 = 118\,000$  руб., с учетом оплаты процентов.

Платежеспособность и в дальнейшем может колебаться как в сторону увеличения, так и снижения.

Предположим, что ООО «Кондитер» на текущий расчетный период 2022 г. будет так же будет обращаться в банк для получения еще одного кредита, на финансирование новой производственной линии конфет «Мечта» — мармелад в шоколаде, сумма предполагаемого кредита 450000 руб. Аналитическая служба предприятия может разработать план предложения по повышению отдельных показателей финансового состояния для возможности получения кредита, срок предоставления -1 год, ставка 14 % годовых, что представлено в таблице 6.

**Таблица 6.- Прогнозируемое финансовое состояние ООО «Кондитер» , 2022 г.**

Показатель	Период
	2022 г.
Капитал и резервы	1335000
Валюта баланса	1550000
Оборотные активы	75000
В т.ч. дебиторская задолженность	-
Краткосрочные обязательства	80000
Долгосрочные займы и кредиты	85000
Необоротные активы	1250000
Краткосрочные активы	200000
Краткосрочные кредиты и займы	50000
Прочие финансовые вложения	225000
Прибыль до налогообложения	210000
Выручка от реализации	250000

Среди финансовых показателей целесообразно снизить величину краткосрочных обязательств и краткосрочных займов, следовательно, полностью их погасить, или частично.

Например, при реализации 1 кг конфет по себестоимости за 250 рублей, (на основе изготовления 1 000 кг), позволит получить сумму в размере 250 000 рублей, если реализовать средств, не используемые сырье и материалы на сумму 40 000 руб., то выручку можно повысить до 290 000 руб., у предприятия автоматически появляются средства для покрытия нового кредита.

Возвращенная дебиторская задолженность сформирует недостающие средства в размере 25 000 руб. Так же в 2022 г. у предприятия появляются вложения в финансовые

активы -225 000 руб., что позволит зарабатывать средства от размещения активов, например в фининструменты.

Таблица 7. - Прогнозируемые финансовые показатели ООО « Кондитер», на 2022 г.

Показатель	Результат, базисный период	Оптимум	Предложения
К1	0,86	0,6-0,7	Поддерживать на уровне
К2	0,94	От 0,5 и выше	Поддерживать на уровне
К3	1,70	От 0,5 и выше	Поддерживать на уровне
К4	1,54	1 и выше	Возможно, повышать
Д1	1,54	1 и выше	Возможно, повышать
Д2	0,10	0,35 и выше	Необходимо повышать
Д3	1,80	До 1	Рекомендуется сокращать
Д4	15000	Меняется	Стремиться к росту

Каким же образом происходит взаимосвязь оценивания кредитоспособности заемщика и оценивания диверсификации рисков вложений. Для начала рассмотрим, что представляет собой риск. Риск – это экономическая категория, связанная с недополучением какой либо выгоды или наступление потери, в случае финансов, например финансовой потери. Риск – это категория, которую можно снизить, но полностью исключить нельзя, т.е. его можно попытаться предотвратить, но исключить полностью невозможно. Диверсификация – это распределение риска на определенные группы, т. е диверсификация это разделение риска на составляющие, с целью его снижения. Т.е. диверсификация это путем разделения рисков поиск определенных путей его преодоления. Так, например, в качестве диверсификации риска можно предложить вкладывать финансовые средства в различные виды активов, от степени риска, например: низкорисковые активы, среднерисковые активы, высокорисковые активы. Вложение в высокорисковые активы – приносят высокий доход, но высока степень и риска потери части средств, среднерисковые активы – доход на среднем уровне, риск потери средств при вложении так же не велик, низкорисковые активы – доход не высок, затраты о вложения средств так же не высокие. Т.е. при вложении средств мы можем распределять

свои активы между различными группами риска активов, с целью динамичного управления средствами и балансирования на определенном уровне управления своими затратами.

Как же понимать взаимосвязь диверсификации риска и оценки кредитоспособности, ее можно рассматривать следующими способами. Так, например оптимизации степени риска возможна при выборе определенного ряда коэффициентов, которые более глубинно будут показывать нам картину финансового состояния заемщиков. Еще один способ это, сравнение для заемщика выгоды от получения кредитных ресурсов и затрат и следовательно отнесения заемщика к определенной группе рисковложений средств.

**Таблица 8. - Финансовое состояние ООО «Кондитер» и отнесение к классу платежеспособности заемщика 2022 г.**

Показатель	Период	Класс заемщика
Капитал и резервы	1335000	Класс платежеспособности 1
Валюта баланса	1550000	
Оборотные активы	75000	
В т.ч. дебиторская задолженность	-	
Краткосрочные обязательства	80000	
Долгосрочные займы и кредиты	85000	
Необоротные активы	1250000	
Краткосрочные активы	200000	
Краткосрочные кредиты и займы	50000	
Прочие финансовые вложения	225000	
Прибыль до налогообложения	210000	
Выручка от реализации	250000	

С точки зрения оптимизации риска изменения финансовых показателей можно отразить следующие предложения по повышению, в случае необходимости снижения, в так же сдерживания показателей на определенном уровне. Рассмотрим на основе исследуемого примера.

Таблица 9 - Прогнозируемые финансовые показатели ООО «Кондитер», на 2022 г.

Показатель	Результат, базисный период	Оптимум	Предложения по оптимизации финансового состояния
К1	0,86	0,6-0,7	Поддерживать долю собственных ресурсов в сравнении с заемными ресурсами на оптимальном уровне
К2	0,94	От 0,5 и выше	Регулировать состояние обязательств, не позволять при помощи методов управления им возрастать
К3	1,70	От 0,5 и выше	Регулировать состояние оборотных активов, их повышение положительно влияет на возможность зарабатывания прибыли
К4	1,54	1 и выше	Уменьшать факторы, снижающие показатели ликвидности, в системе управления акцентировать внимание на мобильных активах
Д1	1,54	1 и выше	В операционных ситуациях подготавливать финансовые возможности быстрого возвращения активов компании
Д2	0,10	0,35 и выше	Вносить предложения по модернизации регулирования производства, итог получение прибыли
Д3	1,80	До 1	Регулировать показатель оборачиваемости активов с учетом затраченного временного лага.
Д4	15000	Меняется	Повышать показатель выручки от реализации, например, за счет модернизированного производственного процесса.

Так платежеспособность относится к состоянию устойчивости, класс платежеспособности можно определить как первый, рекомендуется снижать коэффициент оборачиваемости средств с целью более эффективного управления ресурсами и экономии отвлечения средств из оборота.

Какие же предложения можно внести для предприятия на поддержания уровня его кредитоспособности. Как видим из приведенных расчетов, предприятие можно отнести к уровню «платежеспособное», в большей вероятности предприятию одобряют получение кредитных ресурсов, вместе с тем нельзя оставлять без внимания следующие показатели: рентабельности и оборачиваемости капитала, определим какие предложения следует внести для их поддержания на устойчивом уровне.

Так рентабельность означает отдачу, эффективность использования ресурсов, рентабельность активов показывает соотношение прибыли до налогообложения с суммой оборотных активов, в нашем примере рентабельность по использованию активов недостаточно высокая, следовательно, не все используемые оборотные активы приносят прибыль. Предложения по управлению активами:

- Оптимизация и снижение затрат предприятия
- Оптимизация структуры оборотных средств, с учетом мобильной части
- Повышение уровня прибыли предприятия
- Повышение инвестиционной активности вложения средств в компанию, с целью получения прибыли
- Снижения уровня недостаточно мобильных оборотных активов
- Учет степени риска при вложении в процесс оборачиваемости активов, который может автоматически снижать доходность от вложений средств.

Предложения по управлению оборотными активами:

- Сокращение периода обращения текущих активов, за счет пересмотра направлений и путей вложения средств
- Поиск источников финансирования оборотных активов, как за счет собственных, так и заемных, привлеченных источников
- Анализировать вложения в финансовые активы, с учетом степени диверсификации риска вложения средств.

Следует отметить, что важное значение для повышения рентабельности будет играть повышение качества, конкурентоспособности выпускаемой продукции, так на рынке кондитерских предприятий существует определенный конкурентный отбор, поэтому продукция должна заинтересовать покупателя и найти на рынке устойчивое место. Поэтому предлагаемый выпуск новых кондитерских изделий может позволить покрыть как затраты, так и заработать прибыль.

Таким образом, эти предложения при внедрении на предприятиях позволят на устойчивом финансовом уровне устанавливать финансовые показатели, которые поспособствуют осуществить выдачу кредита на следующий отчетный период. Т.е. в результате внедрения предложений будет повышен уровень кредитоспособности заемщика на более финансово- устойчивый, т.е. станет возможным поддерживать его стабильно на уровне 1,2 класса, что будет являться базой для формирования финансовой устойчивости и клиентов и банка как в текущем периоде, так и на будущее.

#### Список источников

1. Зайцева, Е.В. , Подходы к определению кредитоспособности предприятия / Е.В. Зайцева.- Тест: непосредственны // Молодой ученый .- 2016.-№9 (113)- с. 554-557.-URL: <https://moluch.ru/archive/113/29304/> (дата обращения: 03.05.2022)
2. Шеремет А. Д., Сайфулин Р.С., Негашев Е.В. Методика финансового анализа. — М.: ИНФРА-М, 2000, с.59
3. Вулфел Ч.Энциклопедия банковского дела и финансов. — Федоров , 2000.-1037 с.
4. Банковское дело. Экспресс-курс : учебное пособие / кол. авторов; под ред. БЗ. О.И. Лаврушина. -3-с изд., перераб. и доп. — М.: КНОРУС, 2009. -352 с.
5. Активные операции коммерческих банков [Текст] / А. И. Ачкасов. — М.: Консалтбанкир, 2010. — 80 с. — (Серия «Международный банковский бизнес»). -300 экз.- ISBN 5-85187-037-0
6. Официальный сайт ПАО Банк « Возрождение» [Электронный ресурс]: — Банк «Возрождение». — Режим доступа: <http://www.vbank.ru/>
7. Безкровная Г.Д.Рейтинговая оценка — инструмент определения финансового состояния заемщика. Вопросы управления и экономики: сб.ст. по материалам IV междунар. науч. — практ. конф.-№4 (4).- М., «Интернаука», 2017.- с.20-23.
8. Безкровная Г.Д.Система «camel», ее составляющие. Актуальные проблемы социально-экономического развития общества [Электронный ресурс]: Сборник трудов по материалам II научно-практической конференции филиала ФГБОУ ВО «КГМТУ» в г. Феодосия 2017 г. / под общ. ред. Масюткина Е.П.– Керчь: ФГБОУ ВО «КГМТУ», 2017. – с. 68-72.-Режим доступа: [http://kgmtu.ru/documents/smu/onm\\_2016\\_1.pdf](http://kgmtu.ru/documents/smu/onm_2016_1.pdf), свободный. – Загл. с экрана.
9. Безкровная Г.Д.Оценка кредитоспособности заемщика (статья). электрон. Научная дискуссия: вопросы экономики и управления. сб. ст. по материалам LVIII междунар. науч. — практ. конф. – № 1 (57). – М., Изд. «Интернаука», 2017. – С.90-94. -Режим доступа:[https://internauka.org/archive2/econ/1\(5\).pdf](https://internauka.org/archive2/econ/1(5).pdf)

10. Безкровная Г.Д. Управление кредитным риском. Сборник статей по материалам XXII международной научно-практической конференции: «Вопросы управления и экономики: современное состояние актуальных проблем» № 4 (20)- 9.04.2019 . М.2019, стр.23-26.

### References

1. Zaitseva, E.V., Approaches to determining the creditworthiness of an enterprise / E.V. Zaitseva.- Test: direct // Young scientist.- 2016.-№9 (113)- pp. 554-557.-URL: [https:// moluch.ru / archive/ 113/29304/](https://moluch.ru/archive/113/29304/) (accessed 03.05.2022)
2. Sheremet A.D., Saifulin R.S., Negashev E.V. Methodology of financial analysis. — М.: INFRA-M, 2000, p.59
3. Wolfel Ch. Encyclopedia of Banking and Finance. — Fedorov , 2000.-1037 p.
4. Banking. Express course : textbook / col. authors; edited by B23. O.I. Lavrushin. -3rd ed., reprint. and additional — М.: KNORUS, 2009. -352 p.
5. Active operations of commercial banks [Text] / A. I. Achkasov. — М.: Consultbankir, 2010. — 80 p. — (Series «International banking business»). -300 copies- ISBN 5-85187-037-0
6. The official website of PJSC Bank Vozrozhdenie [Electronic resource]: — Bank Vozrozhdenie. — Access mode: [http:// www.vbank.ru/](http://www.vbank.ru/)
7. Bezkravnaya G.D. Rating assessment is a tool for determining the financial condition of the borrower. Issues of management and economics: collection of articles based on the materials of the IV International Scientific. — practical conf.-No.4 (4).- М., «Internauka», 2017.- pp.20-23.
8. Bloodless G.D. System «camel», its components. Actual problems of socio-economic development of society [Electronic resource]: Collection of works based on the materials of the II scientific and practical conference of the branch of the Federal State Educational Institution of Higher Education «KSMTU» in Feodosia, 2017 / under the general ed. Masyutkina E.P.– Kerch: KGMTU, 2017. – pp. 68-72.-Access mode: [http://kgmtu.ru/documents/smu / onm 2016\\_1.pdf](http://kgmtu.ru/documents/smu / onm 2016_1.pdf), free. – Blank from the screen.
9. Bezkravnaya G.D. Assessment of the borrower’s creditworthiness (article). electron. Scientific discussion: issues of economics and management. collection of articles based on the materials of the LVIII International Scientific. — practical conf. – No. 1 (57). – М., Publishing House «Internauka», 2017. – pp.90-94. — Access mode:[https://internauka.org/archive2/econ/1\(5\).pdf](https://internauka.org/archive2/econ/1(5).pdf)

10. Bezkravnaya G.D. Credit risk management. Collection of articles based on the materials of the XXII International Scientific and practical conference: «Issues of management and economics: the current state of current problems» No. 4 (20)- 9.04.2019. M.2019, pp.23-26.

**Для цитирования:** Безкровная Г.Д. Оценка кредитоспособности заемщика, предложения по эффективности управления средствами // Московский экономический журнал. 2022. №

9. URL: <https://qje.su/ekonomicheskaya-teoriya/moskovskij-ekonomicheskij-zhurnal-9-2022-38/>

© *Безкровная Г.Д., 2022. Московский экономический журнал, 2022, № 9.*

Научная статья

Original article

УДК 349.41

doi: 10.55186/2413046X\_2022\_7\_9\_538

**К ВОПРОСУ О СОЦИАЛЬНОЙ ОРГАНИЗАЦИИ СОВРЕМЕННОГО АГРАРНОГО  
ПРЕДПРИЯТИЯ**

**SOCIAL ORGANIZATION OF A MODERN AGRICULTURAL ENTERPRISE**



**Чупина Ирина Павловна**, доктор экономических наук, профессор, Уральский государственный аграрный университет, г. Екатеринбург, irinacupina716@gmail.com

**Симачкова Наталья Николаевна**, кандидат исторических наук, доцент, Уральский государственный аграрный университет, г. Екатеринбург, nikolina73@yandex.ru

**Зарубина Елена Васильевна**, кандидат философских наук, доцент, Уральский государственный аграрный университет, г. Екатеринбург, ethos08@mail.ru

**Журавлева Людмила Анатольевна**, кандидат философских наук, доцент, Уральский государственный аграрный университет, г. Екатеринбург, zhuravleva08@gmail.com

**Фатеева Наталья Борисовна**, старший преподаватель, Уральский государственный аграрный университет, г. Екатеринбург, natbor73@mail.ru

**Chupina Irina Pavlovna**, doctor of Economics, Professor Ural state agrarian University, Yekaterinburg, Russia, irinacupina716@gmail.com

**Simachkova Natalia Nikolaevna**, candidate of historical Sciences, associate Professor, Ural state agrarian University, Ekaterinburg, Russia, nikolina73@yandex.ru

**Zarubina Elena Vasilievna**, candidate of philosophy, associate Professor, Ural state agrarian University, Ekaterinburg, Russia, ethos08@mail.ru

**Zhuravleva Lyudmila Anatolievna**, PhD in Philosophy, Associate Professor, Ural State Agrarian University, Ekaterinburg, zhuravleva08@gmail.com

**Fateeva Natalia Borisovna**, Senior lecturer, Ural state agrarian University, Ekaterinburg, Russia, natbor73@mail.ru

**Аннотация.** Тема настоящего исследования является актуальной, так как не во всех предприятиях, функционирующих в аграрном секторе экономики, в комплексе реализуются функции социальной организации, требующие исследования факторов, из-за которых не выполняются отдельные направления социальной организации.

Об изученности проблемы свидетельствуют многочисленные научные работы отечественных и зарубежных ученых, в которых рассматривается понятие социальной организации, ее структура и функции, критерии и способы оценки эффективности социальной организации и другие процессы, влияющие на развитие социальной организации предприятия.

Целесообразность разработки темы настоящего исследования обусловлена имеющимися нерешенными вопросами в определении содержания понятия «социальная организация предприятия».

Научная новизна темы связана с проведением исследования в современных рыночных условиях и существующих отношений в аграрном секторе экономики.

Целью исследования является анализ функционирования социально — организованного аграрного предприятия. Задача исследования заключается в выявлении факторов и причин, не способствующих или тормозящих полноценную организацию социального предприятия, особенно в аграрной сфере.

Теоретическая значимость работы обусловлена возможностью использования материала в экономической науке и научно-исследовательской деятельности.

Практическая значимость исследования характеризуется возможностью применения выводов и предложений в организациях и предприятиях аграрного сектора экономики.

Методы исследования темы: анализ и синтез, метод обобщения, социологический и экономико-правовой.

**Abstract.** The topic of this study is relevant, since not all enterprises operating in the agrarian sector of the economy perform the functions of a social organization in a complex, requiring the study of factors due to which certain areas of social organization are not fulfilled.

The study of the problem is evidenced by numerous scientific works of domestic and foreign scientists, in which the concept of social organization, its structure and functions, criteria and methods for assessing the effectiveness of social organization and other processes affecting the development of the social organization of an enterprise are considered.

The expediency of developing the topic of this research is due to the existing unresolved issues in defining the content of the concept of «social organization of an enterprise».

The scientific novelty of the topic is associated with research in modern market conditions and existing relations in the agricultural sector of the economy.

The aim of the study is to analyze the functioning of a socially — organized agricultural enterprise. The objective of the study is to identify factors and reasons that do not contribute to or inhibit the full organization of a social enterprise, especially in the agricultural sector.

The theoretical significance of the work is due to the possibility of using the material in economic science and research activities.

The practical significance of the study is characterized by the possibility of applying the conclusions and proposals in organizations and enterprises of the agricultural sector of the economy.

Research methods of the topic: analysis and synthesis, method of generalization, sociological and economic-legal.

**Ключевые слова:** предприятие, социальная организация, сельское хозяйство, производственная деятельность, социальная ответственность

**Key words:** enterprise, social organization, agriculture, production activity, social responsibility

### Введение

Говоря о социальной организации предприятия, следует определить понятие «предприятия». На юридическом уровне понятие «предприятие» дано в статье 132 Гражданского кодекса Российской Федерации [1]. Предприятие выражает собой определенный имущественный комплекс, используемый в предпринимательской деятельности, который в целом признается недвижимостью, то есть имуществом, связанным с землей, включая сам участок земли и здания (помещения), в которых непосредственно осуществляется деятельность. В качестве субъекта хозяйственной деятельности, гражданского оборота предприятие действует как юридическое лицо, имеющее право на осуществление определенных видов деятельности и несущее ответственность за выполнение принятых на себя обязательств.

Предприятие действует самостоятельно, производя и реализуя товары, выполняя работы, оказывая услуги.

Предприятие является первичным, главным и самостоятельным элементом экономической системы общества. Предприятие — это, во-первых, совокупность средств и предметов труда и, во-вторых, совокупность людей, объединившихся для производства определенной продукции с помощью этих средств и предметов. При этом работники находятся в неразрывной производственной связи с этим комплексом средств

производства, используя их в процессе своей деятельности. Экономическая наука развивается в соответствии с изменениями общественных отношений, вызванных реформированием экономики в условиях рынка, многообразием форм собственности и новых организационно-правовых норм хозяйствования, функционирующих в современной Российской Федерации. Эти факторы оказывают влияние и на изменения гражданского законодательства, в котором вместо слова «предприятие» в понятиях присутствует больше слово «организация», что отражено в федеральных законах. Существующие формы хозяйствования, кроме унитарных предприятий, содержат слово «организация» [4].

Вместе с тем, социальные функции остаются одинаковыми и у предприятия, и у организации, ибо в других обстоятельствах у новых форм хозяйствования не будет необходимых позитивных результатов.

### **Основные результаты**

Рассмотрим, как функции социальной организации, изложенные в понятии, определенном Р. Григасом, реализуются в современной сельскохозяйственной организации. Первая функция — обеспечение содержания труда, которое варьируется в зависимости от подотрасли сельского хозяйства, в которой трудятся работники. Это растениеводство, животноводство или переработка сельскохозяйственного сырья и производство пищевых продуктов. Все эти направления востребуют механизации и инженерного обслуживания, особенно, в условиях роботизации, цифровизации и иных современных информационных технологий и научно-технологического развития сельскохозяйственной деятельности.

У всех подразделений производственной сельскохозяйственной организации имеются свои цели и задачи, содержание которых отвечает стратегическим планам и прогнозам организации труда в целом и в организации как сельскохозяйственном товаропроизводителе [2],[6],[9].

Вторая функция — обеспечение профессионального роста работников сельскохозяйственной организации. Это ключевой фактор успешной производственно — хозяйственной деятельности организации (предприятия). Профессиональный рост, прежде всего, связан с получением соответствующего профессионального образования — высшего, среднего профессионального и образования рабочих, позволяющее им иметь необходимую квалификацию в условиях ускоренного научно — технологического

развития сельского хозяйства. Требуется повышение квалификации или переподготовка у руководителей и специалистов.

Третья функция — совершенствование организации и улучшение условий труда. Вопросы безопасной организации труда являются актуальными для любой производственной организации, поскольку уже доказано практикой, что все предприниматели понимают и заинтересованы в выгоде, которую они получают от создания безопасных условий труда на своем производстве. Обеспечение безопасности и охраны труда — главная задача руководства и специалистов организации, которые обязаны осуществлять необходимые мероприятия, направленные на сохранение жизни и здоровья работников в процессе их трудовой деятельности.

Четвертая функция — развитие производственной активности работников. И здесь важное значение имеет мотивация к выполнению личных обязанностей и целей организации, в основе которой высокая заработная плата, стимулирующие выплаты, всевозможные бонусы, социальные пакеты и иные материальные и моральные стимулы [3], [8].

Каждый работник организует свою производственную деятельность по определенным мотивам, и работодатель должен знать их и стимулировать производственную активность работников, что будет решающим фактором в управлении трудовым коллективом.

Мотивация труда — это стимулирование работника к деятельности по достижению целей через удовлетворение его потребностей. Именно мотивация выступает стержнем человеческой деятельности, обеспечивает ее качество и результативность.

Понятие функции «нравственное воспитание», цель которой — формирование у работников качеств, необходимых для реализации цели организации, могут осуществлять руководители, специалисты, наставники из числа опытных работников, имеющих большой авторитет в коллективе. Имеются и иные способы и формы воспитательного воздействия на членов трудового коллектива, нарушающих общепринятые правила поведения в обществе и не соблюдающих нормы этики в силу недостаточного идейно-нравственного воспитания, для которых мораль и нравственность не являются определяющими в их мировоззрении.

Шестая функция — культурное воспитание развития психологического климата, создание в коллективе нормального психологического климата -основа работоспособности этого коллектива и исключение конфликтов среди работников, что

способствует стабильной трудовой деятельности и успешному решению задач организации в соответствии с целями ее развития.

### Обсуждение

Перечисленные функции социальной организации предприятия не исчерпывают существующие на практике функции, обеспечивающие устойчивое и позитивное экономическое развитие, например, сельскохозяйственной организации как субъекта предпринимательской деятельности в сельском хозяйстве.

Социальная ответственность взаимосвязана с устойчивым развитием предприятия. Но для сельскохозяйственных предприятий понятие «устойчивое развитие» почти не встречается. Чаще всего категория устойчивого развития проявляется в отдельно взятых сельских территориях и предприятиях данной отрасли. На уровне предприятия это происходит в большинстве своем через систему корпоративной социальной ответственности [10].

Только агрохолдинги можно назвать стабильно развивающимися, так как они получают большие доходы и могут развивать стратегические направления своей коммерческой деятельности. А небольшие хозяйства и фермерские хозяйства таких возможностей не имеют.

Социальная ответственность проявляется и в отношении производства не только качественной сельскохозяйственной продукции, но и в стремлении производить органическую продукцию. Уже в 2012 году в стране работали 165 сельскохозяйственных предприятий, которые занимались производством органической продукции. В настоящее время данных предприятий увеличилось лишь на несколько процентов. Органическая продукция доступна не всем потребителям, а только людям высшего и среднего класса. Получается, что люди с низким достатком лишены возможности покупать органическую продукцию. Поэтому она производится в основном на мировой рынок.

Важным направлением социальной ответственности сельских территорий является и поддержка этих территорий не только государством, но и сельскими тружениками. Чаще всего эту поддержку оказывают агрохолдинги. Но также она может быть оказана и местными фермерами, хозяйства которых развиваются довольно успешно. Основа современного села – это его развития инфраструктура. Именно в этом направлении и нужна поддержка со стороны спонсоров [7].

Также агрохолдинги свою социальную ответственность направляют в деятельность по защите и охране окружающей среды, по улучшению условий труда работников. Внедряя

принципы социальной ответственности, начинает расти рыночная стоимость данной компании, потому что инвесторы тогда воспринимают данную компанию как надежного и серьезного партнера.

### **Выводы**

Социальная организация субъекта хозяйственной деятельности — проблема комплексная, требующая выполнения комплекса направлений, способствующих плодотворной слаженной работе коллектива, когда отдельный работник взаимодействует с другими людьми по реализации всех функций организации. Как отмечают отдельные ученые, социальная организация не только объединяет людей для реализации определённых целей. Она из них формирует личности, которые могут принимать ее ценности, выполнять нормы и предписания, и на основании этого осуществлять свою трудовую деятельность, ведущую к реализации целей организации и их личных целей. Социальные условия всегда связаны с качеством жизни и отношениями моделей в обществе, организации. Для работника сельского хозяйства требуется еще и свой культурный тип поведения, выражающийся в любви к земле.

Тема социальной организации хозяйствующего субъекта (предприятия, организации) особенно актуальна в современных условиях развития экономических отношений, когда практически во всех формах хозяйствования управление коллективом сосредоточено в руках учредителя или руководителя организации, и, в связи с этим, в отдельных случаях управление осуществляется почти единолично. Этот фактор не всегда соответствует демократическим принципам организации трудового процесса и успешному решению формирования коллектива с учетом комплекса функций социальной организации.

### **Список источников**

1. Гражданский кодекс Российской Федерации часть первая, Ч.1 раздел 1; глава VI; Федеральный закон 1994, № 51-ФЗ/Собрание законодательства РФ 1994 №32 ст.3301.
2. Арай Ю. Н. Социальное предпринимательство в начале XXI века: основные понятия и страновые особенности // Российский журнал менеджмента. 2013. № 1. С. 111 — 130.
3. Бабаев К. М. Социальные аспекты предпринимательской деятельности в условиях рыночных отношений // Экономические науки. 2013. № 9. С. 119 — 122.
4. Бычкова О. И. Особенности предпринимательской деятельности в социальной сфере // Психология. Экономика. Право. 2013. № 2. С. 58 — 64.
5. Григас Р. Социальная организация предприятия и ее функции. – Вильнюс, Изд — во «Минтис», 1980. 317 с.

6. Григорьева И. А. Теория и методика социальной работы: учебник для СПО. 2-е изд., перераб. и доп. — М.: Издательство Юрайт, 2018. 254 с.
7. Гришина Я. С. Публично-правовые средства государственной поддержки социальных предприятий малого и среднего бизнеса // Вестник Саратовского государственного социально-экономического университета. 2012. № 5. С. 102 — 106.
8. Западнюк Е. А. Институциональная среда развития социального предпринимательства // Вестник экономической интеграции. 2013. № 8. С. 48 — 54.
9. Зверева Н. И. Особенности стратегического управления предприятиями социальной направленности // Контроллинг. 2012. № 3. С. 22 — 26.
10. Мочалова Я. В. Механизм повышения социально-экономической эффективности малого предпринимательства в России // Теория и практика общественного развития. 2014. № 1. С. 409 — 411.
11. Шаталова Н. И., Волкова Т. И. Социальная структура и социальная организация предприятия. — Екатеринбург, Уральский государственный ун-т путей сообщения. 2007. 188 с.

#### References

1. The Civil Code of the Russian Federation, part one, part 1, section 1; chapter VI; Federal Law 1994, No. 51-FZ / Collected Legislation of the Russian Federation 1994 No. 32, Art. 3301.
2. Arai Yu. N. Social entrepreneurship at the beginning of the XXI century: basic concepts and country characteristics // Russian Management Journal. 2013.No. 1.P. 111 — 130.
3. Babaev KM Social aspects of entrepreneurial activity in the conditions of market relations // Economic sciences. 2013.No. 9.P. 119 — 122.
4. Bychkova OI Features of entrepreneurial activity in the social sphere // Psychology. Economy. Right. 2013. No. 2. S. 58 — 64.
5. Grigas R. Social organization of the enterprise and its functions. — Vilnius, Publishing House «Minthis», 1980. 317 p.
6. Grigorieva IA Theory and methodology of social work: a textbook for SPO. 2nd ed., Rev. and add. — М.: Yurayt Publishing House, 2018.254 p.
7. Grishina Ya. S. Public legal means of state support for social enterprises of small and medium-sized businesses // Bulletin of the Saratov State Social and Economic University. 2012. No. 5.S. 102 — 106.
8. Zapadnyuk EA Institutional environment for the development of social entrepreneurship // Bulletin of economic integration. 2013. No. 8. S. 48 — 54.

9. Zvereva NI Features of strategic management of social enterprises // Controlling. 2012.No. 3.P. 22 — 26.
10. Mochalova Ya.V. Mechanism for increasing the socio-economic efficiency of small business in Russia // Theory and practice of social development. 2014. No. 1.P. 409 — 411.
11. Shatalova NI, Volkova TI Social structure and social organization of the enterprise. — Yekaterinburg, Ural State University of Railways. 2007.188 s.

**Для цитирования:** Чупина И.П., Зарубина Е.В., Симачкова Н.Н., Журавлева Л.А. Фатеева Н.Б. К вопросу о социальной организации современного аграрного предприятия // Московский экономический журнал. 2022. № 9. URL: <https://qje.su/ekonomicheskaya-teoriya/moskovskij-ekonomicheskij-zhurnal-9-2022-42/>

© Чупина И.П., Зарубина Е.В., Симачкова Н.Н., Журавлева Л.А. Фатеева Н.Б., 2022.

*Московский экономический журнал, 2022, № 9.*

Научная статья

Original article

УДК 33:316

doi: 10.55186/2413046X\_2022\_7\_9\_539

**ПОЛИТИЧЕСКИЙ ИНТЕРЕС КАК ПРЕВРАЩЕННАЯ ФОРМА СОЦИАЛЬНО-  
ЭКОНОМИЧЕСКОГО ИНТЕРЕСА**  
**POLITICAL INTEREST AS A TRANSFORMED FORM OF SOCIO-ECONOMIC  
INTEREST**



**Аверина Ольга Михайловна**, кандидат философских наук, преподаватель кафедры «917 Философия», «Московский авиационный институт (национальный исследовательский университет)», E-mail: averinao@rambler.ru

**Averina Olga Mikhailovna**, candidate of philosophical science, teacher of the Department «917 Philosophy», Moscow Aviation Institute (National Research University), E-mail: averinao@rambler.ru

**Аннотация.** В статье дается анализ категории политического интереса как отображения материально-социальной основы, являющей собой превращенную форму общественных отношений в сознании. Экономические интересы определяются как инобытие экономических отношений, выражающее объективные взаимозависимости людей, проявляющееся в формах экономических связей между отраслями и сферами экономики и политики. В статье рассматриваются разные подходы к пониманию категории «политический» в интересе: классовый подход, теория элит, социальная стратификация; проанализирована теория интересов Ю. Хабермаса.

**Abstract.** The article analyzes the category of political interest as a representation of the material and social basis, which is a transformed form of social relations in consciousness. Economic interests are defined as the otherness of economic relations, expressing the objective interdependencies of people, manifested in the forms of economic ties between industries and spheres of economics and politics. The article discusses different approaches to understanding

the category of «political» in interest: class approach, theory of elites, social stratification; the theory of interests of Yu. Habermas.

**Ключевые слова:** категория политический интерес, превращенная форма, социальная система, экономическая необходимость, экономические интересы, теория элит, научно-технический прогресс, государство, классы

**Keyword:** category political interest, transformed form, social system, economic necessity, economic interests, theory of elites, scientific and technological progress, state, classes

Понятие «превращенная форма» используется в социальной философии для характеристики сложных систем зависимостей и связей в обществе. Подобная система общественных связей существует между сознанием (индивидуальным и общественным) и объектом восприятия, который не может быть полностью воспроизведен сознанием. В сознании происходит специфическое преобразование объекта в видимую форму действительных отношений. Продукт подобного преобразования уже является феноменом сознания, а не действительности. «В подобных случаях под превращенной формой следует понимать не просто видимость, даже самую объективную, которая, казалось бы, доступна просто непосредственному, наивному взгляду, а внутреннюю форму видимости, ее устойчивое и воспроизводящее ядро»<sup>[1]</sup> Сложное превращение реальных отношений в сознании обретает собственное бытие и представляет собой феномен превращенной формы. Суть превращенной формы в том, что форма проявления реального содержания предмета обособляется и получает самостоятельное значение, а действительные связи являются снятыми. У Маркса такой превращенной формой является капитализированная стоимость, скрывающая за собой проявление реальных отношений производства.

Превращенность формы в сознании раскрывает его многомерный квазипредметный характер, способность к моделированию реальности. И она выступает как особый тип связи между сознанием и реальностью. В социальной философии превращенность формы помогает понять способы социализации индивидов в социально-культурных системах общества. Где сознание включается в социальную систему деятельности, а не противостоит ей. Превращенность формы дает возможность проследить взаимосвязи между политической и экономической сферами деятельности общества и представлениями о них в индивидуальном и общественном сознании. Задача социальной философии расшифровать социальную реальность в ее превращенных формах.

Экономические потребности являются основанием структуры общественного воспроизводства. Они могут выступать в форме объективной необходимости для

отдельного человека или социальной общности по удовлетворению уже имеющихся или развивающихся экономических потребностей. Экономическая необходимость определяет функционирование целостной взаимосвязанной системы конкретных экономических форм, посредством которых общество обеспечивает реализацию своих интересов. Реализация экономических интересов включает в себя: необходимость удовлетворения и развития новых экономических потребностей. И та и другая необходимости являются экономическим интересом общества, а потому реализация этих интересов образует общественную систему материальных стимулов.

Политические потребности и интересы чаще всего представляют собой проявление новых, все время изменяющихся общественных отношений. Они выступают и как инобытие и как форма проявления социально-экономических отношений. Термин политика по своей этимологии имеет два значения: политика как жизнь в обществе и политика как искусство управления. В первом случае понятие политического рассматривается как социальная сущность в историческом контексте, так как не существует политики вне общества и общества без политики. Во втором случае политика рассматривается как некий механизм, с помощью которого можно управлять обществом, как искусство управления, данное немногим. Для такого взгляда на политику характерно деление общества на управляющих и управляемых. (Элитистские концепции развития общества: Р. Михельс, Г. Моска, В. Парето) Им свойственно рассматривать политику только с точки зрения правящих классов и слоев, которые управляют обществом. Те же кем управляют, остаются как бы вне политики. Такое понимание политике глубоко неверно, так как понимание сущности политики должно исходить из того, что социально-политические изменения осуществляются не отдельными политиками, а крупными социальными общностями.

Политика может быть рассмотрена и как процесс разрешения тех или иных конфликтов в группах, сообществах и обществе в целом, основанный на использовании приемлемых для всех процедур и обязательных для данного общества решений. Сущность политики тут сводится к преодолению неких абстрактных конфликтов между общественными субъектами. Но нельзя забывать, что в политической деятельности не только сглаживаются, но и создаются, воспроизводятся и сталкиваются антагонистические интересы. Сущность политики состоит в борьбе достаточно влиятельных социальных сил за организацию общества и в руководстве его движением в соответствии с их собственными фундаментальными интересами. Интересы могут

считаться политическими тогда, когда они определяются значимым положением их носителей в системе общественного производства власти.

Нельзя не считаться с тем, что научно-технический прогресс преобразует структуру экономики и оказывает значительное влияние на человеческие факторы производства. Расширение и углубление научно-технического прогресса, его проникновение в новые сферы производства способствовали превращению науки в непосредственную производительную силу. Новые технологии ведут к существенному изменению роли и характера труда. Имеет место тенденция к вытеснению из сферы материального производства живого труда. Все это способствует уменьшению детерминирующей роли социально-экономического положения и усилению личностного начала в социальном положении человека.

Сталкиваясь с понятием власти, надо иметь ввиду, что она представляет собой совокупность не только экономических, политических и идеологических интересов, но и совокупность политических институтов, посредством функционирования которых одни социальные группы получают возможность навязывать свою волю другим. Главное место среди этих институтов занимает государство, которое концентрирует в себе власть. Государство претендует на то, чтобы представлять общество в целом, и выражать всеобщий интерес. Часто это оборачивается тем, что с помощью государственной власти любая социальная сила может представить свой интерес как всеобщий и навязать его другим. Используя правовые средства, государство создает условия для развития одних процессов, и сдерживает другие. Однако, в действительности политическая власть шире государственной, ибо политическая деятельность осуществляется и вне государственных структур. Таким образом, политика в собственном смысле этого понятия — это не столько деятельность государства, сколько деятельность политических партий, общественных организаций и отдельных граждан. Все субъекты политики стремятся повлиять на развитие общества тем самым, реализуя свои интересы. Именно поэтому институты государственной власти являются объектом политической борьбы. Таким образом категория «политического»-есть широкое обобщающее понятие. Оно включает в себя не только государственную политику-особое взаимодействие людей в обществе по поводу политического бытия всех социальных субъектов, втянутых в поле общественно-властных взаимоотношений.

Каждый человек выступает в качестве носителя личных экономических интересов, которые с необходимостью сочетаются с другими отдельными интересами. Однако,

осознание этих интересов происходит не только и не столько на уровне отдельной личности. Выделение разных социальных общностей имеет большое значение для социальной философии. Существенным здесь является деление на классы.

Класс определяется как большая социальная группа, занимающая особое положение в системе общественного производства. Деление на классы было открыто историками Великой французской революции О. Тьерри и Ф. Гизо. К. Маркс связал классы с «определенными историческими фазами развития производства»[2] Классы у него определены экономическими способами производства, базирующимися на частной собственности. В основе образования классов лежит общественное разделение труда, в результате которого происходит закрепление определенных видов деятельности за большими социальными группами. Общественное разделение труда складывается и в процессе производства, и в сфере распределения, и в сфере обмена деятельностью. Обмен лишь устанавливает связи между относительно независимыми сферами человеческой деятельности, превращая их в сферы совокупного общественного производства (ремесло, промышленность, земледелие, скотоводство, торговля, управление трудом). Общественное распределение и разделение труда закрепляет людей за определенным видом деятельности, а частная собственность «закрепляет» людей по отношению к средствам производства и результатам труда. Нельзя не согласиться с тем, что «марксова концепция классов ведет нас к объективно структурированному неравенству в обществе, класс соотносится не с убеждениями людей, а с объективными условиями. Которые позволяют иметь больший доступ к материальному вознаграждению»[3] Можно сказать, что классы Маркса занимают промежуточное положение между профессиональными группами и экономическими стратами, отличающимися друг от друга по своему месту в системе отношений распределения. Над основным признаком класса надстраивается множество других признаков. Классы можно считать «многоосновными» (Сорокин П.) группами, различие которых не ограничивается областью разделения труда и распределения собственности.

П. Сорокин определял классы как совокупность лиц, сходных по профессии, имущественному положению, объему прав и одинаковым социально-правовым интересам. Он видел не только экономические критерии образования классов, а выделял политические классы, профессиональные и другие.[4]

Вебер М. вообще не считал классы реальными сообществами. Термин класс он употреблял по отношению к группе людей, находящейся в «классовой ситуации».

Последняя проявляется по Веберу, в том, что множество людей объединено «специфическим причинным компонентом», касающимся их жизненных шансов. Такой компонент определен для него исключительно экономическими интересами в получении доходов, зависящих от ситуации на рынке труда и товаров. Однако экономический интерес все же является для него главным фактором, создающим класс.[5] Классовый интерес наличествует у Вебера при условии, что реакция людей на классовую структуру принимает форму не импульсивного протеста, а рационального взаимодействия, направленного на изменение конкретного порядка распределения собственности.

Итак, политическая действительность дана нам через деятельность субъектов политики, — реальных носителей политических отношений. В роли субъектов политики выступают и отдельные индивиды, и совокупные или институциональные субъекты. Их деятельность является как совокупный результат взаимодействия составных частей, приобретающий новые — снятые, превращенные формы воплощения. Например, сознание совокупного субъекта выступает как надиндивидуальная характеристика общности. Естественно, что совокупные субъекты имеют свою организацию для реализации совокупного интереса, в основе которого лежат общие политические потребности.

Таким образом, достаточно очевидно, что политические потребности как особый вид общественных потребностей связаны с развитием и функционированием социальных механизмов, регулирующих общественные отношения. Это потребности в организации совместных действий, признании, приобретающие политический характер. К ним можно также отнести: потребности в нормативном регулировании общественных процессов, в функционировании политических институтов, в информации о них. Знания о политических процессах, происходящих в социальной системе, служат для регулирования деятельности субъектов политики.

Социальные интересы, выражающие основные потребности общества (содержат в себе и тождества, и различия, и противоположности) в политике приобретают обобщенную форму политических интересов. Интересы как побуждающая сила общества присутствуют в той или иной форме во всех социально-политических явлениях и событиях. Поэтому всякое политическое событие есть попытка осуществления интересов определенных субъектов политики, где потребности характеризуют субъект с точки зрения его настоящих нужд, а интересы являются побудительной силой, обеспечивающей

их удовлетворение и в настоящем и в будущем. В процессе необходимой деятельности интерес объективируется в практическое отношение к тенденциям общесоциального политического процесса.

Политизация потребностей происходит из-за того, что не удается всем в равной мере удовлетворять свои потребности. Для удовлетворения потребностей субъект должен кооперироваться с другими силами общества, вступить с ними в разнообразные отношения. Интерес выступает здесь как позиция субъекта к другим субъектам и обществу, а политические отношения между субъектами проявляют себя как интересы, включающие в себя политическую позицию субъекта(отношение) и политическое самоутверждение (действие). Политические потребности субъектов политики выражаются в притязании на власть (богатство, авторитет, веру, мораль) в виде обладания или соучастия в обладании. Но при этом все наличные социальные слои не могут быть допущены к власти. В рамках политической системы между слоями и группами происходит борьба, которую можно противопоставить тенденциям стабильности.

Формирование политического интереса есть процесс осознания субъектом не только своих потребностей, но и субъективных и объективных возможностей. Субъективные возможности реализуются, как правило, превращенно, приняв форму политического интереса. Реализация политического интереса достигается с помощью тех или иных средств принуждения, обеспечивая господство интересов одних социальных групп над другими. Политический интерес есть особое отношение субъекта к политической действительности, направленное на утверждение его господства над социально-политическими условиями посредством их изменения или использования для удовлетворения потребностей тех или иных субъектов политики.

Политические интересы связаны с механизмом власти в обществе, выражая в концентрированной форме многообразные социально-экономические интересы. Вместе с тем, они служат основой для объединения и размежевания реальных политических сил. Они стимулируют политическую активность субъектов политики, являются основой для формирования целей политической деятельности и направляют ее в определенное русло посредством политической власти. Политические интересы осознаются субъектом политики как цель деятельности. Для того, чтобы превратиться в субъект политики социальная общность должна осознать характер своих интересов и пути их реализации. Политические интересы нуждаются не только в осмыслении, но и в концентрированном выражении, то есть в механизме политического действия и поведения.

Политические интересы наций, классов, социальных групп общества выступают, как объективные отношения общественных субъектов к условиям их политического самоутверждения и направлены на упрочение их экономического и общественно-политического положения.

Если политическая борьба ведется ради удовлетворения, -частных, групповых и классовых интересов, — то политическому интересу должна быть придана форма конкретных целей. Цель должна быть связана с реальными действиями политической силы. Отсюда следует, что политические интересы выражаются через социально-политические действия и становятся доступны исследованию только в своем проявлении, когда они активно и практически выражены.

Политические интересы не могут быть не переплетены с различными видами духовных интересов (этическими, правовыми, религиозными, эстетическими). Сами духовные интересы существуют относительно самостоятельно, а потому могут проявляться в виде политических идей и убеждений. Все большую роль в обществе приобретают познавательные интересы, которые оказывают большое влияние на процесс деятельности и проявляются как главные ориентиры в различных исследованиях.

Попытку соединить практические пути решения, стоящих перед человеком задач, и познавательных интересов сделал Ю. Хабермас в своей теории интересов. Он считает, что познавательные интересы включают в себя процессы будущих исследований, уходящих своими корнями в естественную историю. Каждый вид интересов, — по Хабермасу. — связан с различными сферами социальной деятельности: работой, языком, властью, а познавательные интересы проявляются как главные ориентиры или стратегия различных исследователей.

Труд и взаимодействие с природой включают в себя познание и достижение своеобразного взаимного понимания между природой и человеком. Знания, составляющие интересы человеческого рода связаны с процессами его самоорганизации. Они являются составной частью интересов, корнящихся в условиях труда и взаимодействия с природой. Воспроизводство общественной жизни не может быть правильно охарактеризовано без обращения к культурным условиям этого воспроизводства, к процессам самоформирования общества, которые всегда содержат теоретические и практические знания.

Познавательный интерес на практике означает следование базисной направленности исследования, основе познавательной стратегии, которая исходит из главных условий

воспроизводства человеческой жизни. Эта мысль кажется нам очень важной для социальной философии, откликающейся на проблемы сегодняшнего дня. В наше время огромное значение приобрели интересы, связанные с достижениями техники, ибо они во многом определяют пути и средства развития современной индустриальной цивилизации.

Таким образом, следует отметить, что категория интереса является ключевой в понимании природы человеческой деятельности как индивидуальной, так и групповой. Природа интереса двойственна, как и природа человека, который являясь общественным существом, остается и отдельной индивидуальностью. Интерес, зарождаясь в сознании людей и пробуждая человека к активности, выходит за рамки психики, становится элементом материально-практической деятельности, социальной жизни индивида. Всецело относясь к человеку, политический интерес разделяет все сложности его положения в обществе, которое, несомненно, состоит из отдельных индивидов, но к ним не сводится. Он – та изначальная зависимость – между обществом и человеком, которая заключается в том, что люди связаны между собой общими интересами, начиная с небольших групп и вплоть до государственных объединений. Но политический интерес не только соединяет, но и разъединяет людей. Приводя в движение психологические и идеологические механизмы, он заставляет людей конфликтовать между собой.

#### Список источников

1. Вебер М. О некоторых категориях понимающей социологии. // Избранные произведения. М., 1990. С.495-546
2. Вебер М. Основные социологические понятия. // Избранные произведения. М., 1990. С. 602-643
3. Вебер М. Основные понятия стратификации. // Социологические исследования №5. 1994. С.147-157
4. Дюркгейм Э. О разделении общественного труда. М., 1996
5. Мамардашвили М. Как я понимаю философию М., 1992, ISBN 5-01-002570- 1
6. Маркс К. Капитал. // Маркс К. Энгельс Ф. Сочинения. 2-е изд. Т.24-25
7. Маркс К. Письма И.Вейдемейеру. 5 марта 1852г. //Маркс К. Энгельс Ф. Сочинения. 2-изд.Т.28. С.422-428
8. Маркузе Г. Одномерный человек: исследование идеологии развитого индустриального общества. М.,1994
9. Михельс М. Социология политической партии в условиях демократии. // Диалог1990, № 5; №9; 1991 №4

10. Моска Г. Правящий класс. // Социс. 1994 № 10. С.187-198; №12. С.97-117
11. Моска Г. История политических доктрин. М., РУСАЙНС, 2016, ISBN 978- 54365-0180-2
12. Парето В. Компедиум по общей социологии. М., Изд. Дом ГУ ВШЭ. 2008, ISBN 978-5-7598-0573-1
13. Соркин П. А. Человек. Цивилизация. Общество. М.,1992, ISBN 5-250-01297-3
14. Сорокин П. Система социологии. М.,1993.
15. Хабермас Ю. Демократия. Разум. Нравственность: Московские лекции и интервью. М., 1995. ISBN 5-86187-044-6
16. Giddens Anthony Sociology. Cambridge. 1989.

#### References

1. Veber M. O nekotory`x kategoriyaх ponimayushhej sociologii. // Izbranny`e proizvedeniya. M.,1990. S.495-546
2. Veber M. Osnovny`e sociologicheskie ponyatiya. // Izbranny`e proizvedeniya. M., 1990. S. 602-643
3. Veber M. Osnovny`e ponyatiya stratifikacii. // Sociologicheskie issledovaniya №5. 1994. S.147-157
4. Dyurkgejm E`. O razdelenii obshhestvennogo truda. M., 1996
5. Mamardashvili M. Kak ya ponimayu filosofiyu M., 1992, ISBN 5-01-002570- 1
6. Marks K. Kapital. // Marks K. E`ngel`s F. Sochineniya. 2-e izd. T.24-25
7. Marks K. Pis`ma I.Vejdemejeru. 5 marta 1852g. //Marks K. E`ngel`s F. Sochineniya. 2-izd.T.28. S.422-428
8. Markuze G. Odnomerny`j chelovek: issledovanie ideologii razvitogo industrial`nogo obshhestva. M.,1994
9. Mixel`s M. Sociologiya politicheskoy partii v usloviyax demokratii. // Dialog1990, № 5; №9; 1991 №4
10. Moska G. Pravyashnij klass. // Socis. 1994 № 10. S.187-198; №12. S.97-117
11. Moska G. Istoriya politicheskix doktrin. M., RUSAJNS, 2016, ISBN 978- 54365-0180-2
12. Pareto V. Kompedium po obshhej sociologii. M., Izd. Dom GU VShE`. 2008, ISBN 978-5-7598-0573-1
13. Sorokin P. A. Chelovek. Civilizaciya. Obshhestvo. M.,1992, ISBN 5-250-01297-3
14. Sorokin P. Sistema sociologii. M.,1993.

15. Habermas Yu. Demokratiya. Razum. Nравstvennost`: Moskovskie lekicii i interv`yu. M., 1995. ISBN 5-86187-044-6

16. Giddens Anthony Sociology. Cambridge. 1989.

**Для цитирования:** Аверина О.М. Политический интерес как превращенная форма социально-экономического интереса // Московский экономический журнал. 2022. № 9. URL: <https://qje.su/ekonomicheskaya-teoriya/moskovskij-ekonomicheskij-zhurnal-9-2022-43/>

© Аверина О.М., 2022. Московский экономический журнал, 2022, № 9.

[1] Мамардашвили М. Превращенные формы. // Как я понимаю философию. М.,1992. С.274.

[2] Маркс К. Письмо И. Вейдемейеру. 5марта 1852г. // Маркс К. Энгельс Ф. Сочинения. 2-изд. Т28. С.427.

[3] Giddens Anthony Sociology. Cambridge. 1989. P.211.

[4] Сорокин П.А. Система социологии. М., 1993. Т.2. С.375

[5] Вебер М. Основные понятия стратификации. // СОЦИС. 1994.№5. С.148

Научная статья

Original article

УДК 339.1

doi: 10.55186/2413046X\_2022\_7\_9\_542

**ОСОБЕННОСТИ И ТЕНДЕНЦИИ ФУНКЦИОНИРОВАНИЯ РЫНКА ЦЕННЫХ  
БУМАГ В УСЛОВИЯХ ПОСТПАНДЕМИЧЕСКОЙ РЕАЛЬНОСТИ И ВЗАИМНОГО  
САНКЦИОННОГО ДАВЛЕНИЯ**  
**FEATURES AND TRENDS OF THE SECURITIES MARKET FUNCTIONING IN THE  
CONDITIONS OF POST-PANDEMIC REALITY AND MUTUAL SANCTIONS  
PRESSURE**



**Черкесова Эльвира Юрьевна**, д.э.н, профессор, заведующий кафедрой экономики и менеджмента, Институт сферы обслуживания и предпринимательства (филиал) ФГБОУ ВО ДГТУ в г. Шахты Ростовской области, E-mail: [cherkesovael@mail.ru](mailto:cherkesovael@mail.ru)

**Сафонова Светлана Геннадиевна**, к.э.н, доцент кафедры экономики и товароведения, ФГБОУ ВО Донской государственный аграрный университет, E-mail: [Svet\\_lana2808@mail.ru](mailto:Svet_lana2808@mail.ru)

**Шейхова Марина Сергеевна**, к.э.н, доцент кафедры экономики и товароведения, ФГБОУ ВО Донской государственный аграрный университет, E-mail: [marina\\_sheykhova@mail.ru](mailto:marina_sheykhova@mail.ru)

**Cherkesova Elvira Yuryevna**, Doctor of Economics, Professor, Head of the Department of Economics and Management, Institute of Service and Entrepreneurship (Branch) of the Federal State Educational Institution in DSTU in Shakhty, Rostov region, E-mail: [cherkesovael@mail.ru](mailto:cherkesovael@mail.ru)

**Safonova Svetlana Gennadievna**, Candidate of Economics, Associate Professor of the Departments of Economics and Commodity Science, FSBEI HE Don State Agrarian University, E-mail: [Svet\\_lana2808@mail.ru](mailto:Svet_lana2808@mail.ru)

**Sheikhova Marina Sergeevna**, Candidate of Economics, Associate Professor of the Departments of Economics and Commodity Science, FSBEI HE Don State Agrarian University, E-mail: [marina\\_sheykhova@mail.ru](mailto:marina_sheykhova@mail.ru)

**Аннотация.** В статье рассматриваются особенности функционирования рынка ценных бумаг на современном этапе развития экономики. Представлены тенденции изменения рынка ценных бумаг в период эпидемии COVID-19. Показана реакция фондового рынка на непредвиденные самой экономикой ситуации. Приведены примеры компаний, получивших выгоды и понесших убытки в период мировой пандемии коронавируса и взаимного санкционного давления. В статье исследована динамика курсовой стоимости компаний, занятых в сфере туризма, развлечений, промышленности, медицины, производства минеральных удобрений, нефтегазовой продукции.

**Abstract.** The article discusses the features of the functioning of the securities market at the present stage of economic development. Trends in the securities market during the COVID-19 epidemic are presented. The reaction of the stock market to situations unforeseen by the economy itself is shown. Examples of companies that received benefits and suffered losses during the global coronavirus pandemic and mutual sanctions pressure are given. The article examines the dynamics of the exchange rate of companies engaged in tourism, entertainment, industry, medicine, production of mineral fertilizers, oil and gas products.

**Ключевые слова:** акции, динамика, котировки, ценные бумаги, рынок ценных бумаг, курсовая стоимость

**Keywords:** stocks, dynamics, quotations, securities, securities market, exchange value

В современных условиях фондовый рынок является одним из механизмов для привлечения финансов в бизнес в целях развития и повышения конкурентоспособности компаний. Кроме того, динамика котировок ценных бумаг и фондовых индексов дает возможность оценивать состояние экономики, прогнозировать макроэкономические процессы, принимать инвестиционные решения, получать прибыль от операций с ценными бумагами.

Котировки ценных бумаг чутко реагируют на изменения экономической ситуации. В свою очередь, колебания курсовой стоимости фондовых ценностей формируют экономическое поведение участников рынка и держателей ценных бумаг. Формирующиеся тренды позволяют анализировать текущую экономическую ситуацию, прогнозировать вероятные изменения. Однако не всегда прогнозирование является верным. В любой момент могут возникнуть явления, по-разному отражающиеся на состоянии рынка ценных бумаг и на которые сложно повлиять. Так, например, случилось в двадцатые годы двадцать первого века.

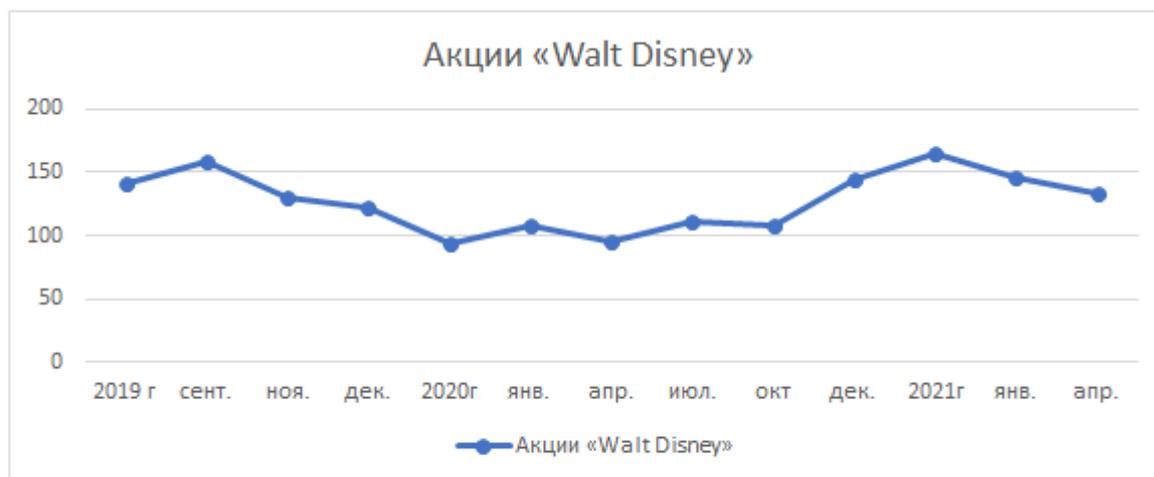
Произошли два серьёзных события, которые сильно пошатнули состояние рынка ценных бумаг. Это — мировая эпидемия коронавируса и политика санкционных ограничений со стороны стран НАТО и ЕС.

После долгого карантинного режима в мире происходит серьёзная финансовая трансформация и перестройка. Такое состояние характерно как для отдельных стран, так и мировой экономики в целом. Как известно, пандемия коронавируса негативно повлияла на многие сферы экономики.

В начале, всё же необходимо отметить, что вирус унёс много жизней людей в разных странах мира. В результате, сократилось количество работников на предприятиях, что ухудшило возможности производства, так как не хватает «рабочих рук». Особенно это касается высокопрофессиональных кадров на подготовку которых уходят многие годы [1,4]. Вторым фактором, негативно повлиявшим на экономику, является переход многих людей на дистанционную среду работы, так как многие просто не имеют необходимого оборудования дома, не всегда находятся в рабочей обстановке. Как следствие, участились случаи утечки важных сведений и наработок, снизились темпы производства товаров. Кроме того, закрытие границ привело к тому, что многие сферы бизнеса просто не смогли нормально функционировать. Например, туризм, авиаперевозки, импортная логистика, парки развлечения и др. [1,4]. Все эти обстоятельства вызвали колебания котировок ценных бумаг и фондовых индексов. Рассмотрим динамику колебаний курса акций на примере медиа гиганта «Walt Disney»

Как можно проследить по данным статистики начиная с ноября 2019 года по 30 октября 2020 года мы можем наблюдать довольно серьёзную экономическую яму. По заметкам из американского журнала «Forbse» причиной тому стали три основных фактора: первый из них — это закрытие кинотеатров, которые приносили компании до 47% прибыли и переход на стриминговые сервисы, которые хоть и приносили неплохие деньги, но всё же уменьшили прибыль в пять раз из-за того, что один человек мог купить билет на всю семью. Следующим фактором является закрытие границ, из-за которых пришлось закрывать все парки развлечений и которые приносили до 32% прибыли. И наконец, переход на удалённый режим работы, он сильно увеличил бюджеты кино и мультимедийные съёмки, а так же сильно сдвинул рамки выхода премьер [1,3,4]. В конечном итоге эти факторы привели к снижению общей прибыли компании, что и вызвало снижение стоимости акций и сократило приток новых инвесторов, а также

привело к массовым увольнениям и, как следствие, испортило репутацию компании и вызвало снижение стоимости ценных бумаг [3].



**Рис. 1-Динамика котировок акций компании «Walt Disney»**

Как следует из данных финансовых отчетов компании «Walt Disney» за третий квартал 2020 года убыток компании составил 4,7 млрд. долларов. Из них 3,5 миллиарда конгломерат потерял из-за парков развлечений, которые закрылись после вспышки коронавируса [1]. Общие потери «Disney» составили 42% по сравнению с третьим кварталом 2019 года [2]. При этом парки принесли Disney 923 млн. долларов. Это на 85% меньше, чем в прошлом году. Тогда этот показатель составил 6,6 миллиарда [2]. Выручка сектора, в который входят кинопрокат, телевидение и стриминг, составила 1,7 млрд. долларов. В третьем квартале 2019-го эта сумма достигла 3,8 миллиарда [2]. В 2020 году студия часто корректировала расписание из-за пандемии COVID-19, в следствии чего ей пришлось отложить прокат почти всех фильмов Marvel, сиквелов «Аватара» и новых частей «Звездных войн» [1,2].

Ещё больше от карантинной обстановки пострадали туристическая отрасль и транспортные корпорации, в том числе, компании со специализацией на перевозке людей на большие расстояния (перевозки между государствами и материками). Все, без исключения, бизнесы такого плана понесли огромные убытки и были вынуждены: провести массовые увольнения, переплачивать за обслуживание оборудования, оплату энергии, разрывать контракты со своими партнёрами, тратить большие средства на обеспечение условий, подавляющих распространение эпидемии [1].

Рассмотрим данную ситуацию на примере акционерной компании «Carnival», осуществляющей круизные перевозки на крупных судах [1]. Из-за потери 40-60 %

потенциальных клиентов, которые стремились минимизировать контакт с людьми, и тех, кто из-за закрытия границ просто не мог воспользоваться услугами фирмы, «Carnival» столкнулась с существенным сокращением загрузки своих яхт и кораблей. Это привело к двум последствиям. Первое – это снижение потенциальных доходов из-за уменьшения клиентов. И второе, переход яхт и кораблей в нерабочее состояние. Большая часть из них получали повреждения по причине долгого простоя. Кроме того, выросли расходы на обслуживание доков, самих судов, ремонт судоводного оборудования, возникли и другие непредвиденные расходы. Как следствие, компания до сих пор уже спустя 3 года не может восстановиться до своих прежних показателей [1].



Рис.2- Динамика котировок акций компании «Carnival»

Как показывают данные, представленные на рис. 2, курсовая стоимость акций по – прежнему не может вернуться на допандемийный уровень.

Однако, следует отметить, что не на всех негативно повлияла обстановка с массовым карантином. Хочется отметить успехи медицинских и научно-исследовательских акционерных компаний.

Одним из ярких примером является компания «AbbVie». Это одна из крупнейших биофармацевтических компаний мира, которая специализируется на производстве медицинского оборудования для искусственного поддержания работы организма и выпуске лекарств, помогающих при лечении суставов. Рыночная капитализация составляет 205 млрд. долл., годовой объем продаж превышает 45 млрд. долл. [1]. Стратегия компании заключается в том, чтобы поставлять инновационные лекарства и оказывать значительное влияние на жизнь людей.

В период эпидемии акции этой компании поднялись на 28%, что является феноменальным ростом. Такой рост позволил компании расширить свои возможности, а также открыть новое подразделение и расширить ассортимент производимой продукции. Можно предположить, что данные обстоятельства будут способствовать ещё большему успеху данной компании и появлению новых, востребованных препаратов [1].



Рис.3- Динамика курса акций компании AbbVie

Как следует из данных, представленных на Рис. 3, курсовая стоимость акций корпорация AbbVie демонстрирует постоянный рост даже в период разгара пандемии. Кроме того, она получила возможность в мае 2020 г в разгар пандемии завершить сделку по приобретению за 63 млрд. долл. Компании Allergan – это мировой лидер в области эстетики и женского здоровья. В результате этой сделке AbbVie стала четвертым по капитализации производителем лекарств в мире.

Расширение фармакологического подразделения «AbbVie» и открытие нового филиала по изучению работы гипоталамо-гипофизарной системы и работ эндокринных желез во время стрессовых и депрессивных ситуаций компании на период начала февраля 2022 года удалось создать прототип своего нового препарата. AbbVie подала заявку на одобрение препарата для лечения депрессии. Это дало огромный прирост прибыли компании в размере 23% и притоку новых инвесторов». [1]. На выплату дивидендов компания направляет 45 – 50% прибыли. Форвардная доходность компании – наивысшая в секторе и составляет 4,5%. Указанные факторы в сочетании с устойчивым ростом делают AbbVie «голубой фишкой» американского фондового рынка.

Далее будут отмечены наиболее актуальную на данный момент обстановку, которая ведёт к изменению рынка ценных бумаг.

Начиная с 24 февраля 2022 года после начала специальной военной операции на Украине страны блока НАТО, ЕС и их союзники выдвинули ряд санкционных пакетов против России. В ответ на них Российская Федерация ввела свои санкции. Эти действия нанесли серьёзный вред экономикам этих стран, и рынок ценных бумаг не стал исключением. Во-первых, санкции мешают многим предпринимателям продавать свои товары за рубеж, что сильно снижает продажи Российский стран; но с другой стороны страны НАТО находятся в серьёзном энергетическом кризисе, что приводит к нестабильности работы всей инфраструктуры, и вызывает лишние расходы. Во-вторых, России, с поддержкой стран её союзников, удалось сдвинуть баланс валют на мировом рынке после принятия догмы, о том, что торговля ресурсов нефтяной продукции не будет осуществляться с помощью доллара или евро, что позитивно сказалось уменьшении инфляции личных валют и привели к росту их ценности. В-третьих, это стимулировало развитие внутренних производств и бизнесов внутри России [5].

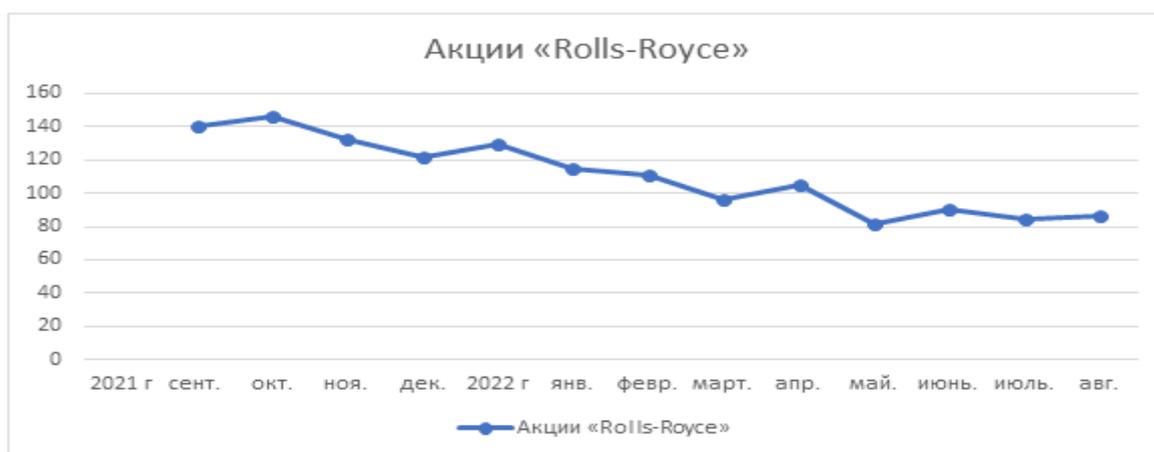
Влияния приведённых примеров санкционных пакетов можно проследить на частных примерах.



**Рис.4- Динамика курсовой стоимости акций ФосАгро**

Так, например, особенный прирост к ценности акций получили сельскохозяйственные предприятия [3]. Россия занимает лидирующее место в структуре мирового рынка минеральных удобрений. На рис. 4 представлена динамика курсовой стоимости акций ФосАгро — это крупнейший производитель фосфорных и азотных удобрений, мировой лидер по объемам производства высокосортного фосфатного сырья. В рассматриваемом периоде можно проследить значительный рост стоимости акций (практически в 2 раза)

[1]. Этому способствовало расширение сферы сельскохозяйственного производства (площади посевов). Как следствие, увеличился спрос на минеральные удобрения, являющиеся основной продукцией ФосАгро [1,3]. Применение минеральных удобрений привело к росту урожайности и эффективности производства. Данные показатели смогли привлечь новых инвесторов [1,5]. Рост прибыли в 2021 г был впечатляющим – практически в восемь раз по сравнению с 2020 г. Данных за первый и второй квартал 2022 г. нет: компания воздержалась от публикации отчета. Экспорт удобрений являлся ключевым направлением с точки зрения доходов и составляет более 70% в структуре выручки. Доля ФосАгро на мировом рынке минеральных удобрений составляет 14,6%. Увеличение доходности компании привело к росту курсовой стоимости акций [1,5]. По оценкам Всемирного банка, стоимость удобрений может вырасти до 70% за 2022 год (в дополнение к росту за 2021 г) [5].



**Рис. 5- Динамика курсовой стоимости акций «Rolls-Royce»**

На данном графике можно проследить цену акции «Rolls-Royce». Падение стоимости акций компании связано с потерей большого количества потенциальных покупателей [1]. Падение котировок началось в третьем квартале 2021 г. В 2022 г. отрицательная динамика продолжилась. Одна из причин – это санкционная политика недружественных стран. Был введен запрет на экспорт автомобилей компании в Россию. Как следствие, спрос и выручка существенно сократились. Доля российского рынка в структуре продаж компании была весьма ощутима. Уменьшение ожидаемой прибыли привело к снижению доходов инвесторов, которые поспешили продать свои ценные бумаги. Следовательно, привлекательность на рынке ценных бумаг компании «Rolls-Royce» значительно снизилась, а котировки акций продемонстрировали дальнейшее падение [1].

Наиболее нестабильная ситуация в современных условиях наблюдается в нефтяной отрасли. Во всём мире наблюдаются резкие, скачкообразные изменения ценности бумаг нефтяных и энергетических компаний. Это связано с отказом многих европейских стран от сотрудничества с российскими нефтеперерабатывающими предприятиями ввиду санкционной политики западных стран, а так же с сильной зависимостью этих стран от российской нефти, законами о запрете на добычу полезных ископаемых в европейских странах и США.

Многие страны Европы и США сократили её добычи до минимальных значений из-за того, что нефтегазовая промышленность сильно вредит экологии при добыче и обработке её продукции. В целях обеспечения энергетического баланса, европейские страны закупали нефтегазовую продукцию у российских предприятий. Некоторые страны Европы либо вообще не имеют на территориях своих стран залежей нефти и газа, либо их размеры незначительны.

Отказ от российской нефтегазовой продукции привел к энергетическому кризису в Европе. В свою очередь, он привел к непоправимым последствиям на рынке ценных бумаг. Это касается предприятий нефтегазового сектора и связанных с ним отраслей промышленности.



**Рис. 6- Динамика курсовой стоимости акций ОАО Газпром**

На рис. 6 представлена динамика курсовой стоимости акций Газпрома. На нём можно проследить две крупные ямы в периоды начала специальной операции и в период с мая по август 2022 года.

Первое крупное падение стоимости акций компании связано с резким падением ценны рубля и отказом от продукции компании некоторых европейских стран.

Однако затем наблюдается рост цены акций. Это было связано с переходом в этот период на продажу нефтяной продукции российскими компаниями за рубли, а не доллары, как ранее. Эта мера позволило выровнять курс валют к позициям до начала спецоперации, а также понизить курс доллара и евро. Кроме того, некоторые страны Европы продолжили закупки российской нефти.

Далее можно наблюдать ещё один спад, который уже связан с выходом второго и третьего санкционных пакетов, ужесточивших возможности сотрудничества европейских стран с Российской Федерацией [1].

Чуть позже наблюдается ещё один подъём, который был связан с переходом торговли нефтяной продукции на рубли с дружественными странами, к числу которых относятся Китай, Индия, Бразилия, страны Азии и др. [1]. Это позволило ещё сильнее снизить курс доллара и евро по отношению к рублю [1].

Санкционная политика западных стран также негативно отразилась на положении компаний, занимающихся производством одежды и аксессуаров.

На рис.7 представлен график, отражающий динамику цены акций компании Адидаас. Анализ графика позволяет сделать вывод о том, что курсовая стоимость акций компании резко и неуклонно уменьшаются. Связанно это с тем, что большую часть прибыли данной компании приносили Россия, а также страны центральной Европы [1]. Вследствие ухода Адидаас из стран СНГ, её акции вначале упали на 37%, а затем и ещё на 30% по причине кризиса в европейских странах [1].



Рис.7- Динамика курсовой стоимости акций компании Адидаас

Падение стоимости ценных бумаг компании так же связано с тем, что количество проводимых крупных спортивных мероприятий уменьшилось и не вернулось к

допандемийному уровню. Нестабильная обстановка в мире не позволяет компании расширять объемы продаж и заключать новые контракты по продвижению своей продукции. Сокращение выручки, и, как следствие, падение стоимости акций, так же связаны с закрытием некоторых исследовательских и производственных филиалов из-за кризиса в Европе. В результате, репутация компании пострадала по причине массовых увольнений, ухудшения отношений с Китаем (второй по объему закупок) на который приходилось 23% от общих сокращений [1]. В итоге меньше чем за год акции компании упали в цене на 67%, что заставило компанию развернуть программу по обратному выкупу своих акций. По прогнозам ожидается падение прибыли примерно на 15% по итогам года. Как следствие, стоимость ценных бумаг продолжит свое снижение. Негативный сценарий предполагает падение до 100 евро за штуку, что является рекордным показателями со времён раннего этапа развития компании[1].

Таким образом, мировая пандемия коронавируса пагубно повлияла на финансовые результаты деятельности многих компаний. Наиболее сильно пострадали компании, занятые в сфере туризма, развлечений, перевозок, общественного питания и др. В некоторых отраслях компаниям удалось не только избежать убытков, но и увеличить свой капитал. Речь идет об организациях, имеющих чёткую направленность на фармакологию, медицинские исследования, производство медицинского оборудования. Санкционная политика недружественных стран продолжила оказывать негативное влияние на функционирование рынка ценных бумаг в разных странах.

#### Список источников

1. Официальный сайт РБК, ведущий журналистскую деятельность на телевидении и в интернете АПК / Г. В. Берёзкин. — Текст : электронный // экономические исследования и сводки: научно- журналистский журнал: интернет-портал. – URL: <https://rostov.rbc.ru>.
2. Вильямс, Т. «Disney потеряла 4,7 млрд долларов после вспышки коронавируса»: убытки компании из-за пандемии коронавируса / Трэй Вильямс. – Текст : электронный // [kinopoisk.ru]. — 2020. — 5 августа. — URL: <https://www.kinopoisk.ru/media/news/4002341/> (дата обращения: 05.08.2020).
3. Российские акции в 2022 году — к чему стоит присмотреться сейчас // trendup.pro : интернет-портал. – URL: <https://trendup.pro/trendbook/rossijskie-akczii-v-2022-godu/>
4. Коронавирус и фондовый рынок: как пандемия повлияла на работу бирж // place.moex.com : интернет-портал. – URL: <https://place.moex.com/useful/koronavirus-i-fondovij-rynok>

5. Черкесова, Э. Ю. «Перспективы мирового и российского рынка минеральных удобрений в условиях санкционных ограничений» АПК / Э. Ю. Черкесова, М. С. Шейхова, С. Г. Сафонова. — — Текст : электронный // Экономические исследования и разработки : научно-исследовательский журнал. – Московский экономический журнал – 2022. – № 7. – URL: <https://qje.su/wp-content/uploads/2022/08/Shejhova.pdf>. — Дата публикации: 15 августа 2022.

#### References

1. Oficial'nyj sayt RBK, vedushchij zhurnalistskuyu deyatel'nost' na televidenii i v internete АПК / G. V. Beryozkin. — Текст : электронныj // ekonomicheskie issledovaniya i svodki: nauchno- zhurnalistskij zhurnal: internet-portal. – URL: <https://rostov.rbc.ru>.
2. Vil'yams, T. «Disney poteryala 4,7 mlrd dollarov posle vspyshki koronavirusa»: ubytki kompanii iz-za pandemii karonavirusa / Trej Vil'yams. – Текст : электронныj // [kinopoisk.ru]. – 2020. — 5 avgusta. — URL: <https://www.kinopoisk.ru/media/news/4002341/> (data obrashcheniya: 05.08.2020).
3. Rossijskie akcii v 2022 godu — k chemu stoit prismotret'sya sejchas // trendup.pro : internet-portal. – URL: <https://trendup.pro/trendbook/rossijskie-akczii-v-2022-godu/>
4. Koronavirus i fondovyj rynek: kak pandemiya povliyala na rabotu birzh // place.moex.com : internet-portal. – URL: <https://place.moex.com/useful/koronavirus-i-fondovij-rynek>
5. SHerkesova, E. YU. «Perspektivy mirovogo i rossijskogo rynka mineral'nyh udobrenij v usloviyah sankcionnyh ogranichenij» АПК / E. YU. SHerkesova, M. S. SHEjhova, S. G. Safonova. — — Текст : электронныj // Ekonomicheskie issledovaniya i razrabotki : nauchno-issledovatel'skij zhurnal. – Moskovskij ekonomicheskij zhurnal – 2022. – № 7. – URL: <https://qje.su/wp-content/uploads/2022/08/Shejhova.pdf>. — Data publikacii: 15 avgusta 2022.

**Для цитирования:** Черкесова Э.Ю., Сафонова С.Г., Шейхова М.С. Особенности и тенденции функционирования рынка ценных бумаг в условиях постпандемической реальности и взаимного санкционного давления // Московский экономический журнал. 2022. № 9. URL: <https://qje.su/ekonomicheskaya-teoriya/moskovskij-ekonomicheskij-zhurnal-9-2022-46/>

© Черкесова Э.Ю., Сафонова С.Г., Шейхова М.С., 2022. Московский экономический журнал, 2022, № 9.

Научная статья

Original article

УДК 338.23

doi: 10.55186/2413046X\_2022\_7\_9\_543

**МЕТОДОЛОГИЧЕСКИЕ АСПЕКТЫ И ФИНАНСОВЫЕ ОСНОВЫ РАЗВИТИЯ  
ИННОВАЦИОННО-ПРЕДПРИНИМАТЕЛЬСКИХ РЕГИОНАЛЬНЫХ  
УНИВЕРСИТЕТСКИХ ЭКОСИСТЕМ**  
**METHODOLOGICAL ASPECTS AND FINANCIAL FOUNDATIONS OF THE  
DEVELOPMENT OF INNOVATIVE AND ENTREPRENEURIAL REGIONAL  
UNIVERSITY ECOSYSTEMS**



**Новоселов Сергей Николаевич**, д.э.н., д.с.-х.н., профессор, профессор кафедры «Финансы и бухгалтерский учет» факультета экономики и управления Пятигорского института (филиала) ФГАОУ ВО «Северо-Кавказский федеральный университет», E-mail: nsn-maize@yandex.ru

**Новоселова Наталья Николаевна**, д.э.н., профессор, зав. кафедрой «Финансы и бухгалтерский учет» факультета экономики и управления Пятигорского института (филиала) ФГАОУ ВО «Северо-Кавказский федеральный университет», E-mail: nnn-nauka@yandex.ru

**Горкуша Оксана Анатольевна**, к.э.н., доцент кафедры управления бизнесом и сервисных технологий ФГБОУ ВО «Московский государственный университет пищевых производств», E-mail: liana\_1407@mail.ru

**Novoselov Sergey Nikolaevich**, Doctor of Economics, Doctor of Agriculture, Professor, Professor of the Department of Finance and Accounting of the Faculty of Economics and Management of the Pyatigorsk Institute (branch) of the North Caucasus Federal University, E-mail: nsn-maize@yandex.ru

**Novoselova Natalia Nikolaevna**, Doctor of Economics, Professor, Head of the Department «Finance and Accounting» of the Faculty of Economics and Management of the Pyatigorsk Institute (branch) of the North Caucasus Federal University, E-mail: nnn-nauka@yandex.ru

**Gorkusha Oksana Anatoljevna**, Candidate of Economics, Associate Professor of the Department of Business Management and Service Technologies, Moscow State University of Food Production, E-mail: liana\_1407@mail.ru

**Аннотация.** В представленной статье рассмотрены методологические аспекты функционирования инновационно-предпринимательских региональных университетских экосистем: терминология, классификация, характеристики. Приведены результаты компаративного анализа свойств биологических и инновационных бизнес-экосистем, делается вывод о возможности использования подобного рода экстраполяций в сферу университетского развития. Обосновывается вывод о перспективности использования изложенной методологии и практического финансового опыта развития инновационных университетских бизнес-экосистем для внедрения в отечественное образование. Подчеркивается, что данная парадигма должна успешно развиваться в тесном сотрудничестве со стратегией развития региона с неизменным учетом региональных особенностей расположения вуза.

**Abstract.** The article presents methodological aspects of the functioning of innovative and entrepreneurial regional university ecosystems: terminology, classification, characteristics. The results of a comparative analysis of the properties of biological and innovative business ecosystems are presented, and a conclusion is made about the possibility of using such extrapolations in the field of university development. The conclusion about the prospects of using the described methodology and practical financial experience in the development of innovative university business ecosystems for implementation in domestic education is substantiated. It is emphasized that this paradigm should be successfully developed in close cooperation with the development strategy of the region, taking into account the regional peculiarities of the location of the university.

**Ключевые слова:** экосистема, инновационная экосистема, университетская бизнес-экосистема, финансовое обеспечение, региональное развитие

**Key words:** ecosystem, innovation ecosystem, university business ecosystem, financial support, regional development

### Введение

В последние десятилетия в экономической теории были предложены, разработаны и реализованы в практической деятельности различные модели экономического взаимодействия хозяйствующих субъектов. Это кластерные, сетевые формы, инкубаторы,

платформы и некоторые другие. Все они в большей или меньшей мере оказались применимы и показали свою эффективность и в образовательной сфере.

В частности, по мнению Г.Б.Клейнера [7], университет следует рассматривать в качестве экосистемы, включающей кластеры, платформы, сети, инкубаторы.

Термин «экосистема», заимствованный из биологии, нашел реальное воплощение в экономической деятельности. Этот научный феномен и стал предметом нашего исследования, некоторые результаты которого мы и приводим в настоящей статье.

Отметим, что одной из очевидных тенденций современной науки является усиление конвергентных процессов в терминологии отдельных сегментов научной сферы, при которых происходит заимствование дефиниций в одной области из других, близких или даже достаточно удаленных. Подобного рода процесс говорит не об оскудении научного языка, а о процессах сближения самих наук, являясь примером методологического единства гносеологических и эпистемологических процессов.

При этом активизирующиеся в последние годы конвергентные процессы не отменяют и вполне очевидных, ставших уже давно традиционными, тенденций к наращиванию сегментирования дивергентных межотраслевых процессов, характерных для различных областей научного познания.

Настоящее исследование проводилось в несколько взаимосвязанных этапов, последовательность которых определялась логикой поставленных задач. Прежде всего мы проанализировали дефиниционную базу термина «экосистема» в биологическом и социально-экономическом аспектах. Рассмотрение свойств и видов экосистем было направлено на изучение экстраполяционных возможностей методологической основы данной тематики и ее применимости в социально-экономической сфере. Изучение зарубежного и передового отечественного опыта в области экосистемного построения бизнес-процессов проводилось с целью исследования потенциала экосистемного подхода применительно к учреждениям высшего профессионального образования с акцентом изучения университетов в качестве ядра инновационного и предпринимательского развития российских регионов.

### **Результаты и обсуждение**

В ходе экскурса в теорию вопроса было определено, что в биолого-экологическом понимании под экосистемой принято понимать уникальную совокупность независимых, но взаимосвязанных живых организмов (автотрофов-продуцентов и гетеротрофов-

потребителей энергии) с неживыми объектами (окружающая среда), параллельно сосуществующих на протяжении всего своего жизненного цикла [15].

По определению Л. Берталанфи, имеющему универсальный надотраслевой научный характер (как биологический, так и экономический), экосистема – сложная открытая самоорганизующаяся, саморегулирующаяся и саморазвивающаяся система, характеризующаяся входными и выходными потоками вещества и энергии [19].

Под экосистемами J. Moore – автор концепции бизнес-экосистем, впервые использовавший данный термин применительно к бизнес-процессам, понимал «динамичные и совместно развивающиеся сообщества, состоящие из разнообразных субъектов, создающих и получающих новое содержание в процессе как взаимодействия, так и конкуренции», а бизнес-экосистемы определял как «хозяйственное общество, опирающееся на фундамент, который составляют взаимодействующие организации и индивиды, организмы мира предпринимательства» [35].

По описанию автора концепции и ее дальнейших разработчиков [23] в бизнес-экосистему входят различные представители регионального сообщества: потребители, поставщики, посредники, производители, банки, венчурные компании, бизнес-ангелы, иные институты и предпринимательские процессы, а также в различной степени вовлеченности некоторые другие бенефициары (собственники, конкуренты, контролирующие органы, профессиональные сообщества и др.). [35]

Разнообразие интерпретаций дефиниции «экосистемы» тем не менее не помешало определению ее ключевых характеристик, таких как: реактивность на внешние воздействия, неопределенность наличия технологической базы, множество участников, согласие агентов на предоставление данных, механизм целесо согласования, адаптивность, саморазвитие, развитие, доверие и гармонизация деятельности [16].

Более того, экосистемный подход позволил принципиально с иной точки зрения артикулировать и реализовать взаимодействие университета и региона. При этом концепция жизненного цикла бизнес-экосистемы может быть успешно распространена как на университет, так и в целом на регион.

Идеальной моделью взаимоотношений университета и региона как места его территориальной дислокации является сбалансированное соразвитие, при котором на университет влияет региональная специфика (вектор стратегического развития, отраслевая специализация, уровень благосостояния граждан). При этом само высшее учебное заведение концентрирует в себе человеческий капитал и инновационные

разработки регионального генезиса. Целесообразность такого соразмерного развития отмечается в ряде научных исследований [2-3].

При этом университет превращается в центр генерации новых знаний, инновационных продуктов и предпринимательских инициатив, выступая в качестве работодателя, эпицентра притяжения внешних для региона и иностранных преподавателей и студентов, а также в роли хозяйствующего и предпринимательского субъекта, модератора регионального развития, генератора инноваций, играя весомую роль на всех этапах жизненного цикла инноваций. В свою очередь, регион поставляет человеческий капитал на входе в университетскую образовательную систему и потребляет его более совершенную версию на выходе, является заказчиком образовательных услуг вуза, источником финансовых ресурсов для университета.

Весьма интересно оказались результаты компаративного анализа основополагающих свойств биологических экосистем с бизнес-экосистемами. К числу первых следует отнести [7,15]:

- единство и взаимовлияние экосистемы с ареалом обитания (территорией);
- субъекты экосистемы находятся в тесном взаимопроникновении между собой и с конкретным ареалом (пространственно-временная близость и взаимодействие);
- особый характер взаимодействия, имеющего доминирующее значение межсубъектного вектора и менее выраженный центростремительный тренд (превалирование индуктивных над дедуктивными процессами в поведении субъектов-элементов экосистемы);
- целостность и относительная устойчивость экосистемы;
- открытость;
- саморегулируемость ввиду дискретности дистанционного взаимодействия и непрерывности системного взаимодействия;
- адаптивность к внешним возмущениям;
- разнообразие экосистем;
- способность распределять и перерабатывать ресурсы различного рода.

К основным характеристикам бизнес-экосистем, формирующим отношения конкуренции и сотрудничества между компаниями и окружающей средой следует отнести следующие:

- открытость окружающей среде на фоне взаимовлияния бизнес-экосистемы и внешнего окружения;
- относительная предсказуемость как проявление определенных закономерностей;

- дискретность – сохранение определенной доли автономности в условиях отсутствия общего управления;
- нелинейность, выражающаяся в изменении векторов и скорости развития;
- неравновесность структуры, не исключающее краткосрочное состояние равновесности;
- динамичность;
- связность элементов между собой для формирования хорошо артикулируемой относительно самостоятельной экосистемы, так и экосистем более высокого иерархического уровня;
- сотрудничество (симбиотические взаимодействия) и конкуренция как входящих в состав экосистем элементов, так и самих бизнес-экосистем между собой;
- многоуровневость- иерархичное устройство как самой экосистемы, так и подчинение экосистемам более высокого порядка;
- разнообразие как элементного состава, так и видового разнообразия систем в целом;
- сложность и многообразие связей между элементами, различных по силе и константности;
- гибкость и высокие адаптационные способности бизнес-экосистемы, включая коадаптацию;
- самоорганизацию в вопросах внутренней структуры;
- саморазвитие, проявляющееся в способности к эволюционным изменениям, осуществляемым под действием естественного отбора, а также самостоятельности целеполагания, контроле достижения, выработке критериев и оценке эффективности системы;
- эмергентность как свойство генерирования новых свойств системы, не свойственных для составляющих ее элементов;
- единый с биологическими экосистемами глоссариумный аппарат (биоценоз как сообщество, сформированное людьми; биотоп как территориальная либо отраслевая среда обитания бизнес-экосистем) (Авторская разработка, дополненное и переработанное на базе [25,44]).

При этом бизнес-экосистемы, при всем их разнообразии, можно подразделить на следующие три вида [17]:

- централизованные, при которых центральный агент становится своеобразным посредником между независимо функционирующими бизнесами (например, Apple и Amazon);

— адаптивные, получившие наибольшее распространение в отраслях с очень высокими темпами развития, при которых центральный агент создает новые ценности за счет комбинирования различных бизнесов между собой, что способствует приоритетному развитию взаимодействия между агентами в формате трех- и четырёхсторонних отношений, содействующему гибкому перетеканию инновационных технологий между участниками сообщества;

— гибридные, сочетающие преимущества центростремительных и адаптивных моделей с попеременным доминированием того или иного вида в зависимости от стабильности или турбулентности рыночного окружения.

В качестве критериев классификации бизнес-экосистем было предложено использование следующих параметров:

- генезис;
- стадия развития по J.Moore (1993);
- вид модели (открытость/закрытость модели);
- принадлежность к общим или уникальным («нишевым») экосистемам;
- отраслевая принадлежность (или сфера деятельности);
- вид платформ (чужие, свои, гибридные);
- количество используемых платформ;
- отношение к финансовым рынкам;
- результативность деятельности;
- сила власти фирмы на данном рынке (доля фирмы на рынке). [11]

В зависимости от уровня развития экономики в стране или регионе выделяют различные субъекты, концентрирующие на себе функции и значение эпицентра инновационной активности: это инновационные центры-хабы (для развитых экономических страновых систем) или университеты при активной роли со стороны государства (для развивающихся или переходных систем). Идеологами подобного рода научных воззрений можно считать J.Moore[36], D.J.Teese[41] а второго типа P.Benneworth, G.J.Hospers; [22] D.Doloreux[26]; M.Perkmann, V.Tartari, M.McKelvey et al.[37]; P.Rücker Schaeffer, B.Fischer, S.Queiroz [38]; R.Fudickar, H.Hottenrott [31]; A.Civera, M.Meoli, S.Vismara[24]; M.Meoli, S.Paleari, S.Vismara [34].

При этом во втором случае зримо проявляется влияние инновационных бизнес-экосистем и иных предпринимательских экосистем на социально-экономическое развитие региона. Заметим, что подобного рода влияние не является прямолинейным, вектор его

воздействия представляет собой гораздо более широкий спектр возможных траекторий и сильно варьируется по факторному набору и силе. Тем более что подобного рода влияние характеризуется наличием безусловного вектора обратного воздействия, сопровождающегося различной степенью взаимовлияния участников системы «университет в качестве инновационного ядра как субъект и регион как среда функционирования».

При этом P.Venneworth и G.J.Hospers [22] считают, что только университеты могут сыграть важную роль и в случае со староиндустриальными регионами, поскольку в тех традиционно нет фирм-инноваторов, что, в свою очередь, способствует оттоку человеческого и финансового капитала из данных территорий.

Недостатком ресурсов различного рода на фоне весьма скудной мотивации к инновациям, а также ограниченность инструментария (в числе которого укажем создание венчурных механизмов, развитие предпринимательской инновационной деятельности, наукоемкого предпринимательства, активизация и курирование патентной деятельности и потока интеллектуальной собственности, продуцирование новых программных продуктов) не ограничиваются потенциальные проблемы в данной сфере.

Среди ключевых проблем развития инновационных экосистем в нашей стране выявлены: отсутствие системы построения экосистемы, неналаженные коммуникации между компонентами экосистемы, слабая поддержка инноваций на ранних этапах становления, слабое взаимодействие с окружающей средой, несовершенство корпоративной и организационных культур. [4].

В качестве теоретической платформы функционирования множества проектов рядом западных исследователей [29,33] была разработана и успешно апробирована/предложена так называемая модель «тройной спирали», отражающая взаимодействие государства, бизнеса и университетов, описывающая инновационную экосистему в сравнении с традиционной инновационной системой. Научно-инновационные и кадровые ресурсы, профессионально концентрирующиеся в университетах, являются необходимым условием выбора университетов в качестве ядра. Другим необходимым условием функционирования инновационной системы является государственное финансирование теоретических исследований.

На фоне одинакового состава субъектов, составляющих инновационную экосистему и традиционную инновационную систему, а туда входят университеты, бизнес, общество, инвесторы, технологические предприниматели, и схожести большей части функционала

(осуществление доступа к финансовым и кадровым ресурсам и знаниям, оказание поддержки технологических проектов и др.) для успешной деятельности инновационной экосистемы необходимо наличие посреднических субъектов, совершенного социального капитала при его структурообразующем значении, участники которого разделяют общие ценности, являются мотивационно ориентированными на активную экосистемную деятельность с доверительными отношениями между ними), современной материальной базой (общие лабораторно-практические площадки, помещения для коворкинга и проведения исследований), наличие между институтами-элементами экосистемы особой культуры коэволюционных и коллаборационных взаимоотношений, придерживающихся ценностей инновационного ведения бизнеса, технологичного предпринимательства и сотрудничества [ 21, 39,40,43].

Компоненты инновационной экосистемы характеризуются тесным взаимодействием между собой и с регионом их расположения.

Что касается университетов как ядра инновационной экосистемы, то к ним выдвигаются следующие непереносимые условия [9]:

- лидирующая роль в производстве и реализации инноваций (либо хотя бы выраженные амбиции подобного рода);
- потенциал генерации революционных пионерских технологий и решений;
- стратегическое целеполагание и планирование собственной позиции в развитии региона в роли ядра и системообразующего центра инновационной экосистемы как доминанты регионального развития.

Определена также последовательность процедуры этапизации формирования инновационной экосистемы [9]:

1. создание инновационных экосистем;
  2. формирование мотивированного ценностно-ориентированного социального капитала и инновационной культуры экосистемы;
- генерирование и масштабирование технологий и опыта коэволюционных и коллаборационных взаимодействий.

Экстраполяционные возможности биологической теории экосистем позволили использовать данный термин и в экономике.

Французский философ и социолог Ж.Моорге [35] первым предложил экосистемный подход как метафору для использования в небологических сферах научных исследований. В 1993 году он вводит понятие «бизнес-экосистема», определяя его как

«экономическое сообщество участников рынка, производящих товары и услуги и выстраивающих свою деятельность в соответствии с общим стратегическим направлением, которое задается одним или несколькими ведущими игроками» [35].

Известный американско-израильский бизнес-консультант Исхак Адизес [1] использовал подобного рода аналогии для разработки модели жизненного цикла корпорации. Г.Б.Клеймер [6] определяет социально-экономические экосистемы как локализованные комплексы организаций, бизнес-процессов, инновационных проектов и инфраструктурных систем, способные к длительному функционированию в стабильной социально-экономической среде за счет кругооборота ресурсов, продуктов и способностей.

Говоря о дуалистическом характере природы экосистем, Г.Б.Клейнер [5] отмечает единство объектно-проектной совокупности ее субъектов и нечетко формализованную сферу социально-экономического пространства-времени, реализующую свою сущность в процессно-средовых полях.

В качестве суперуспешных зарубежных примеров экосистемных бизнес-проектов следует привести Google, Apple, Facebook, Amazon, Alibaba. В нашей стране экосистемная бизнес-парадигма зародилась среди банковских учреждений «Сбер», «Тинькофф» и ВТБ, а затем к ней примкнули цифровые компании «Яндекс», Mail.ru и МТС.

Статистика подтверждает перспективность бизнес-экосистем. В 2020 году суммарный объем оказываемых услуг трех лидеров цифровых экосистем («Сбера», «Яндекса» и Mail.ru Group) достигла 400 млрд.руб., тем самым продемонстрировав прирост по сравнению с 2019 годом в 25%.[10] По прогнозам экспертов McKinsey, в 2025 году экосистемные бизнес-проекты будут обеспечивать почти треть мирового валового внутреннего продукта и их оборот достигнет 60 трлн долл. США[32].

Как уже было отмечено выше, экосистемный подход к бизнес-стратегиям развития может быть применен и в образовательной сфере.

Экосистема в образовании как дефиниция впервые появилась в стратегии развития Политехнического университета Виргинии (США) в 2007 году, где, в частности, сказано, что «образовательная экосистема включает в себя совокупность активов и интересов всех заинтересованных сторон (преподавательского состава, студентов, отрасли промышленности, сообществ и отдельных лиц в каждой из этих категорий), цель которой — достижение синергетических результатов, которые выгодны всем» [15].

В докладах Innovation Unit «Развитие инновационной экосистемы для образования» (2011 г.) и «Локальные образовательные экосистемы: новые модели» (2019г.) выделены два вида экосистем: экосистемы обмена знаниями на макроэкономическом уровне и инновационные системы на уровне региона [15].

При этом образовательные экосистемы характеризуются следующими свойствами [15]:

- разнообразием ресурсов и возможностями их использования в образовательной деятельности нового типа;
- многообразием образовательных траекторий;
- динамизмом структуры и либеральностью восприятия новых приёмов и технологий;
- широким применением инфраструктуры;
- демократической системой управления и принятия управленческих решений;
- гибким сочетанием формального и неформального подходов в учебном процессе;
- центрированностью деятельности на обучающемся, его профессиональных целях, личности и интересах;
- практической ориентированностью на решение проблем глобального и регионального масштабов.

В состав ядра университета как полиструктурной экосистемы [7] входят: преподаватели, исследовательское сообщество, АУП, обучающиеся, традиционные алгоритмы обучения, активы, оргструктуры, организационно-экономические механизмы, знания, компетенции и навыки, базы знаний и др.

К структурным подсистемам университета как эпицентра образовательной экосистемы относят [7]:

- внутриуниверситетский кластер- совокупность подразделений, находящихся во взаимодействии и не обладающих свойством самовоспроизводства, включающих в себя административные подразделения, ППС, а также организационную и административную структуру;
- внутриуниверситетская платформа- среда функционирования университетских объектов и включающая в себя институты, инфраструктуру, организационную культуру;
- сеть как практическое воплощение внутрикорпоративной логистики и внутренних коммуникаций (учебная, управленческая и коммуникационная деятельность);
- инкубатор направлен на поддержку, генерирование и практическую реализацию инновационных образовательных проектов учебного и научного характера.

Теоретической основой экосистемных взглядов в сфере образования стала теория «флагманского университета» J.Douglass[27,28,42], нашедшая свое воплощение в нашей стране в 2015 году в виде концепции опорных вузов. При этом лежащая в основе данной теории концепция изменения парадигмы в пользу национальной полезности вместо борьбы за глобальные рейтинги[9], ориентируясь на приоритеты макроэкономической и региональной среды, призвана способствовать развитию региона с учетом местных особенностей.

Исследование роли опорных университетов в региональной инновационной экосистеме определили его как научно-образовательные комплексы, проводящие исследования и готовящие кадры для регионального развития по прорывным направлениям [4].

На основе классических подходов Й. Шумпетера[18], С.Freeman [30] и на базе методики построения бизнес-модели по А. Сливотски[14] предложена концептуальная управленческая модель развития университета как инновационной экосистемы[20].

На примере бразильского фактического материала с помощью эконометрических моделей было установлено, что активизация научной деятельности университетов значительно влияет на пространственное социально-экономическое развитие, причем применительно к инновационным экосистемам только городского (а не более высокого-регионального) уровня[12].

В стратегической модели инновационной экосистемы университета в рамках модели прибыли рассмотрены финансовые перспективы вузов, в числе которых притоки от: НИР, использования материальных активов, оказания экспертных и консалтинговых услуг, коммерциализации знаний, объектов интеллектуальной собственности, грантовые платежи, стартапов, эндаумент-фонда, благотворительных и спонсорских финансовых средств. [20]

Ведущие университеты мира накопили достаточно успешный опыт организации кредитно-страховых механизмов в части функционирования кредитного союза университета, пенсионных проектов и страховых продуктов для преподавателей и обучающихся, которые следует использовать отечественным вузам с корректировкой на традиции российского высшего образования и особенности национального законодательства [13]. Были разработаны и предложены практические рекомендации по развитию финансирования стартапов сообразно с целями всех заинтересованных сторон

(государства, институтов науки, бизнес-сообщества и гражданского общества в качестве субъектов отечественной инновационной экосистемы) [8].

### Выводы

В ходе рассмотрения экосистемного бизнес-подхода и, в частности, возможностей применения в образовательной сфере парадигмы стратегического развития университетов как инновационных бизнес-экосистем цифрового и (или) предпринимательского типов, было установлена их высокая эффективность. Степень методологической проработки данной темы и имеющийся практический финансовый опыт функционирования отечественных и зарубежных компаний и университетов позволяет считать подобного рода парадигму развития весьма перспективной как для самих учреждений высшего профессионального образования, так и для регионов, являющихся их местом дислокации.

### Список источников

1. Адизес И.К. Управление жизненным циклом корпораций.- М.: Манн, Иванов и Фарбер, 2014.- 514с.
2. Вертинова А.А. Адаптивный механизм соразвития университета и региона как экосистемы: Автореф...канд.экон.наук.- Владивосток, 2021.-24с.
3. Вертинова А.А. Методика оценки уровня соразвития университетов и региона как экосистемы// Региональная экономика и управление: электронный научный журнал.- 2021.- №2 (66).- Номер статьи: 6614.
4. Змияк С.С., Угнич Е.А., таранов П.М., Яровая Н.С. Роль опорного университета в развитии региональной инновационной экосистемы//Научный вестник: финансы, банки, инвестиции.- 2019.- №1 (46).- С.163-171.
5. Клейнер Г.Б. Социально-экономические экосистемы в контексте дуального пространственно-временного анализа//Экономика и управление: проблемы, решения.- 2018.- Т. 5.- №5.- С. 5-13.
6. Клейнер Г.Б. Социально-экономические экосистемы в свете системной парадигмы.: В сборнике: Системный анализ в экономике — 2018. Сборник трудов V Международной научно-практической конференции-биеннале. Под общей редакцией Г.Б. Клейнера, С.Е. Щепетовой. 2018.- С. 4-14.
7. Клейнер Г.Б. Современный университет как экосистема: институты междисциплинарного управления// J. of institutional studies.- 2019.- № 11(3).- С.54-63.
8. Кожанова А.В. Механизм финансирования российских стартапов на разных стадиях их жизненного цикла: Автореферат дис. ... канд. экон.наук. – Москва: ГУУ, 2021. — 27 с.

9. Корчагина И. В. Развитие «мягкой» компоненты инновационных экосистем опорных университетов // Университетское управление: практика и анализ.- 2020.- Т. 24, № 1.- С. 106–118.
10. Куда направляются экосистемы// URL <https://www.vedomosti.ru/technology/articles/2021/02/23/858980-ekosistemi>
11. Пучкова Е.М., Синицына И.В., Никулина О.Н. Развитие бизнес-экосистем в современных условиях//Kant.- 2021.- №2(39).- С.90-95.
12. Рюкер-Шеффер П., Фишер Б., Кьероз С. Не только образование: роль исследовательских университетов в инновационных экосистемах//Форсайт.- 2018.- Т.12.- №2.- С.50-61.
13. Саввина О.В. Кредитно-страховые механизмы управления финансовыми рисками современного университета: зарубежный опыт// Ученые записки: Роль и место цивилизованного предпринимательства в экономике России.- Вып. XXXVII, декабрь 2013г. М.: Российская академия предпринимательства, 2013.- С.313-325.
14. Сливоцки А. Миграция ценности: что будет с вашим бизнесом послезавтра?. – Москва : Манн, Иванов и Фербер, 2006. – 424 с.
15. Спенсер-Кейс Дж., Лукша П., Кубиста Дж. Образовательные экосистемы: возникающая практика для будущего образования. М.: Издание Московской школы управления Сколково и Global Education Futures, 2020.- 186с.
16. Терентьева Т.В., Варкулевич Т.В., Вертинова А.А. Регион и университет как экосистема: барьеры и риски// Вестник Алтайской Академии экономики и права.- 2022.- №9-1.- С.137-142.
17. Шипилов А. Стратегии развития экосистем//SberKnowledge. Новые технологии в менеджменте.- 2019.- Вып.19.- С.6-9.
18. Шумпетер Й.А. Теория экономического развития. Капитализм, социализм и демократия.– М.: Эксмо, 2008. – 864 с.
19. Экосистемы в цифровой экономике: драйверы устойчивого развития : монография / А. А. Алетдинова [и др.] / под ред. А. В. Бабкина. – СПб.: Политех-Пресс, 2021. – 778 с.// URL: <https://breezy.io/blog/partner-ecosystem-strategy>
20. Яковлева Э.Н., Каменских Н.А. Стратегическая модель инновационной экосистемы университета// Вестник ГГТУ.- 2022.- 2 (21).- С.71-77.

21. Bandera C. Thomas E.(2019). The role of innovation ecosystems and social capital in startup survival// IEEE Transactions on Engineering Management, 2019.- Vol.66, №4.- Pp. 542–551.
22. Benneworth P., Hospers G.J.(2007). The new economic geography of old industrial regions: universities as global local pipelines// Environment and Planning.- 2007.- 25, №6.-Pp.779–802.
23. Brown R., Mason C. (2017) Looking inside the spiky bits: a critical review and conceptualisation of entrepreneurial ecosystems//Small Bus Econ. №49.- P.11–30.
24. Civera A., Meoli M., Vismara S.(2019). Do academic spinoffs internationalize?// The Journal of technology transfer.- Vol. 44, № 2.- Pp.381–403.
25. de Vries A., Chituc C.-M., Pommeé F.(2016). Towards identifying the business value of big data in a digital business ecosystem: a case study from the financial services industry// Business information systems. cham: springer international publishing, 2016.- P. 28-40.
26. Doloreux D.(2002). What we should know about regional systems of innovation// Technology in society.- Vol. 24.-№2/3.- P 243–263.
27. Douglass J. (2020) A vibrant urban university with a growing global presence: thoughts on what malmö university could be.- Malmö: Malmö University, 2017.- 56 p.
28. Envisioning the Asian New Flagship University: Its past and vital future(2017)/ Ed. by J. Douglass and J. Hawkins. Berkeley: Berkeley Public Policy Press, 2017.- 248 p.
29. Etzkowitz H., Leydesdorff L.(2000). The dynamics of innovation: from national systems and «mode 2» to a triple helix of University-Industry-Government Relations// Research policy.- Vol. 29, № 2/3.- Pp. 109–123.
30. Freeman C.(1995). The national system of innovation in historical perspective // Cambridge Journal of Eco- №.19.- P. 5-24.
31. Fudickar R., Hottenrott H.(2019). Public research and the innovation performance of new technology based firms// The Journal of technology transfer.- Vol. 44, №2.- 326–358.
32. Insurance beyond digital: The rise of ecosystems and platforms// URL <https://www.mckinsey.com/industries/financial-services/our-insights/insurance-beyond-digital-the-rise-of-ecosystems-and-platforms>
33. Leydesdorff L., Zawdie G.(2010). The triple helix perspective of innovation systems// Technology analysis & strategic management.- Vol. 22, №7.- 789–804.
34. Meoli M., Paleari S., Vismara S. (2019). The governance of universities and the establishment of academic spin-offs// Small business economics.- Vol. 52, №2.- P 485–504.

35. Moore J. (1993). Predators and prey: A new ecology of competition// Harvard business review.- 71(3, May–June).- P. 75–86.
36. Moore J. F. (1996). The death of competition: leadership & strategy in the age of business ecosystems.- New York : Harper Business, 1996.- 297 p.
37. Perkmann M., Tartari V., McKelvey M. [et al].(2013). Academic engagement and commercialization: a review of the literature on university-industry relations// Research policy.- Vol. 42, №2.- 423–442.
38. Rücker Schaeffer P., Fischer B., Queiroz S.(2018). beyond education: the role of research universities in innovation ecosystems// Foresight and STI Governance.- Vol. 12, №2.- 50–61.
39. Subrahmanya Bala M.H.(2017). comparing the entrepreneurial ecosystems for technology startups in Bangalore and Hyderabad, India// Technology innovation management review.-Vol.7, №7.-Pp.47–62.
40. Talmar M., Walrave B., Podoynitsyna K. S., Holmström J., Rome A. Mapping, analyzing and designing innovation ecosystems: The Ecosystem Pie Model//URL: <http://sciencedirect.com/sdfe/reader/pii/S0024630118304667/pdf>
41. Teece D. J.(2007). explicating dynamic capabilities, the nature and micro-foundations of (sustainable) enterprise performance// Strategic management Journal.- Vol. 28, №13.- P 1319–1350.
42. The new flagship university: changing the paradigm from global ranking to national relevancy(2016)/ Ed. by J. Douglass.- London: Palgrave Macmillan, 2016.- 217 p.
43. Wright M., Siegel D., Mustar P.(2017) An emerging ecosystem for student start-ups//The Journal of technology transfer.- Vol. 42, № 4.- Pp. 909–922.
44. Yue L.(2013). Structure and optimization of the business ecosystem. case study on jinguang group// Proceedings of 2012 3-rd International Asia conference on industrial engineering and management innovation (IEMI2012).- Berlin, Heidelberg: Springer Berlin Heidelberg, 2013.- P. 619-662.

#### References

1. Adizes I.K. Corporate life cycle management.- M.: Mann, Ivanov and Farber, 2014.- 514s.
2. Vertinova A.A. Adaptive mechanism of university and region co-development as an ecosystem: Abstract of the Candidate of Economic Sciences.- Vladivostok, 2021.-24s.
3. Vertinova A.A. Methodology for assessing the level of co-development of universities and the region as an ecosystem// Regional Economics and Management: electronic scientific journal.- 2021.- №2 (66).- Article number: 6614.

4. Zmiyak S.S., Ugnich E.A., taranov P.M., Yarovaya N.S. The role of the reference university in the development of the regional innovation ecosystem//Scientific Bulletin: finance, banks, investments.- 2019.- №1 (46).- Pp.163-171.
5. Kleiner G.B. Socio-economic ecosystems in the context of dual spatial-temporal analysis//Economics and management: problems, solutions.- 2018.- Vol. 5.- No. 5.- P 5-13.
6. Kleiner G.B. Socio-economic ecosystems in the light of the system paradigm.: In the collection: System Analysis in Economics — 2018. Proceedings of the V International Scientific and Practical Conference-Biennale. Under the general editorship of G.B. Kleiner, S.E. Shchepetova. — Pp. 4-14.
7. Kleiner G.B. Modern University as an ecosystem: institutes of interdisciplinary management// J. of institutional studies.- 2019.- № 11(3).- Pp.54-63.
8. Kozhanova A.V. The mechanism of financing Russian startups at different stages of their life cycle: Abstract of the dissertation of the Candidate of Economic Sciences. – Moscow: GUU, 2021. — 27 p.
9. Korchagina I. V. Development of «soft» components of innovative ecosystems of supporting universities // University management: practice and analysis.- 2020. — Vol. 24, No. 1.- Pp. 106-118.
10. Where are ecosystems going// URL <https://www.vedomosti.ru / technology/articles/2021/02/23/858980->
11. Puchkova E.M., Sinitsyna I.V., Nikulina O.N. Development of business systems in modern conditions//Kant.- 2021.- №2(39).- Pp.90-95.
12. Rucker-Schaeffer P., Fischer B., Kieroz S. Not only education: the role of research universities in innovative ecosystems//Foresight.- 2018.- Vol.12.- No. 2.- Pp.50-61.
13. Savvina O.V. Credit and insurance mechanisms of financial risk management of a modern university: foreign experience// Scientific notes: The role and place of civilized entrepreneurship in the Russian economy.- Issue XXXVII, December 2013. Moscow: Russian Academy of Entrepreneurship, 2013.- pp.313-325.
14. Slivotsky A. Migration of value: what will happen to your business the day after tomorrow?. – Moscow : Mann, Ivanov and Ferber, 2006. – 424 p.
15. Spencer-Case J., Luksha P., Kubista J. Educational ecosystems: Emerging practice for future education. Moscow: Publication of the Moscow School of Management Skolkovo and Global Education Futures, 2020.- 186с.

16. Terentyeva T.V., Varkulevich T.V., Vertinova A.A. Region and university as an ecosystem: barriers and risks// Bulletin of the Altai Academy of Economics and Law.- 2022.- No.9-1.- pp.137-142.
17. Shipilov A. Strategies of ecosystem development//SberKnowledge. New technologies in management.- 2019.- Issue 19.- Pp.6-9.
18. Schumpeter J.A. Theory of economic development. Capitalism, socialism and democracy. – Moscow: Eksmo, 2008. – 864 p.
19. Ecosystems in the digital economy: drivers of sustainable development: monograph / A. A. Aletdinova [et al.] / edited by A. V. Babkin. – St. Petersburg: Polytech-Press, 2021. – 778 p.// URL: <https://breezy.io/blog/partner-ecosystem-strategy>
20. Yakovleva E.N., Kamenskikh N.A. Strategic model of the university innovation ecosystem// Bulletin of the GSTU.- 2022.- 2 (21).- Pp.71-77.
21. Bandera C. Thomas E.(2019). The role of innovation ecosystems and social capital in startup survival// IEEE Transactions on Engineering Management, 2019.- Vol.66, №4.- Pp. 542–551.
22. Benneworth P., Hospers G.J.(2007). The new economic geography of old industrial regions: universities as global local pipelines// Environment and Planning.- 2007.- 25, №6.-Pp.779–802.
23. Brown R., Mason C. (2017) Looking inside the spiky bits: a critical review and conceptualisation of entrepreneurial ecosystems//Small Bus Econ. №49.- P.11–30.
24. Civera A., Meoli M., Vismara S.(2019). Do academic spinoffs internationalize?// The Journal of technology transfer.- Vol. 44, № 2.- Pp.381–403.
25. de Vries A., Chituc C.-M., Pommeé F.(2016). Towards identifying the business value of big data in a digital business ecosystem: a case study from the financial services industry// Business information systems. cham: springer international publishing, 2016.- P. 28-40.
26. Doloreux D.(2002). What we should know about regional systems of innovation// Technology in society.- Vol. 24.-№2/3.- P 243–263.
27. Douglass J. (2020) A vibrant urban university with a growing global presence: thoughts on what malmö university could be.- Malmö: Malmö University, 2017.- 56 p.
28. Envisioning the Asian New Flagship University: Its past and vital future(2017)/ Ed. by J. Douglass and J. Hawkins. Berkeley: Berkeley Public Policy Press, 2017.- 248 p.
29. Etzkowitz H., Leydesdorff L.(2000). The dynamics of innovation: from national systems and «mode 2» to a triple helix of University-Industry-Government Relations// Research policy.- Vol. 29, № 2/3.- Pp. 109–123.

30. Freeman C.(1995). The national system of innovation in historical perspective // Cambridge Journal of Eco- №.19.- P. 5-24.
31. Fudickar R., Hottenrott H.(2019). Public research and the innovation performance of new technology based firms// The Journal of technology transfer.- Vol. 44, №2.- 326–358.
32. Insurance beyond digital: The rise of ecosystems and platforms// URL <https://www.mckinsey.com/industries/financial-services/our-insights/insurance-beyond-digital-the-rise-of-ecosystems-and-platforms>
33. Leydesdorff L., Zawdie G.(2010). The triple helix perspective of innovation systems// Technology analysis & strategic management.- Vol. 22, №7.- 789–804.
34. Meoli M., Paleari S., Vismara S. (2019). The governance of universities and the establishment of academic spin-offs// Small business economics.- Vol. 52, №2.- P 485–504.
35. Moore J. (1993). Predators and prey: A new ecology of competition// Harvard business review.- 71(3, May–June).- P. 75–86.
36. Moore J. F. (1996). The death of competition: leadership & strategy in the age of business ecosystems.- New York : Harper Business, 1996.- 297 p.
37. Perkmann M., Tartari V., McKelvey M. [et al].(2013). Academic engagement and commercialization: a review of the literature on university-industry relations// Research policy.- Vol. 42, №2.- 423–442.
38. Rücker Schaeffer P., Fischer B., Queiroz S.(2018). beyond education: the role of research universities in innovation ecosystems// Foresight and STI Governance.- Vol. 12, №2.- 50–61.
39. Subrahmanya Bala M.H.(2017). comparing the entrepreneurial ecosystems for technology startups in Bangalore and Hyderabad, India// Technology innovation management review.-Vol.7, №7.-Pp.47–62.
40. Talmar M., Walrave B., Podoynitsyna K. S., Holmström J., Rome A. Mapping, analyzing and designing innovation ecosystems: The Ecosystem Pie Model//URL: <http://sciencedirect.com/sdfe/reader/pii/S0024630118304667/pdf>
41. Teece D. J.(2007). explicating dynamic capabilities, the nature and micro-foundations of (sustainable) enterprise performance// Strategic management Journal.- Vol. 28, №13.- P 1319–1350.
42. The new flagship university: changing the paradigm from global ranking to national relevancy(2016)/ Ed. by J. Douglass.- London: Palgrave Macmillan, 2016.- 217 p.
43. Wright M., Siegel D., Mustar P.(2017) An emerging ecosystem for student start-ups//The Journal of technology transfer.- Vol. 42, № 4.- Pp. 909–922.

44. Yue L.(2013). Structure and optimization of the business ecosystem. case study on jinguang group// Proceedings of 2012 3-rd International Asia conference on industrial engineering and management innovation (IEMI2012).- Berlin, Heidelberg: Springer Berlin Heidelberg, 2013.- P. 619-662.

**Для цитирования:** Новоселов С.Н., Новоселова Н.Н., Горкуша О.А. Методологические аспекты и финансовые основы развития инновационно-предпринимательских региональных университетских экосистем// Московский экономический журнал. 2022. № 9. URL: <https://qje.su/ekonomicheskaya-teoriya/moskovskij-ekonomicheskij-zhurnal-9-2022-47/>

© Новоселов С.Н., Новоселова Н.Н., Горкуша О.А., 2022. *Московский экономический журнал, 2022, № 9.*

Научная статья

Original article

УДК 338

doi: 10.55186/2413046X\_2022\_7\_9\_546

**РОЛЬ ЦИФРОВОЙ ТРАНСФОРМАЦИИ НАУКИ И ОБРАЗОВАНИЯ**  
**THE ROLE OF THE DIGITAL TRANSFORMATION OF SCIENCE AND EDUCATION**



**Смирнова Жанна Венедиктовна**, кандидат педагогических наук, доцент, Нижегородский государственный педагогический университет имени Козьмы Минина, ИПТД (Институт пищевых технологий и дизайна) – филиал НГИЭУ, г. Нижний Новгород, E-mail: z.v.smirnova@mininuniver.ru

**Ваганова Ольга Игоревна**, кандидат педагогических наук, доцент, Нижегородский государственный педагогический университет имени Козьмы Минина, г. Нижний Новгород, E-mail: vaganova\_o@mail.ru

**Костылев Денис Сергеевич**, кандидат педагогических наук, доцент, «Институт пищевых технологий и дизайна» – филиал ГБОУ ВО НГИЭУ, Нижний Новгород, E-mail: d.s.kostylev@gmail.com

**Сидякова Валентина Николаевна**, кандидат экономических наук, доцент, Институт пищевых технологий и дизайна – филиала ГБОУ ВО НГИЭУ, г. Нижний Новгород, E-mail: valy-0573@mail.ru

**Ускова Анна Александровна**, Нижегородский государственный педагогический университет имени Козьмы Минина, г. Нижний Новгород, E-mail: annauskova15@gmail.com

**Smirnova Zhanna Venediktovna**, Candidate of Pedagogical Sciences, Associate Professor, Nizhny Novgorod State Pedagogical University named after Kozma Minin, IPTD (Institute of Food Technology and Design) – branch of NGIEU, Nizhny Novgorod, E-mail: z.v.smirnova@mininuniver.ru

**Vaganova Olga Igorevna**, Candidate of Pedagogical Sciences, Associate Professor, Kozma Minin Nizhny Novgorod State Pedagogical University, Nizhny Novgorod, E-mail: vaganova\_o@mail.ru

**Kostylev Denis Sergeevich**, Candidate of Pedagogical Sciences, Associate Professor, «Institute of Food Technologies and Design» – branch of GBOU VO NGIEU, Nizhny Novgorod, E-mail: d.s.kostylev@gmail.com

**Sidiakova Valentina Nikolaevna**, Candidate of Economic Sciences, Associate Professor, Institute of Food Technology and Design – branch of GBOU VO NGIEU, Nizhny Novgorod, E-mail: valy-0573@mail.ru

**Uskova Anna Aleksandrovna**, Nizhny Novgorod State Pedagogical University named after Kozma Minin, Nizhny Novgorod, E-mail: annauskova15@gmail.com

**Аннотация.** В данной статье рассматривается цифровая трансформация в образовательной деятельности учебных заведений. Определена цель исследования, которая определяет проблему цифровизации образования и науки, предложены решение по этой проблеме. Автором поставлены основные задачи проблемы цифровизации в образовательной деятельности. Для улучшения цифровизации и внедрения сквозных цифровых технологий в образование, науку, профессиональную деятельность необходима трансформация образовательной среды. Автором представлены рекомендации по улучшению информатизации в процессе обучения. В процессе исследования определена четкая схема внедрения определенных систем во многих учебных заведениях, рассмотрены самые популярные тренды цифровизации. Проанализированы технологии, которые помогают цифровым преобразованиям происходить в обучении и развитии обучающихся. Сделан вывод, что цифровая трансформация приносит больше удобства, обеспечивает лучшую безопасность данных, повышает точность и обеспечивает более объективную оценку успеваемости учащихся.

**Abstract.** This article discusses the digital transformation in the educational activities of educational institutions. The purpose of the study, which defines the problem of digitalization of education and science, is defined, a solution to this problem is proposed. The author sets the main tasks of the problem of digitalization in educational activities. To improve digitalization and introduce end-to-end digital technologies in education, science, and professional activities, it is necessary to transform the educational environment. The author presents recommendations for improving informatization in the learning process. In the course of the study, a clear scheme for the implementation of certain systems in many educational institutions was determined, and the

most popular digitalization trends were considered. Technologies that help digital transformations occur in the learning and development of students are analyzed. It is concluded that digital transformation brings more convenience, provides better data security, improves accuracy and provides a more objective assessment of student performance.

**Ключевые слова:** цифровая трансформация, образование, наука, цифровые технологии

**Keywords:** digital transformation, education, science, digital technologies

### Введение

С начала пандемии COVID-19 более 1,5 миллиарда учащихся перешли на онлайн-обучение. Чтобы сделать процесс обучения плавным и беспрепятственным для каждого учащегося, образовательные учреждения и Минпросвещения России разрабатывают планы цифровой трансформации и внедряют необходимые изменения.

Образование является одной из крупнейших отраслей в мире, на которую приходится более 6% ВВП. Ожидается, что глобальные расходы почти удвоятся в следующие пять лет и к 2025 году достигнут 404 миллиардов долларов.

Некоторые из возможностей, которые дает цифровая трансформация в высшем образовании, — это микроуроки, интерактивные видео или тесты и даже игры или методы обучения на основе искусственного интеллекта. Все эти опции помогают учащемуся более активно участвовать в процессе и взаимодействовать с соответствующими элементами или задачами. Люди с ограниченными возможностями также получают образование без препятствий и трудностей, например, благодаря преобразованию текста в речь или визуализации, удобной для дальтоников [1].

Цифровая трансформация для учебных заведений — это огромный шаг вперед в совершенствовании учебного процесса и автоматизации множества операций.

Цель исследования: определить проблему цифровизации образования и науки и предложить решение по этой проблеме.

Задачи:

1. Описать проблемы цифровизации.
2. Предложить улучшения процесса цифровизации.
3. Рассмотреть основные тренды цифровизации в образовательных процессах.
4. Определить заметные тенденции цифровой трансформации образования в ближайшем будущем.
5. Подвести итоги.

Главная проблема цифровизации заключается во внедрении в науку и в образовательные процессы, определении ключевого полезного направления развития сферы образования. Я считаю, что эта проблема актуальна в наше время и есть некоторые критические области, в которых возможна цифровизация: управление приемом, минимизация рисков, улучшение результатов обучения, оценка производительности. Также присутствуют основные тренды цифровой трансформации образования: интернет вещей, блокчейн, большие данные.

Несмотря на то, что влияние цифровой трансформации на образование в основном положительное, а диапазон преимуществ весьма широк, на этом пути существуют ряд проблем.

Многие образовательные учреждения не имеют достаточного стека технологий для преобразования системы обучения. Например, в некоторых школах и университетах до сих пор нет компьютеров или доступа к Wi-Fi, а в некоторых есть устаревшие порталы электронного обучения. Следовательно, важно сначала обновить технологии и систему обучения, чтобы внести какие-либо изменения [2].

Школы и университеты обычно не слишком много занимаются разработкой стратегий цифровизации. У них либо нет времени, либо они не знают, как внедрить ту или иную технологию. Вот почему у них обычно нет четкого представления о том, что им нужно изменить или внедрить. Это замедляет процесс и поначалу не приносит ожидаемых результатов [3].

Системные сбои или сбои могут происходить из-за хакерских атак или технических проблем (например, с серверами). Это может привести к существенным утечкам и потерям данных, что недопустимо для солидного учреждения. Отсутствие технических знаний и знаний основ кибербезопасности являются ключевыми факторами, которые могут повлиять на систему электронного обучения.

Для улучшения цифровизации и внедрения сквозных цифровых технологий в образование, науку, профессиональную деятельность необходимо:

#### 1. Управление приемом

Загрузка заявления о зачислении в университеты или школы в автономном режиме занимает много времени. Подавать их через единую онлайн-систему будет намного удобнее. Вы выбираете все интересующие учреждения и сразу отправляете соответствующие документы. Это экономящий время вариант, который не только примет ваши документы, но и обработает их быстрее.

## 2. Минимизация рисков

Болен ли ребенок или занятия были отменены из-за суровых погодных условий, онлайн-обучение справится со всем этим. Чтобы поддерживать отличные показатели посещаемости и не пропустить важный урок можно просто нажать на кнопку «Присоединиться» к уроку дистанционно или просто прочитать материал, загруженный в облако.

## 3. Улучшение результатов обучения

С помощью интерактивных уроков и внедрения высокотехнологичных решений можно мотивировать учащихся и, как следствие, улучшить их навыки обучения. Чем больше внимания они уделяют тому, что происходит, тем больше релевантной информации они смогут усвоить за один раз.

## 4. Оценка производительности

Студенты получают более быстрый доступ к тестам и своим оценкам через онлайн-системы. Системы электронного обучения позволяют подавать работы, проводить мгновенные проверки на плагиат и отслеживать посещаемость. Все эти факторы формируют уровень успеваемости учащихся, который можно легко измерить с помощью цифровой платформы.

Так же существуют тренды цифровой трансформации образования и науки. Цифровые инновации в сфере образования развиваются и постоянно развиваются. Существует четкая схема внедрения определенных систем во многих учебных заведениях.

Рассмотрим самые популярные тренды:

### 1. Интернет вещей

Интернет вещей может внести большие изменения как в онлайн-, так и в оффлайн-процессы обучения. Благодаря этому колледжи и школы могут создавать умные кампусы, автоматизировать многие повторяющиеся задачи и предоставлять всем желающим доступ к высокотехнологичным инструментам, облегчающим жизнь студента [4].

### 2. Блокчейн

Это достаточно удобный вариант для хранения персональных данных сотрудников и обучающихся. Кроме того, использование технологий блокчейна помогает поддерживать безопасность, что является основным условием для ее реализации. Кроме того, технология позволяет проводить проверки подлинности, что снижает вероятность плагиата и мошенничества.

### 3. Большие данные

Большие данные — идеальный вариант для управления огромными массивами информации, ее организации и анализа. В образовании большие данные могут помочь отслеживать успеваемость учащихся и находить способы улучшить процесс обучения.

Тогда как ответить на вопрос «Какие технологии помогают цифровым преобразованиям происходить в обучении и развитии?»

Во-первых, это онлайн-классы. Дистанционное обучение стало огромной тенденцией и возможностью для многих студентов. Теперь возможно поступить в любой колледж или школу по всему миру и остаться в своей комнате. Инструменты онлайн-совещаний, такие как Zoom или Google Meet, позволяют миллионам учащихся получить желаемое образование, даже если у них нет достаточных средств или возможностей для путешествий [5].

Во-вторых, это умные классы. Офлайн-обучение также становится лучше благодаря цифровизации. Умные доски, проекторы, доступ в Интернет и компьютеры позволяют студентам быстро получать необходимую информацию и искать дополнительные материалы в режиме реального времени.

В-третьих, это аналитика. Сбор оценок, результатов экзаменов и других данных в единой онлайн-системе позволяет учителям быстро оценивать свою успеваемость, отслеживать посещаемость и выполнение учебного плана, быстрее оценивать работы и видеть, какие предметы или темы нуждаются в доработке.

В-четвертых, это искусственный интеллект. ИИ может помочь создавать индивидуальные учебные планы, оценивать приблизительный средний балл учащихся, повышать успеваемость учащихся и включать дополнительные параметры доступности. Кроме того, искусственный интеллект может повысить эффективность сотрудников и помочь им повысить качество обучения. Чат-боты, часто задаваемые вопросы и автоматизация процессов могут быть отличными примерами того, как ИИ работает в сфере образования. Примеров цифровой трансформации в сфере высшего образования бесчисленное множество. Прогресс в отрасли достаточно быстрый. Переход на смарт-доски и онлайн-школы — это значительное улучшение, которое продолжает вносить новые изменения в то, как мы учимся [6].

Что еще можно ожидать от развития цифровизации в сфере обучения? Перечислю наиболее заметные тенденции цифровой трансформации образования в ближайшем будущем.

### 1. Облачные сервисы

Все, что вы храните в облаке, обеспечивает мгновенный доступ к любому студенту по всему миру. Эта технология позволяет удаленным учащимся отправлять задания онлайн, быстро получать домашние задания и получать доступ к потоковым лекциям и вебинарам. Кроме того, облачные платформы позволят вам легко совместно выполнять групповые задачи из дома и даже сдавать экзамены.

### 2. Настройка процесса обучения

В зависимости от того, как учащийся лучше всего воспринимает информацию, теперь можно создавать персонализированные учебные планы и рамки для обеспечения наиболее эффективного обучения. Студент может свободно выбирать предпочтительный тип урока, а также взаимодействовать с новой информацией наиболее удобным способом.

### 3. Расширенная доступность

Дистанционное обучение на удивление становится более доступным, чем очный формат. Нет необходимости выходить из дома. У вас больше возможностей получить образование того же уровня, что и ваши сверстники, независимо от вашей инвалидности или проблем со здоровьем. Озвучивание текстов, версии сайтов для дальтоников и многие другие специальные возможности становятся все более распространенными, предоставляя всем равные возможности для учебы.

### 4. Возможности виртуальной реальности

Добавление элемента виртуальной реальности не только увеличивает взаимодействие, но и привлекает больше внимания учащихся. Это также позволяет учащимся ощутить все преимущества обучения на дому, не выходя из дома. Виртуальные выезды на природу, тренажеры для выполнения практических заданий и получение навыков вместо чтения о них — основные преимущества внедрения технологий VR в учебный процесс.

Таким образом, по всему вышесказанному, можно сделать вывод, что невозможно переоценить важность цифровой трансформации в образовании и науке. Это открывает более широкие возможности для учащихся и преподавателей, дает людям с ограниченными возможностями шанс на более доступные условия обучения и помогает повысить уровень вовлеченности учащихся [7].

Это также отличный способ улучшить навыки преподавания. Поскольку вокруг нас растет число процессов цифровизации, учителям, репетиторам и директорам школ в конечном итоге придется привыкнуть к технологиям. Цифровая трансформация приносит

больше удобства, обеспечивает лучшую безопасность данных, повышает точность и обеспечивает более объективную оценку успеваемости учащихся [8].

Цифровая трансформация в образовании направлена на повышение вовлеченности и доступности за счет интерактивного и настраиваемого обучения. В результате онлайн-образование становится более дешевым и всесторонним.

#### Список источников

1. Алиева Э.Ф., Алексеева А.С., Ванданова Э.Л., Карташова Е.В., Резапкина, Г.В. Цифровая переподготовка: обучение руководителей образовательных организаций // Образовательная политика. 2020. № 1 (81). С. 54–61. URL:<https://edpolicy.ru/digital-retraining>
2. Бороненко Т.А., Кайсина А.В., Федотова В.С. Развитие цифровой грамотности школьников в условиях создания цифровой образовательной среды // Перспективы науки и образования. № 2 (38). С. 167–193. URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/razvitie-tsifrovoy-gramotnosti-shkolnikovv-usloviyah-sozdaniya-tsifrovoy-obrazovatelnoy-sredy>.
3. Буцык С.В. «Цифровое» поколение в образовательной системе российского региона: проблемы и пути решения // Открытое образование. № 1. С.27–33. URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/tsifrovoye-pokolenie-v-obrazovatelnoy-sisteme-rossiyskogo-regiona-problemy-i-puti-resheniya>.
4. Ваганова О.И., Михайленко Д.М., Смирнова Ж.В. «Геймификация как инструмент повышения мотивации студентов профессионального обучения» // Известия Балтийской государственной академии рыбопромыслового флота: психолого-педагогические науки. 2022. № 3.
5. Маниковская М.А. Цифровизация образования: вызовы традиционным нормам и принципам морали // Власть и управление на Востоке России. № 2 (87). С. 100–106. URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/tsifrovizatsiya-obrazovaniya-vyzovytraditsionnyh-normam-i-printsipam-morali>.
6. Смирнова Ж.В., Обухова А.И., Торопова А.И., Чайкина Ж.В. «Организация наставнической деятельности в учреждении дополнительного образования детей»// Вестник педагогических наук. 2022. № 4.
7. Чайкина Ж.В., Смирнова Ж.В., Торопова А.И., Семенов А.И. «Образовательная робототехника как средство развития проектных умений обучающихся»// Вестник педагогических наук. 2022. № 1.

#### References

1. Alieva E.F., Alekseeva A.S., Vandanova E.L., Kartashova E.V., Rezapkina G.V. Digital retraining: training of heads of educational organizations // Educational policy. 2020. No. 1 (81). pp. 54-61. URL:<https://edpolicy.ru/digital-retraining>
2. Boronenko T.A., Kaisina A.V., Fedotova V.S. Development of digital literacy of schoolchildren in the conditions of creating a digital educational environment // Prospects of science and education. 2019. No. 2 (38). pp. 167-193. URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/razvitie-tsifrovoy-gramotnosti-shkolnikovv-usloviyah-sozdaniya-tsifrovoy-obrazovatelnoy-sredy>.
3. Butsyk S.V. «Digital» generation in the educational system of the Russian region: problems and solutions // Open education. 2019. No. 1. pp.27–33. URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/tsifrovoe-pokolenie-vobrazovatelnoy-sisteme-rossiyskogo-regiona-problemy-i-puti-resheniya>.
4. Vaganova O.I., Mikhaylenko D.M., Smirnova Zh.V. «Gamification as a tool for increasing the motivation of students of vocational training» // Izvestiya Baltiyskaya gosudarstvennoy akademii rybopromyslovogo flota: psychological and pedagogical sciences. 2022. № 3.
5. Manikovskaya M.A. Digitalization of education: challenges to traditional norms and principles of morality // Power and management in the East of Russia. 2019. No. 2 (87). pp. 100-106. URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/tsifrovizatsiya-obrazovaniya-vyzovytraditsionnyh-normam-i-printsipam-morali>.
6. Smirnova Zh.V., Obukhova A.I., Toropova A.I., Chaikina Zh.V. «Organization of mentoring activities in the institution of additional education of children»// Bulletin of Pedagogical Sciences. 2022. No. 4.
7. Chaikina Zh.V., Smirnova Zh.V., Toropova A.I., Semenenko A.I. «Educational robotics as a means of developing students' project skills»// Bulletin of Pedagogical Sciences. 2022. No. 1.

**Для цитирования:** Смирнова Ж.В., Ваганова О.И., Костылев Д.С., Сидякова В.Н., Ускова А.А. Роль цифровой трансформации науки и образования // Московский экономический журнал. 2022. № 9. URL: <https://qje.su/ekonomicheskaya-teoriya/moskovskij-ekonomicheskij-zhurnal-9-2022-50/>

© Смирнова Ж.В., Ваганова О.И., Костылев Д.С., Сидякова В.Н., Ускова А.А., 2022.

Московский экономический журнал, 2022, № 9.

Научная статья

Original article

УДК 330

doi: 10.55186/2413046X\_2022\_7\_9\_548

**СПОРНЫЕ АСПЕКТЫ ПРОБЛЕМЫ ПОЛИТИКО-ЭКОНОМИЧЕСКОГО  
ИНТЕРЕСА**

**CONTROVERSIAL ASPECTS OF THE PROBLEM OF POLITICAL AND ECONOMIC  
INTEREST**



**Аверина Ольга Михайловна**, кандидат философских наук, преподаватель кафедры «917 Философия», «Московский авиационный институт (национальный исследовательский университет)», E-mail: averinao@rambler.ru

**Averina Olga Mikhailovna**, candidate of philosophical science, teacher of the Department «917 Philosophy», Moscow Aviation Institute (National Research University), E-mail: averinao@rambler.ru

**Аннотация.** В статье раскрывается сущность и политическое содержание категории интерес в контексте решения общефилософской проблемы общего и отдельного; рассматриваются теоретические проблемы, связанные с категорией политического интереса, имеющие отношение ко всем сторонам общественной жизни. В статье дается анализ соотношения объективного и субъективного в политическом процессе. Интерес определяется как свойство субъекта, выражающее его отношение к необходимым средствам удовлетворения потребности, являясь одновременно и формой осознания потребности. Иллюзорность признается автором обязательным компонентом всякого политического интереса как превращенной формы социально-экономических и иных интересов.

**Abstract.** The article reveals the essence and political content of the category of interest in the context of solving the general philosophical problem of the general and separate; theoretical problems related to the category of political interest related to all aspects of public life are considered. In this article, I will analyze the relations between objective and subjective in the

political interests. Interest is defined as a property of the subject, expressing his attitude to the necessary means of satisfying the need, being at the same time a form of awareness of need. Illusory is recognized by the author as an obligatory component form of socio-economic and other interoseres.

**Ключевые слова:** интерес, общественный характер, социальная потребность, субъективность, объективность, неосознанность интересов, социальная философия, общество, морально-нравственные оценки

**Keywords:** interest, public character, social need, subjectivity, objectivity, lack of awareness of interests, social philosophy, society, moral and moral assessments

Интерес является ключевой категорией в понимании человека как индивидуальности и общественного существа. Несомненно, что интерес свойственен только человеку, которого отличает от животного разумная деятельность, имеющая общественный характер. Понятие интереса раскрывает структуру общества, так как люди объединены общими интересами. Сложность проблемы заключается в том, что попытки разделить интерес на объективный и субъективный приводят к крайностям. Абсолютизация объективной стороны возводит его в самостоятельную сущность. Субъективация интереса приводит к отрицанию общественного характера человеческой деятельности, не признает объективности для человека.

Признание объективности главной чертой интереса приводит к трудностям в определении критериев объективности, под которой понимают истинность содержания интереса. Вместе с тем понимание истинности зависит от сознания, критерий правильности интереса находится в самом человеке, следовательно, интерес может быть не только объективным. Интерес, рождаясь в мозгу человека, осознается им как отношение к материальному миру и в этом отношении обретает как бы объективную реальность. Затем интерес опять возвращается из объективных сфер к конкретному индивиду и становится неотъемлемой его частью. Думается, что интерес не может быть только объективным или только субъективным, так как он в своем развитии проходит много стадий. Природа его многообразна и не стоит абсолютизировать одну из них.

Интерес выступает не только в виде отношения между субъектом и объектом, но и в виде свойства, то есть *принадлежности* чему-либо и сам по себе. Правильность постановки проблемы интереса заключается в рассмотрении интереса с разных сторон. В отечественной литературе нет однозначного понимания интереса. Есть лишь некоторые попытки отнести интерес к области сознания, что характерно для психологов. В основном

интерес рассматривается как отношение между миром и человеком, которое выражает направленность деятельности на объект с точки зрения его полезности для преобразования и потребления. В этом ракурсе категория интереса разработана В.О. Бернацким, А.Г. Здравомысловым, Г.М. Гаком, В.Н. Уемовым и другими. Делаются оговорки, что интерес является социальной потребностью, но это нередко лишь усложняет дело, так как интересы касаются не только общественной жизни. Следует ли считать, что надо разделять интерес, относящийся к биологической жизни человека и интерес, касающийся социальной сферы? Следует ли социологии не брать в расчет отдельного индивида? Думается, что камнем преткновения здесь является проблема человека. Толкование человека только как общественного существа кажется узким, необходима психологизация социологии.

Причисление интереса к потребности имеет свое объяснение. Если интерес побуждает человека к деятельности, то он выходит за рамки психики, становится частью необходимости. Человек же строит свои отношения с необходимым ему предметом потребности через свою деятельность. Интерес представляет реальную направленность действия на конкретный предмет, который должен быть потреблен. Когда субъект вступает в отношения с предметом через свою деятельность, то он осознает свои стремления, руководствуясь интересом. Объективность интереса в том, что объективное бытие существует до человека и независимо от него. Проходя через сознание, интерес становится субъективным и именно на этом этапе своего развития побуждает человека к поступкам. Чистый, абстрактный интерес как отношение между миром и человеком, конечно же, существует, но на конкретного человека влияет мало. Возникает противоречие: если источником человека является сознание, то как можно считать интерес полностью независимым от него. Интерес как свойство конкретного индивида сохраняет принадлежность ему и несет на себе его субъективность, несмотря на то, что в определенные моменты может быть независимым от человека. Если делить интерес на два разных типа, то получается два разных интереса, принадлежащих к двум разным наукам: социальной философии и психологии. Думается, что решение вопроса лежит на стыке этих наук.

Человек в современной социологии понимается как деятельный элемент общества, который может изменить окружающий мир и строить свою жизнь по своим планам. С другой стороны, его активность всячески ограничивается всевозможными объективными

факторами, условиями, средой и другими социальными элементами. В результате чего сознательная активность сводится к нулю, и его позиция становится пассивной.

Тезис о возможной неосознанности интересов или об их неправильном понимании ведет к дальнейшему снижению роли человека в реальной жизни. Утверждение о второстепенности значения сознания индивида по сравнению с объективным характером интереса очень удобно для манипуляции людьми, которые не только не знают своих истинных интересов, но и лишены возможности их узнать. Заботу о них берут на себя разнообразные управляющие структуры, они же определяют ценность и истинность интересов. Если интересы существуют вне зависимости от человека, то при современном развитии идеологии их можно даже создавать и внушать, то есть предлагать к осознанию и реализации.

В абстрактной формуле общих интересов, как правило, нет места отдельным индивидам. А ведь именно из них состоит общество. Очень важен вопрос о переходе частных интересов в общественные и обратно. Необходим углубленный анализ связей между обществом и индивидом. Вероятно, что основой для возникновения общих интересов могут стать только наиболее простые их виды, стоящие на уровне элементарных физических и духовных потребностей. Первичные интересы, как наиболее общие для людей сплачивают их вместе и чаще всего принимают характер общественных. В государственной системе общим интересам соответствуют определенные государственные учреждения: суды, тюрьмы, министерства, банки и т.д. Они, в свою очередь становятся носителями этих интересов. Но эти учреждения имеют и свои собственные интересы, не сводимые к частным интересам граждан, а иногда им противоречащие. Политические образования: партии, фракции, объединения имеют тот же характер. Особенность в том, что в их основе лежит не один вид интереса, а множество соединенных вместе: экономические, социальные, национальные, духовные интересы. Выявить интерес отдельного человека практически невозможно. Возникает мнение о невозможности определять интересы общества, отталкиваясь от интересов индивида. За основу берется общность интересов для людей одинакового общественного и экономического положения, не принадлежащих к определенным классам или стратам. Общие интересы вбирают в себя интересы каждого, которые уже нельзя рассматривать отдельно.

Перед нами встает проблема взаимодействия и реализации интересов. В схеме взаимодействия государства и общества не работает обратная связь и возникает ряд

противоречий. Человек, являясь членом общества, не свободен от него, почему же тогда невозможно вывести общественные интересы из интересов отдельного индивида? На эти вопросы нельзя ответить теоретически, так как они касаются практической стороны жизни. Но необходимо отметить важность поставленной проблемы взаимоотношения человека и общества. Она важна для осмысления роли индивида в общественной жизни, для установления связей между ними.

Актуальность темы исследования определяется интересом к проблемам социальной включенности человека в общество, необходимостью исследования социальных условий и сил, образующих социальные процессы. Интерес имеет в своей основе объективно существующие потребности и отражается в сознании в виде целей и задач деятельности. Политические интересы как социальное явление связывают потребности различных членов общества и являются важным элементом в механизме регуляции человеческой деятельности. Осознание проблем, связанных с природой политических интересов, почти непосредственно влияет на идеологическую модель, выдвигаемую данным обществом.

Анализ взаимодействия политических интересов дает ключ к пониманию общественных процессов. Необходимость такого анализа просматривается на примере нашей страны. Современное состояние российского общества характеризуется значительными сдвигами групповых и личностных компонентов общественной жизни, противоборством политических сил, усложнением проблемы согласования интересов общества, коллективов и отдельных личностей. А поскольку интересы, осознанные личностью, трансформируются в побудительную силу, предопределяющую политическую деятельность, то реальной задачей социальной философии становится изучение процессов формирования политических интересов, связей между социальной структурой общества и культурой, процессов приобщения индивидов к существующим социальным нормам (социализацию).

Особенность категории интереса состоит в том, что он может быть рассмотрен не только в философии, но и в социологии, и в политологии. Возникает вопрос о соотношении социальной философии с другими науками, способными к системному изучению общества. П. Сорокин находил естественным предметное пересечение социальной философии и социологии, так как всякая социология «философична», а философия общества неизбежно включает в себя социологический материал. Пересечение проблемного поля социальной философии и социологии вовсе не означает их тождества. Социальная философия рассматривает общество как таковое, раскрывает специфику его

генезиса, функционирования и развития, но не может обойтись без обращения к реальной действительности, изучаемого общества. Анализ социологии же направлен на специфику социальной реальности, ее закономерностей и связей. При этом необходимо отличать философско-социологическое познание общества от частных социальных наук. Познавательную ценность для социальной философии представляет собой соединение философских знаний о мире с исследованием конкретных типов социальной организации общества.

— Интерес как детерминирующий фактор человеческой деятельности по природе своего происхождения имеет двойственный характер. С одной стороны, он рождается в сознании человека и входит в его структуру, с другой стороны, интерес принадлежит социальной жизни индивида, так как связан с его деятельностью. Такая двойственность несет в себе много затруднений для понимания данной категории, которая напрямую связана со многими проблемами современной жизни. Категория политического интереса соединяет в себе разнообразные виды интересов: от экономических до национальных, существующих в реальной жизни.

— Проблема перехода общественных интересов в интересы общества, соотношение политической практики и морали имеет нравственный характер. Политические интересы не есть интересы в политике, они-превращенная форма иных интересов. Но в абстрактной формуле общих интересов, как правило, нет места интересам отдельных людей. Теряется связь между обществом и индивидом. Интересы общества вбирают в себя интересы каждого, которые уже невозможно рассматривать отдельно. Встает проблема взаимодействия и реализации политических интересов, которая решается на практике.

— Политическая практика, понимаемая как реализация интересов ее участников имеет свои собственные цели. Возникает противоречие между выразителями общественных интересов, действующих на политической арене и рядовыми носителями этих интересов, от чьего имени ведется борьба. Но политические организации и отдельные лица, считающие себя выразителями общественных интересов, имеют и свои собственные интересы, которые в политической борьбе ставятся на первое место. Если не придавать значение самостоятельному характеру морали, то ее мерилom становится интерес, понимаемый как приносимая польза в той или иной области. Добродетель будет добродетельна, если она соответствует общему благу, где добродетель не самоцель, а лишь средство на пути достижения цели, которая и есть общепризнанное благо.

Действительно, относительность присутствует в характере морально-нравственных оценок, но не следует выводить из этого их относительную сущность. Если же использовать релятивную основу нравственности для социологических построений и в политике, то это будет вредно для общества в целом. В социальной практике производится подмена содержания нравственных норм, ибо они теряют свое значение и становятся пустым звуком, если исходя из политического интереса можно считать что-то справедливым или несправедливым в зависимости от выгоды.

#### Список источников

1. Бернацкий В.О. Интересы и их роль в обществе. Омск.1990
2. Бурдые П. Социология политики. М.,1993
3. Вебер М. Политика как призвание и профессия. // Избранные произведения. М.1990.
4. Гегель Г.В.Ф. Философия права. М.,1990
5. Дубовицкая Т.Д. Тулитбаева Г.Ф. Социальный интерес: понятие, структура, диагностика, развитие //Фундаментальные исследования-2014, №11-10- с.2276-2279- URL: <https://fundamental-research.ru/ru/article/view?id=35934>
6. Здравомыслов А.Г. Социология: теория, история, практика// Институт социологии РАН-М: Наука 2008-ISBN 978-5-02-035407-4
7. Ольшанский Д.В. Основы политической психологии. Ект-г. Деловая книга 2001.
8. Спорник А.Г. Власть знака: Бессознательные основания и социальные механизмы//Международный журнал экспериментального образования -2015. №121-с.109-111: URL:<https://expeducation.ru/ru/article/view?id=8742>
9. Сорокин П.А. Социальная стратификация и мобильность. //Человек. Цивилизация. Общество. М., 1992
10. Щербаков А.Е. Место мифа в политической идеологии.-Полис. Политические исследования.2003№4. С.175-180: <https://doi.org/10.17976/jpps/2003/04/18>
11. Психологические термины и понятия. (под редакцией Барнесса Э.Мура и Бернарда Д.Файна) М.,2000: <http://yankoschat.ru/gum.html>
12. Юнг К.Г. Психология бессознательного.М.,1994

#### References

1. Bernackij V.O. Interesy i ix rol` v obshhestve. Omsk.1990
2. Burd`e P. Sociologiya politiki. M.,1993
3. Veber M. Politika kak prizvanie i professiya. // Izbranny`e proizvedeniya. M.1990.
4. Gegel` G.V.F. Filosofiya prava. M.,1990

5. Duboviczkaya T.D. Tulitbaeva G.F. Social`ny`j interes: ponyatie, struktura, diagnostitka, razvitie //Fundamental`ny`e issledovaniya-2014, №11-10- s.2276-2279-URL: <https://fundamental-research.ru/ru/article/view?id=35934>
6. Zdravomy`slov A.G. Sociologiya: teoriya, istoriya, praktika// Institut sociologii RAN-M: Nauka 2008-ISBN 978-5-02-035407-4
7. Ol`shanskij D.V. Osnovy` politicheskoy psixologii. Ekt-g. Delovaya kniga 2001.
8. Spornik A.G. Vlast` znaka: Bessoznatel`ny`e osnovaniya i social`ny`e mexanizmy`//Mezhdunarodny`j zhurnal e`ksperimental`nogo obrazovaniya -2015. №121-s.109-111: URL:<https://expeducation.ru/ru/article/view?id=8742>
9. Sorokin P.A. Social`naya stratifikaciya i mobil`nost`. //Chelovek. Civilizaciya. Obshhestvo. M., 1992
10. Shherbakov A.E. Mesto mifa v politicheskoy ideologii.-Polis. Politicheskie issledovaniya.2003№4. S.175-180: <https://doi.org/10.17976/jpps/2003/04/18>
11. Psixologicheskie terminy` i ponyatiya. (pod redakciej Barnessa E`.Mura i Bernarda D.Fajna) M.,2000: <http://yankos chat.ru /gum.html>
12. Yung K.G. Psixologiya bessoznatel`nogo.M.,1994

**Для цитирования:** Аверина О.М. Спорные аспекты проблемы политико-экономического интереса // Московский экономический журнал. 2022. № 9. URL: <https://qje.su/ekonomicheskaya-teoriya/moskovskij-ekonomicheskij-zhurnal-9-2022-52/>

© Аверина О.М, 2022. Московский экономический журнал, 2022, № 9.

Научная статья

Original article

УДК 658

doi: 10.55186/2413046X\_2022\_7\_9\_549

**АВТОМАТИЗАЦИЯ ВОРОНКИ И ПОВЫШЕНИЕ КОНВЕРСИИ ПРОДАЖ  
ЗАРПЛАТНЫХ ПРОЕКТОВ  
FUNNEL AUTOMATION AND INCREASE OF SALARY PROJECT SALES  
CONVERSION**



**Зотова Елена Викторовна**, Член Ассоциации профессионалов управления бизнес-процессами (АПУБП) российского отделения Международной ассоциации BPM-профессионалов — ABPMP Russian Chapter Член Ассоциации Управления проектами «СОВНЕТ»; Эксперт в области управления проектами и бизнес – процессами ПАО Московский кредитный банк, Департамент развития корпоративно-инвестиционного бизнеса, e-mail: lena-h1982@mail.ru

**Zotova Elena Viktorovna**, Member of the Association of Business Process Management Professionals (APUBP) of the Russian branch of the International Association of BPM Professionals — ABPMP Russian Chapter Member of the SOVNET; Project Management Association Expert in the field of project management and business processes of PJSC Credit Bank of Moscow, Department of Corporate and Investment Business Development, e-mail: lena-h1982@mail.ru

**Аннотация.** Проект «Автоматизация воронки и повышение конверсии продаж зарплатных проектов» выстраивается на принципах взаимодействия клиентских менеджеров корпоративного блока и сотрудников розничного блока в процессе продажи клиенту продукта «Зарплатный проект». Разработанные в нем процессы позволяют закрепить ответственность участников процесса на каждом этапе работы с клиентом, определить сроки выполнения задач, повысить эффективность всех участников процесса и качество обслуживания за счет внедрения единых стандартов работы и «принципа одного окна».

В статье рассматривается реализованный по данной методике коммерческий процесс и представлена технология автоматизации воронки и повышения конверсии продаж зарплатных проектов в коммерческом банке. Приводится обоснование целесообразности автоматизации данного процесса.

Конечный результат автоматизации воронки продаж зарплатных проектов заключается в повышении конверсии продаж банка, сокращении времени time to money и повышении управляемости коммерческим процессом. Отсутствие доступных автоматизированных решений, позволяющих оптимизировать данный процесс, также влияет на скорость принятия решений и качество продажи, выполнение стандартных операций по продукту, отражается на эффективности работы розничных и корпоративных сотрудников.

Для решения этих задач была разработана авторская методика с последующей автоматизацией описанных в ней процессов, определяющая единые стандарты работы и правила взаимодействия сотрудников розничного и корпоративного блоков в отношении клиентов корпоративного бизнеса в процессе продажи и оформления продукта «Зарплатный проект». Данная методика была успешно внедрена в коммерческий процесс крупного банка, входящего в топ — 10 банков России. Статья нацелена на раскрытие данной методики и возможностей применения ее на практике.

**Abstract.** The project «Automation of the funnel and increasing the conversion of sales of salary projects» is based on the principles of interaction between client managers of the corporate block and employees of the retail block in the process of selling the product «Salary Project» to the client. The processes developed in it make it possible to consolidate the responsibility of the process participants at each stage of working with the client, determine the deadlines for completing tasks, increase the efficiency of all process participants and the quality of service through the introduction of uniform work standards and the «one window principle». The article discusses the commercial process implemented by this method and presents the technology of funnel automation and increasing the conversion of sales of salary projects in a commercial bank. The rationale for the feasibility of automating this process is given. The end result of automating the sales funnel of salary projects is to increase the bank's sales conversion, reduce time to money and increase management

**Ключевые слова:** воронка продаж, зарплатный проект, банки, корпоративные клиенты, розничный блок, автоматизация, повышение конверсии

**Keywords:** sales funnel, salary project, banks, corporate clients, retail unit, automation, conversion increase

Современные банки функционируют в среде с высоким уровнем конкуренции. Особенно активно борьба ведется за корпоративный сегмент, открывающий в банках зарплатные проекты. Привлечение таких клиентов одновременно повышает объем кредитных, депозитных и других услуг, оказываемых, в том числе физическим лицам, а значит, расширяет финансовую деятельность банка, повышая его продажи в целом и прибыль.

Продвижение зарплатных проектов в банках является довольно сложным бизнес — процессом, так как этот банковский продукт находится на стыке розничного и корпоративного бизнесов. С точки зрения корпоративного бизнеса клиентом является юридическое лицо или индивидуальный предприниматель – пользователь продукта «Зарплатный проект», а их работники – не просто держателями зарплатных карт, а потенциальными клиентами розничных продуктов и услуг, которые приносят банку основной доход. В связи с этим правильно выстроенное взаимодействие между корпоративным и розничным блоками является важным процессом, от которого напрямую зависит эффективность продаж зарплатных проектов.

Разработка является важной для всех участников «зарплатного проекта», поскольку предусматривает интересы каждой из сторон: сотрудники банка заинтересованы в усилении системы мотивации своей работы, руководящий состав банка в повышенных результатах труда персонала, занятого в реализации «зарплатных проектов», клиенты – в получении более качественного банковского продукта.

Для того чтобы понимать суть автоматизации воронки и повышения конверсии продаж зарплатных проектов необходимо представить основные понятия, связанные с зарплатным проектом и бизнес-процесс их продажи в банке.

Зарплатный проект в современных условиях представляет собой банковскую услугу, предоставляемую корпоративным клиентам по автоматическому зачислению заработных плат и других начислений сотрудникам клиентов на их банковские карты [1]. При этом банк расширяет не только количество корпоративных клиентов, но и повышает численность частного блока посредством осуществления финансовых операций на их банковских картах.

Данная услуга внедрена практически всеми крупными банками и является довольно доходной [2]. Для продвижения зарплатного проекта клиентскими менеджерами

используются маркетинговые технологии. В виду того, что основной доход от реализации зарплатного проекта банк получает от кросс – продаж банковских продуктов розничным клиентам (работникам корпоративных клиентов в рамках зарплатных проектов), владельцем продукта «Зарплатный проект», как правило, является розничный блок. Таким образом, развитием продаж зарплатных проектов занимаются сотрудники розницы, которые не всегда эффективно справляются с привлечением корпоративного клиента, требующего особого и индивидуального подхода в обслуживании. Согласно авторской методике взаимодействия сотрудников розничного и корпоративного бизнеса в процессе продажи продукта «Зарплатный проект» схема продаж клиенту зарплатного продукта реализуется по «принципу одного окна» с обязательным участием в процессе клиентского менеджера корпоративного бизнеса (куратора клиента) и сотрудников розничного бизнеса (владельца продукта и менеджеров розничной сети). Процесс продажи состоит из 5 (пяти) основных этапов, состав которых приведён на рисунке 1:

Эффективность данного метода заключается в синергии корпоративного и розничного направлений бизнеса и полном их взаимодействии, в рамках которого клиентский менеджер корпоративного бизнеса осуществляет онбординг корпоративного клиента и получает согласие на сделку, а дальнейшая работа по оформлению продукта «Зарплатный проект» и кросс – продажи осуществляются сотрудниками розничного блока [3]. Процесс автоматизирован в корпоративном CRM, что позволяет фиксировать сроки сделки и

повысить прозрачность контроля за ходом и качеством исполнения коммерческого процесса [4].

Таким образом, мы получаем управляемый сквозной процесс, в рамках которого результаты первых активностей с клиентом (встреч и звонков) до получения согласия на заключение договора в системе CRM отражает клиентский менеджер (куратор клиента), после чего к процессу подключается сотрудник розничного бизнеса, как правило, владелец продукта или сотрудник с sales – функцией в рознице для последующего продвижения клиента по воронке продаж в системе CRM.

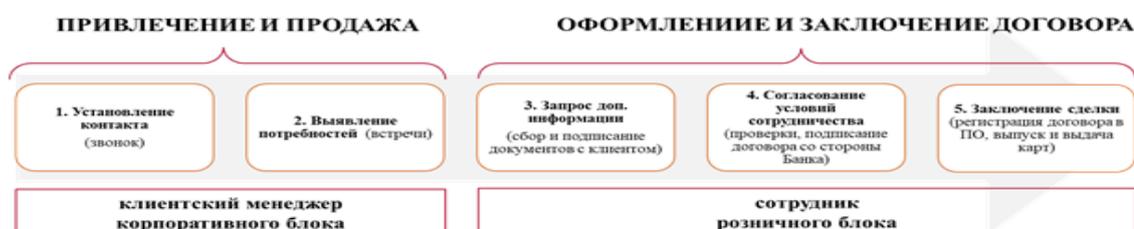
Если инициатором первых активностей с клиентом становится сотрудник розничного бизнеса, срабатывает «принцип одного окна», в рамках которого ко встрече привлекается клиентский менеджер корпоративного блока.

Ведение потенциальной сделки в корпоративном CRM происходит через автоматическое назначение задач внутри этапов процесса и при переходе из одного этапа в другой. Таким образом, следующая задача назначается по результату выполнения предыдущей задачи.

По мере продвижения потенциального клиента по воронке продаж для всех участников процесса взаимодействия с клиентом устанавливаются целевые коэффициенты трансформации проводимых активностей [5].

При этом именно «воронка продаж» выступает ключевым механизмом формирования системы мотивации сотрудников, занятых в продажах. Как правило, она составляется в автоматизированной системе, которая учитывает объем и скорость продаж каждого клиентского менеджера. По сути, это маркетинговая модель, позволяющая автоматизировать отчеты и держать продажи под контролем, формализовать весь алгоритм сделки, используя прикладные КРІ для менеджеров [6].

Работа в корпоративном CRM по воронке продаж продукта «Зарплатный проект» ведется участниками процесса в следующем порядке (рисунок 2).



**Рисунок 2. Этапы работы в корпоративном CRM по воронке продаж продукта «Зарплатный проект»**

Источник: составлено автором

Сделка закрывается со статусом «успешно завершённой» только по факту 1-го фондирования, а потенциальная сделка автоматически закрывается со статусом «отказ» при отсутствии первого фондирования по истечении 6-ти месяцев с даты регистрации договора в программном обеспечении.

Основными недостатками традиционного процесса продаж является невозможность объединения работы розничного и корпоративного блоков. Во многих банках продукт «Зарплатный проект» в структуре доходов относится к розничному бизнесу, а корпоративный блок не всегда заинтересован участвовать в продажах зарплатных проектов или участвует очень опосредованно в виду отсутствия мотивации сотрудников, занятых в данном секторе. За мотивацию (бонус) в обычных условиях клиентский менеджер корпоративного блока предлагает зарплатный проект в рамках комплексного онбординга юридических лиц. С этой целью при создании клиентской карточки в корпоративном CRM и согласии на сделку он «заводит» потенциальную сделку в систему и «передаёт» ее в розницу для дальнейшего оформления.

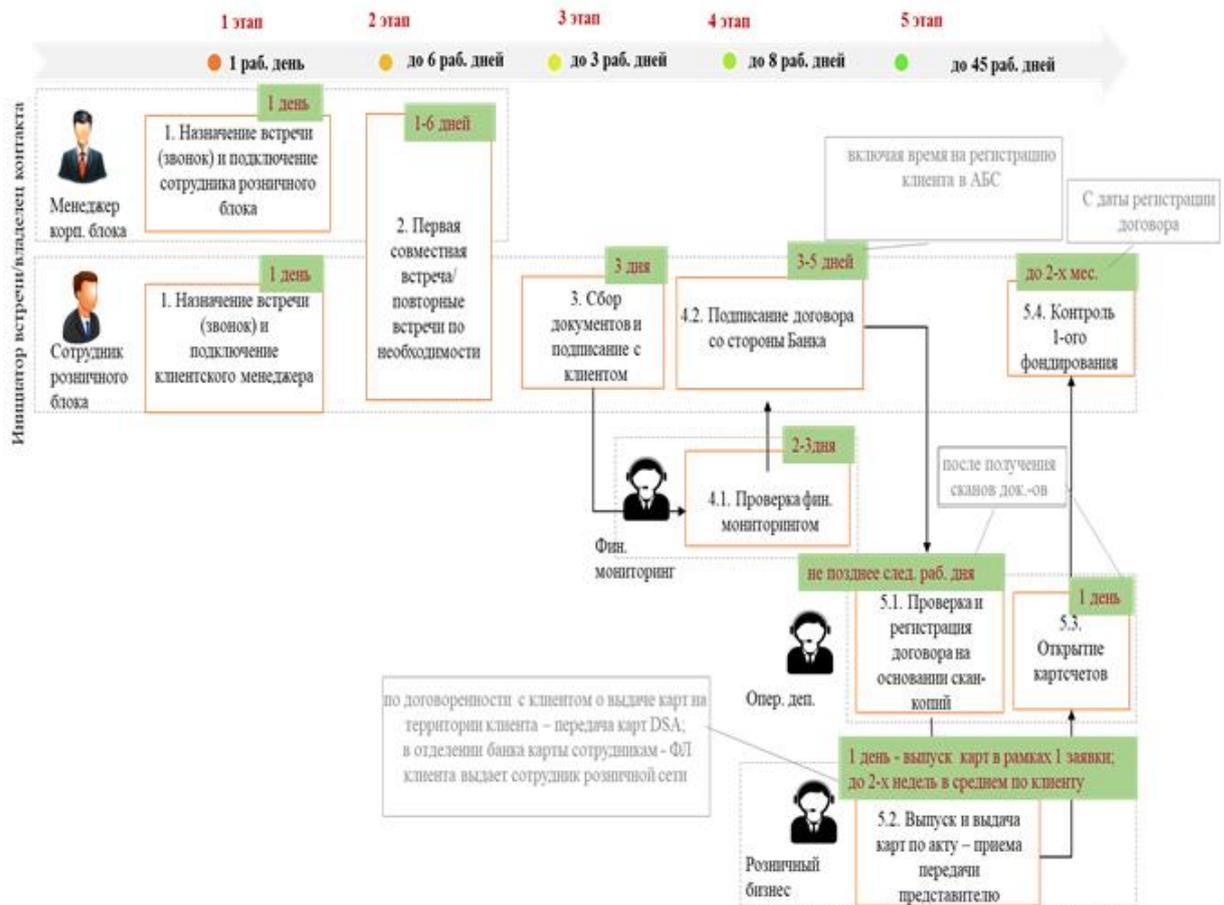
Акцентируя внимание на выявленных недостатках в автоматизации процесса продаж зарплатных проектов, было разработано собственное технологическое решение на основании описанного выше алгоритма работы, представленного в рамках авторской методики взаимодействия подразделений корпоративного и розничного блоков, позволяющее одновременно нескольким ключевым пользователям из разных направлений бизнеса управлять потенциальной сделкой на базе корпоративного CRM. В результате проекта были достигнуты следующие цели проекта, которые систематизированы на рисунке 3:

- Разработаны принципы взаимодействия подразделений розничного и корпоративного бизнеса в процессе продажи клиенту продукта «зарплатный проект»
- Закреплена ответственность участников процесса на каждом этапе работы с клиентом
- Определены сроки выполнения задач на каждом этапе процесса продажи
- Повышена эффективность всех участников процесса и качество обслуживания за счет внедрения единых стандартов работы и «принципа одного окна»
- Повышена управляемость коммерческого процесса за счет автоматизации воронки продаж в корпоративном CRM
- Минимизированы затраты времени на решение стандартных задач в процессе привлечения и предложения клиенту продукта "Зарплатный проект"
- Повышена конверсия продаж

**Рисунок 3. Цели проекта «Автоматизация воронки и повышение конверсии продаж зарплатных проектов»**

Источник: составлено автором

Более подробно схема работы воронки продаж зарплатного проекта в корпоративном CRM приведена на рисунке 4.



**Рисунок 4. Схема функционирования «воронки продаж» зарплатного проекта в банке**

Источник: составлено автором

В данном решении воронка продаж движется через задачи: по завершении задачи предыдущего этапа автоматически назначается задача следующего этапа воронки на соответствующего ответственного исполнителя.

Разработанное решение выстраивается на том, что для всех участников процесса взаимодействия с клиентом устанавливаются целевые коэффициенты трансформации проводимых активностей по мере продвижения потенциального клиента по воронке продаж продукта «Зарплатный проект», состав которых приведен в таблице 1.

**Таблица 1. Целевые коэффициенты трансформации проводимых активностей по мере продвижения потенциального клиента по воронке продаж продукта «Зарплатный проект»**

№ п/п	Активности	Уровень конверсии активности, %
1	Потенциал пайп-лайна	100
2	Контакт установлен (дозвонились)	+80
3	Получено согласие на встречу	+15
4	Встреча проведена	+85
5	Получено согласие на заключение договора	+30
6	Договор подписан	+80
7	Карты выпущены	+90
8	Прошло 1-ое фондирование выпущенных карт	+100

Источник: составлено автором

Результат первой встречи с клиентом в корпоративной системе CRM отражает клиентский менеджер корпоративного блока. После проставления результата первой встречи с клиентом ведение потенциальной сделки осуществляется сотрудником розничного блока через автоматическое назначение следующей задачи при проставлении результата выполнения предыдущей.

Вероятность завершения потенциальной сделки по мере продвижения клиента по воронке продаж корректируется автоматически с учетом значений коэффициентов, состав которых приведен в таблице 2.

**Таблица 2. Значения коэффициентов вероятности завершения потенциальной сделки**

Этап	Описание этапа	Вероятность завершения сделки, %
Этап 0	потенциальный зарплатный клиент в пайп-лайне	5
Этап 1	установление контакта	10
Этап 2	выявление потребностей	30
Этап 3	запрос дополнительной информации	40
Этап 4	согласование условий сотрудничества	70
Этап 5	заключение сделки, первое фондирование	90 100

Источник: составлено автором

Данный проект позволил распределить ответственность между всеми участниками коммерческого процесса продаж продукта «Зарплатный проект», что способствовало повышению ответственности и вовлеченности участников процесса на каждом его этапе и снижению затрат времени на решение стандартных задач. В результате автоматизации

процесса в корпоративном CRM была повышена точность и скорость исполнения предусмотренных процессом задач и минимизирован человеческий фактор, стало возможным фиксировать и отслеживать сроки сделки в системе CRM.

По сути, в результате появляется возможность автоматизации всего процесса продажи зарплатного проекта.

Одна из ключевых особенностей данной разработки является успешная коллаборация двух ключевых направлений бизнеса в банке, в рамках которой становится возможным выстроить совместную работу в достижении общепанковских целей.

Коммерческий процесс с данной методикой взаимодействия и технологией автоматизации воронки продаж был успешно реализован во всех подразделениях филиальной сети банка в отношении работы с крупными корпоративными клиентами и в сегменте SMEs (Small and Medium Enterprises).

За счет автоматизации воронки продаж и внедрения единых стандартов работы сотрудников розничного и корпоративного блоков усилились и возможности контролировать продажи на каждом этапе реализации проекта, а срок реализации зарплатного проекта в среднем сократился в 2 раза. Более точные данные по эффективности проекта приведены в таблице 3.

**Таблица 3. Показатели эффективности автоматизации воронки продаж зарплатного проекта и внедрения единых стандартов работы**

Показатели эффективности	До внедрения проекта	После внедрения проекта
Срок реализации зарплатных проектов time to money	6 месяцев	3 месяца
Конверсия продаж	1,2 %	3%
Продуктовое проникновение в клиентскую базу	8,5 %	10 %
Рост продаж продуктов на 1 клиента	1,36	2,8
Выполнение бизнес – плана по привлечению новых зарплатных карт (среднее значение по сети)	80%	100%
Фиксирование сроков сделки в корп. CRM	Отсутствует	Функционал реализован и автоматизирован, сроки каждого этапа отслеживаются

Благодаря тесному сотрудничеству корпоративного и розничного блоков стало возможным добиться высоких результатов: сократить срок заключения потенциальной сделки с 6 до 3-х месяцев (с даты первой встречи до первого фондирования), увеличить

продуктовое проникновение в клиентскую базу на 17%, повысить продажи (количество продуктов) на одного корпоративного клиента более чем в 2 раза, достичь стабильного выполнения планового уровня продаж и увеличить текущий уровень продуктивности на 1 клиентского менеджера в среднем на 25% по всей филиальной сети банка. –

**Вывод:**

Разработанная методология продаж и технологическое решение по автоматизации воронки продаж зарплатного проекта выстраивается на взаимодействии клиентских менеджеров и сотрудников розничного и корпоративного блоков, что повышает оперативность их действий и конверсию продаж зарплатных проектов в коммерческом банке. Целесообразность автоматизации данного процесса выражается в повышении мотивации сотрудников и доказана распределением ответственности участников процесса на каждом этапе работы с клиентом, ускорением действий в выполнении задач, внедрением единых стандартов работы, основанных на «принципах одного окна». Конечный результат автоматизации воронки и повышения конверсии продаж зарплатных проектов заключается в повышении конверсии продаж банка.

Рассмотренная в статье авторская методика и автоматизация описанных в ней процессов работы с зарплатными клиентами относится к лучшим практикам и рекомендована к внедрению в банковском секторе и других финансовых институтах, реализующих продукт «Зарплатный проект».

Разработанный способ автоматизации был апробирован и внедрен во всей филиальной сети банка не только в отношении работы с крупными корпоративными клиентами, а также с клиентами среднего и малого бизнеса.

Данное решение имеет широкую направленность, то есть разработанная технология может найти свое применение в любом финансовом учреждении, реализующим зарплатный проект. Потенциал широкого распространения оценивается как высокий, и это обусловлено еще и тем, что предложенная воронка продаж является универсальной по своей структуре и может быть интегрирована в любую систему CRM, в которой работает организация. В виду своей универсальности воронка продаж может быть адаптирована к продажам, по сути, любого продукта.

#### **Список источников**

1. Зарплатный проект без визита в банк// [http://www.sberbank.ru/ru/s\\_m\\_business/bankingservice/cards/salaryproject](http://www.sberbank.ru/ru/s_m_business/bankingservice/cards/salaryproject) (Дата обращения: 28.09.2022 г.)

2. Сайт «Business.ru» [Электронный ресурс] // URL: <https://www.business.ru/blog/165-top-6-zarplatnyh-proektov-v-2021-godu-kak-vybrat-ili-smenit-bank> (дата обращения 18.09.2022 г.).
3. Иванов Е.А. Деятельность банков по реализации зарплатных проектов // Скиф. 2021. №7 (59). URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/deyatelnost-bankov-po-realizatsii-zarplatnyh-proektov> (дата обращения: 28.09.2022).
4. Информационный банковский ресурс Banki.ru [Электронный ресурс] // URL: [https://www.banki.ru/wikibank/zarplatnyiy\\_proekt/](https://www.banki.ru/wikibank/zarplatnyiy_proekt/) (дата обращения 12.09.2022 г.).
5. Что такое KPI в продажах: суть понятия и пример расчета <https://www.gd.ru/articles/10576-cto-takoe-kpi-v-prodajah?ysclid=l8m3akr4zb560034299> (дата обращения 12.09.2022 г.).
6. Этапы воронки продаж: пошаговая инструкция по внедрению в 2022 году // <https://kontur.ru/articles/5734?ysclid=l8m36oqfc0124802714> (дата обращения 12.09.2022 г.).
7. Как трансформируются зарплатные проекты банков [Электронный ресурс] // <https://rb.ru/longread/zarplata-iz-banka/> (дата обращения 12.09.2022 г.).
8. Иванов Е.А. Деятельность банков по реализации зарплатных проектов // Скиф. 2021. №7 (59). URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/deyatelnost-bankov-po-realizatsii-zarplatnyh-proektov> (дата обращения: 09.10.2022).
9. Сайт «Business.ru» [Электронный ресурс] // URL: <https://www.business.ru/blog/165-top-6-zarplatnyh-proektov-v-2021-godu-kak-vybrat-ili-smenit-bank> (дата обращения 18.09.2022 г.).
10. Информационный банковский ресурс Banki.ru [Электронный ресурс] // URL: [https://www.banki.ru/wikibank/zarplatnyiy\\_proekt/](https://www.banki.ru/wikibank/zarplatnyiy_proekt/) (дата обращения 12.09.2022 г.).

#### References

1. Zarplatny`j projekt bez vizita v bank // [http://www.sberbank.ru/ru/s\\_m\\_business/bankingservice/cards/salaryproject](http://www.sberbank.ru/ru/s_m_business/bankingservice/cards/salaryproject) (Data obrashheniya: 28.09.2022 g.)
2. Sajt «Business.ru» [E`lektronny`j resurs] // URL: <https://www.business.ru/blog/165-top-6-zarplatnyh-proektov-v-2021-godu-kak-vybrat-ili-smenit-bank> (data obrashheniya 18.09.2022 g.).
3. Ivanov E.A. Deyatel`nost` bankov po realizacii zarplatny`x projektov // Skif. 2021. №7 (59). URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/deyatelnost-bankov-po-realizatsii-zarplatnyh-proektov> (data obrashheniya: 28.09.2022).
4. Informacionny`j bankovskij resurs Banki.ru [E`lektronny`j resurs] // URL: [https://www.banki.ru/wikibank/zarplatnyiy\\_proekt/](https://www.banki.ru/wikibank/zarplatnyiy_proekt/) (data obrashheniya 12.09.2022 g.).

5. Chto takoe KPI v prodazhax: sut` ponyatiya i primer rascheta <https://www.gd.ru/articles/10576-chto-takoe-kpi-v-prodajah?ysclid=l8m3akr4zb560034299> (data obrashheniya 12.09.2022 g.).
6. E`tapy` voronki prodazh: poshagovaya instrukciya po vnedreniyu v 2022 godu // <https://kontur.ru/articles/5734?ysclid=l8m36oqfc0124802714> (data obrashheniya 12.09.2022 g.).
7. Kak transformiruyutsya zarplatny`e proekty` bankov [E`lektronny`j resurs] // <https://rb.ru/longread/zarplata-iz-banka/> (data obrashheniya 12.09.2022 g.).
8. Ivanov E.A. Deyatel`nost` bankov po realizacii zarplatny`x proektov // Skif. 2021. №7 (59). URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/deyatelnost-bankov-po-realizatsii-zarplatnyh-proektov> (data obrashheniya: 09.10.2022).
9. Sajt «Business.ru» [E`lektronny`j resurs] // URL: <https://www.business.ru/blog/165-top-6-zarplatnyh-proektov-v-2021-godu-kak-vybrat-ili-smenit-bank> (data obrashheniya 18.09.2022g.).
10. Informacionny`j bankovskij resurs Banki.ru [E`lektronny`j resurs] // URL: [https://www.banki.ru/wikibank/zarplatnyiy\\_proekt/](https://www.banki.ru/wikibank/zarplatnyiy_proekt/) (data obrashheniya 12.09.2022 g.).

**Для цитирования:** Зотова Е.В. Автоматизация воронки и повышение конверсии продаж зарплатных проектов // Московский экономический журнал. 2022. № 9. URL: <https://qje.su/ekonomicheskaya-teoriya/moskovskij-ekonomicheskij-zhurnal-9-2022-53/>

© Зотова Е.В., 2022. Московский экономический журнал, 2022, № 9.

Научная статья

Original article

УДК 338.45.01

doi: 10.55186/2413046X\_2022\_7\_9\_550

**ЦИФРОВИЗАЦИЯ В ПРОМЫШЛЕННОСТИ: ОСНОВНЫЕ ТРЕНДЫ И ЗАДАЧИ  
ОБЕСПЕЧЕНИЯ КОНКУРЕНТОСПОСОБНОСТИ**  
**DIGITALIZATION IN INDUSTRY: THE MAIN TRENDS AND CHALLENGES OF  
ENSURING COMPETITIVENESS**



**Бакрунов Юрий Октавьевич**, д.э.н., профессор, профессор кафедры менеджмента и инноваций НИУ МГСУ, E-mail: bakrunovy@mgisu.ru

**Олейник Андрей Владимирович**, д.т.н., профессор, старший научный сотрудник ФГАУН ИКТИ РАН, E-mail: vv2@bk.ru

**Андреев Владимир Николаевич**, к.э.н., доцент, доцент кафедры финансового менеджмента ФГБОУ ВО «МГТУ «СТАНКИН», E-mail: andreevv85@mail.ru

**Ушакова Наталья Александровна**, к.п.н., доцент, доцент кафедры менеджмента и экономики спортивной индустрии им. В.В. Кузина «Российский университет спорта ГЦОЛИФК», E-mail: tetyamoty@mail.ru

**Вивчар Григорий Антонович**, аспирант кафедры финансового менеджмента ФГБОУ ВО «МГТУ «СТАНКИН», E-mail: vivchar\_greg@list.ru

**Bakrunov Yuri Octavievich**, Doctor of Economics, Professor, Professor of the Department of Management and Innovation of the NRU MGSU, E-mail: bakrunovy@mgisu.ru

**Oleinik Andrey Vladimirovich**, Doctor of Technical Sciences, Professor, Senior Researcher at ICTI RAS, E-mail: vv2@bk.ru

**Andreev Vladimir Nikolaevich**, Candidate of Economics, Associate Professor, Associate Professor of the Department of Financial Management of the Moscow State Technological University «STANKIN», E-mail: andreevv85@mail.ru

**Ushakova Natalia Aleksandrovna**, Ph.D., Associate Professor, Associate Professor of the Department of Management and Economics of the Sports Industry named after V.V. Kuzin «Russian University of Sports GTSOLIFK», E-mail: tetyamotya@mail.ru

**Grigory Antonovich Vivchar**, postgraduate student of the Department of Financial Management of the STANKIN Moscow State Technological University, E-mail: vivchar\_greg@list.ru

**Аннотация.** Цифровые технологии повышают эффективность промышленных предприятий, а также обеспечивают их конкурентоспособность за счет цифровизации реализуемых бизнес-процессов. В статье проводится анализ источников информации по проблеме цифровизации в промышленности, в частности, изучение понятийно-категориального аппарата, современного состояния данных технологий в России, перспективы процессов цифровизации, а также барьеры, препятствующие их внедрению. Рассматриваются ключевые тренды в цифровизации промышленности России, а также предлагаются пути решения проблем в данной сфере.

**Abstract.** Digital technologies increase the efficiency of industrial enterprises, as well as ensure their competitiveness by digitalizing the implemented business processes. The article analyzes the sources of information on the problem of digitalization in industry, in particular, the study of the conceptual and categorical apparatus, the current state of these technologies in Russia, the prospects of digitalization processes, as well as barriers preventing their implementation. The key trends in the digitalization of the Russian industry are considered, as well as ways to solve problems in this area are proposed.

**Ключевые слова:** цифровая экономика, цифровизация, конкурентоспособность, промышленность, тренды, государственно-частное партнерство

**Keywords:** digital economy, digitalization, competitiveness, industry, trends, public-private partnership

### **Введение**

Современный мир развивается стремительными темпами, появляются новые цифровые технологии, которые все больше охватывают деятельность людей, используются во всех видах бизнеса, промышленности. Происходит цифровизация всех систем и отраслей, повышается степень использования высоких технологий в промышленности, что положительно влияет на эффективность деятельности и производительность труда в отраслях. Так, существует прямая зависимость эффективности деятельности промышленных предприятий и применения на них

цифровых технологий. Так, согласно Шарамеевой Е.В., предприятия, которые активно внедряют цифровые технологии, демонстрируют более высокие финансовые результаты доходности и выручки [17].

Президент Российской Федерации В.В. Путин в 2019 году отметил, что необходимо партнерство российского бизнеса и государства в сфере развития новых технологий, таких как искусственный интеллект и цифровые технологии [12]. Также в Стратегии научно-технологического развития Российской Федерации, утвержденной Указом Президента Российской Федерации от 1 декабря 2016 г. № 642 [13], отмечена необходимость перехода к цифровым, интеллектуальным производственным технологиям, роботизированным системам, новым материалам и способам конструирования, созданию систем обработки больших объемов данных, машинного обучения и искусственного интеллекта [15]. Развитие цифровых технологий дает новые возможности бизнесу, повышает его рентабельность за счет внедрения новых технологий в свое производство, а для государства дает технологическое и экономическое развитие.

Промышленность сегодня является одной из важнейших отраслей российской экономики, поскольку она отвечает за создание инновационных продуктов, востребованных за рубежом, обеспечивает рост экономики, а также развивает технологичный потенциал страны. Сегодня Россия значительно отстает по уровню развития промышленности от других стран с точки зрения использования цифровых технологий. Для промышленных предприятий цифровизация имеет особое значение, ведь высокотехнологичное производство и ноу-хау делает их продукцию более качественной, востребованной, конкурентоспособной и современной. Для России это особенно актуально, поскольку для нашей промышленности важно увеличивать объем секторов экономики, не связанных с сырьем и энергией, что возможно только за счет активного внедрения цифровых технологий в промышленность. Это позволит России стать более конкурентоспособной на мировой арене, повысить экономическую устойчивость, стать высокоразвитой страной с точки зрения цифровизации. Именно поэтому данная тема актуальна, ее необходимо изучать, чтобы способствовать повышению эффективности работы предприятий в России, а также ее экономическому и технологическому развитию.

*Целью настоящей работы* является проведение анализа информационных источников по проблеме цифровизации в промышленности и выработка предложений и рекомендаций для российской промышленности по наиболее эффективным направлениям использования данных технологий.

Задачами настоящего исследования являются:

- изучение понятийно-категориального аппарата и современного состояния цифровых технологий в Российской Федерации;
- изучение перспектив процессов цифровизации, а также барьеров, препятствующих их внедрению;
- анализ ключевых трендов цифровизации промышленности России, а также направлений решения проблем в данной сфере.

### **Цифровизация в промышленности: состояние, проблемы реализации**

Необходимо отметить, что понятие «цифровая промышленность» используется с середины 1990-х годов, впервые термин встречается в работе Дона Тапскотта «Цифровая экономика» 1994 года, в качестве частного случая цифровизации экономики [18].

Проанализируем текущее состояние России в части цифровизации промышленности. Так, в России существует технологический проект «Технет» национальной технологической инициативы, который ориентирован на кардинальный рост производительности труда в промышленности в 2025-2035 годах за счет использования новых технологий. Показатели, заложенные в данный проект, предусматривают следующие количественные значения: рост производительности труда на 30 %, рост удельного веса машин и оборудования в экспорте России на 13 % [8]. Так, встраивание в глобальную промышленную революцию должно положительно повлиять на технологические процессы в промышленности, технологии управления производством и, в результате, – на технологическое развитие России [1].

Перейдем к анализу проблемы цифровизации в промышленности, отметив ключевые мнения и выводы исследователей, посвятивших свои работы данной теме. Отметим, что на успешное проведение цифровизации промышленных предприятий в России, согласно Трофимовой Н.Н. [12], влияет ряд факторов. К ним, в частности, относятся горизонтальная и вертикальная интеграция предприятий, активное использование технологий информационной безопасности, аддитивного производства, компьютерного моделирования, робототехники, а также ряд других факторов.

Согласно Пудовкиной О.Е., внедрение цифровых технологий в деятельность промышленного предприятия повышает устойчивость его работы, эффективность производства, сокращает время на разработку и производство продукции, время вывода на рынок и поставки потребителю, а также оптимизирует процессы формирования и использования ресурсов компании. Более того, современные цифровые технологии

позволяют в режиме реального времени собирать и анализировать информацию о производстве, делать значимые для предприятия и экономически обоснованные выводы, а также предлагать решения по оптимизации промышленного производства. Подобная информация должна использоваться техническими работниками, работниками экономических служб и управленческим персоналом [9].

Однако, важно заметить, что, поэтапно внедряя цифровые процессы, значительная часть российских предприятий оказалась не готова к кардинальным технологическим изменениям и росту цифровизации деятельности, что связано с недостаточным финансовым и техническим обеспечением, высокими затратами по внедрению цифровых процессов, а также недостаточным научно-методическим обеспечением [1]. Отметим при этом, что при переходе промышленного предприятия в цифровое, необходимо учитывать ряд нюансов, выделенных Дривольской Н.А. и Моложавенко О.А. [4]. Так, сбои в единой цифровой системе могут повлечь за собой реализацию угроз, которые будут крайне негативно отражаться на величине расходов и экономических результатах предприятия. Также необходимо в максимально возможной степени формализовать все бизнес-процессы предприятия, так как именно это является залогом их успешной автоматизации и цифровизации. Цифровизации, в частности, должны быть подвергнуты такие процессы, как производство, контроль качества, разработка продукции, логистика, обучение персонала, разработка и внедрение инноваций и ряд других. В свою очередь, это требует значительных финансовых вложений, которые зачастую недоступны многим промышленным предприятиям.

Повторно обратимся к работе Трофимовой Н.Н. и выделим ключевые препятствия, которые усложняют процесс внедрения цифровых технологий на российских промышленных предприятиях [12]:

- во-первых, материально-техническая база многих предприятий является устаревшей, неспособной поддержать внедрение передовых технологий;
- во-вторых, высокотехнологичная продукция, выпускаемая с использованием цифровых технологий, имеет определенные сложности при ее выведении на рынок, и спрос на нее также сложно прогнозировать, что осложняет моделирование денежных потоков от ее реализации в будущем;
- в-третьих, инфраструктура большинства предприятий не обеспечивает возможности полноценно и надежно реализовать цифровые технологии;

— в-четвертых, предприятия не располагают достаточным количеством квалифицированных кадров для инициации и поддержки проектов цифровизации.

Для повышения эффективности внедрения инноваций в российской промышленности, в том числе, основанных на цифровых технологиях необходимы модернизация оборудования и создание соответствующей информационной инфраструктуры, что требует значительных инвестиций, эффективным способом привлечения которых является государственно-частное партнерство. Это позволит минимизировать финансовые риски для инвесторов на всех этапах инвестиционного процесса [11].

### **Цифровизация в промышленности: основные тренды, направления государственной поддержки**

Далее, рассмотрим некоторые тренды цифровизации российской промышленности. Для этого обратимся к работе Хабибуллина Р.И., в которой проведен подробный анализ данной проблематики [15]:

- предприятия достигли существенных успехов в использовании технологий цифрового моделирования, позволяющих выполнять виртуальное моделирование изделия, а также подбирать производственное оборудование и проектировать производственный процесс;
- в отдельных случаях внедряется аддитивное производство, которое создает сложные трехмерные детали на основе цифровых данных 3D-модели путем нанесения последовательных слоев материала, которые в дальнейшем используются как опытные образцы и готовые изделия;
- на отдельных предприятиях активно используется подход к управлению на основе «больших данных», которые генерируются в процессе производства, накапливаются и анализируются;
- существуют отдельные успешные кейсы использования в промышленности автономных промышленных роботов нового поколения, обладающих большими функциональными возможностями;
- отдельным трендом является тесная вертикальная и горизонтальная интеграция используемых на предприятиях информационных систем, использование промышленного интернета вещей – системы связанных общей сетью физических объектов, предназначенной для оперативного сбора и обмена информацией, а также характеризующейся автономным режимом работы и возможностью удаленного управления;

- активное использование облачных технологий, позволяющих повсеместно и удобно получать доступ к информационным ресурсам без необходимости взаимодействия с провайдером;
- технологии дополненной реальности, которые также являются важным трендом и предполагают дополнение реальных производственных объектов необходимой для контроля за ключевыми параметрами работы промышленного оборудования информацией;
- и, наконец, квинтэссенцией развития цифровых технологий выступают промышленные кибер-физические системы, которые являются единой системой из взаимодействующих между собой физических и вычислительных компонентов, адаптирующихся к изменениям реального мира.

Рассмотрим далее ряд мер, способных облегчить цифровизацию в промышленности. Трофимовой Н.Н. выделяются следующие ключевые рекомендации [12]:

- стимулирование технологического развития и использования высоких технологий в промышленности со стороны государства, инвестиционная поддержка и использование государственного проектного финансирования;
- создание благоприятного инновационного климата в стране, а также сотрудничество с другими странами в инновационной сфере;
- подготовка кадров в сфере инноваций.

При реализации указанных мер возможна эффективная цифровизация отечественных промышленных предприятий, повышение их эффективности и улучшение бизнес-процессов, а также экономическое развитие страны.

В то же время если анализировать актуальные нормативные документы о развитии промышленности и цифровой экономики в Российской Федерации, то следует отметить, что они достаточно разобщены.

Так, в федеральном законе «О промышленной политике в Российской Федерации» до настоящего момента продолжает доминировать сугубо «индустриальный» подход и направленность мероприятий по поддержке отечественной промышленности [14]. В частности, при определении понятия «промышленная инфраструктура» особый акцент делается на объектах недвижимого имущества, транспортной и коммунальной инфраструктуры, необходимых для осуществления деятельности в сфере промышленности. Бесспорно, данные объекты являются предельно важными и значимыми, но в то же время, очевидно, что это только необходимые, но не достаточные

объекты. Полноценно конкурентоспособными в современном мире могут быть только предприятия, активно инвестирующие в развитие собственной информационной инфраструктуры.

В свою очередь, понятие «инфраструктура поддержки деятельности в сфере промышленности» определяется сугубо, как «коммерческие организации и некоммерческие организации, осуществляющие меры стимулирования деятельности в сфере промышленности». Это также не добавляет определенности в части использования предприятиями промышленности современных информационных технологий.

Если анализировать институциональное обеспечение процессов цифровизации в России, то следует выделить основополагающий документ в этой сфере – программу «Цифровая экономика Российской Федерации» [7]. В Программе постулируется, что цифровая экономика должна ориентироваться на то, что данные в цифровой форме являются ключевым фактором производства во всех сферах социально-экономической деятельности. В то же время правильное их использование и соответствующее управление повышает конкурентоспособность страны, качество жизни граждан, обеспечивает экономический рост и национальный суверенитет [7].

Следует отметить, что в деле построения цифровой экономики Россия в определенных секторах (как правило, это отрасли, которые не производят материальных продуктов – сфера финансовых услуг, телекоммуникации и т.д.) добилась ощутимых успехов. «Ошибкой было бы считать, что по темпам цифровизации Россия отстаёт от Запада на 10 лет: в каких-то отраслях и секторах она бежит почти наравне с лидерами, например, в сфере телекоммуникаций и распространения широкополосного интернета, не говоря уже о разработках пресловутого стандарта 5G или в сфере распространения интернет-банкинга» [16].

Анализируя заложенные в программе механизмы и инструменты развития цифровых технологий в России, следует согласиться с авторами доклада [16], которые постулируют следующий тезис. «Иное дело, что подходы власти к решению технологической задачи – это подходы вчерашнего дня: создать госкорпорацию или спецпроект, или высокотехнологичную площадку – непременно под контролем инстанций. Такие институции возникают, но почему-то прорывных проектов и идей ни «Роснано», ни «Национальная технологическая инициатива», ни «Сколково» пока не дают» [16].

Решение данного фундаментального вопроса многие ученые видят в том, чтобы делать упор на развитие среды, способствующей генерации инноваций, и, в частности, на

развитие человеческого капитала, а также активно имплементировать цифровые технологии в реальный сектор. «Чтобы преодолеть разрыв [с Западом], нужен не «скользящий план» к фиксированным показателям по валу, а иной подход к проблеме цифры, по неясным причинам не учтённый, – взаимосвязь цифровой экономики с реальной».

В современном мире критерием успешности экономики является достигнутый уровень производительности труда в ее секторах. По различным оценкам производительность труда в России в 3,5-4 раза ниже, чем в развитых странах. Очевидно, что основная цель, которую должно преследовать государство при реализации программ по цифровизации экономики, должна быть сокращение этого разрыва, в особенности упор должен быть сделан на промышленных секторах. В то же время, хорошо известен тезис, что «уровень развития цифровой экономики напрямую коррелирует с уровнем развития материальной экономики: там, где он высок в реале, там и развитие цифрового сегмента наиболее целесообразно» [16].

#### **Заключение**

В настоящей работе мы рассмотрели основные аспекты цифровизации промышленности в России, ее современное состояние, актуальные вызовы и тренды, направления и особенности. Можно сделать вывод, что цифровые технологии повышают эффективность отечественных промышленных предприятий, их конкурентоспособность. Это, в свою очередь, положительно влияет на экономику страны, ее технологическое развитие, повышает уровень жизни населения, позволяя производить качественные и современные товары [2, 3]. Однако цифровизация промышленности возможна только при условии активного участия в ней государства, поддержке перехода российской экономики к цифровому этапу развития. В случае поддержки государством процессов цифровизации промышленности предприятия смогут достигнуть повышения производительности труда, сокращения используемых в производстве ресурсов, снижения затрат, а также снижения негативного воздействия производства на окружающую среду [5, 6].

Подводя итоги проведенному исследованию, можно сделать вывод, что в промышленности цифровая экономика должна способствовать качественному улучшению реализуемых бизнес-процессов на основе всемерного использования их цифровизации, которое в результате должно обеспечить рост конкурентоспособности предприятий.

#### **Список источников**

1. Аджимет Д.Х., Аджимет Г.Х. Развитие промышленности в мире в условиях цифровизации экономики // Национальные экономические системы в контексте формирования глобального экономического пространства. – Симферополь: ГБОУВО РК «Крымский инженерно-педагогический университет». 2019. – С. 260–263.
2. Андреев В.Н. Концептуальная модель управления созданием и развитием конкурентоспособных машиностроительных предприятий // Российское предпринимательство. 2010. № 7-2. С. 106–111.
3. Бурдина А.А., Москвичева Н.В., Мелик-Асланова Н.О., Бондаренко А.В. Планирование инвестиционных затрат на промышленных предприятиях // Экономика и предпринимательство. 2017. № 3-1 (80). С. 589-592.
4. Дривольская Н.А., Моложавенко О.А. Цифровизация промышленности как фактор устойчивого развития производства // Экономика и бизнес: теория и практика. 2021. № 9-1 (79). С. 74–77.
5. Еленева Ю.Я., Просвирина М.Е., Андреев В.Н., Бурункин Д.А. Дополнительное профессиональное образование преподавателей: модели эффективного взаимодействия с предприятиями оборонно-промышленного комплекса // Инновации. 2013. № 10 (180). С. 86-91. 15
6. Еленева Ю.Я., Андреев В.Н. Промышленные кластеры как инструмент эффективного управления технологическим капиталом // Главный механик. 2012. № 5. С. 22-27.
7. Национальная программа «Цифровая экономика Российской Федерации». Утверждена протоколом заседания президиума Совета при Президенте Российской Федерации по стратегическому развитию и национальным проектам от 4 июня 2019 г. № 7. [Электронный ресурс] Режим доступа: <https://национальныепроекты.рф/projects/tsifrovaya-ekonomika>
8. Плакиткин Ю.А. Программы «Индустрия – 4.0» и «Цифровая экономика Российской Федерации – возможности и перспективы в угольной промышленности / Ю.А. Плакиткин, Л.С. Плакиткина // Горная промышленность. – № 1 (137) 2018. – С.22-28. [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://miningmedia.ru/ru/article/interesnoe/13423-programmy-industriya-4-0-i-tsifrovayaekonomika-rossijskoj-federatsii-vozmozhnosti-i-perspektivy-v-ugolnojpromyshlennosti>
9. Пудовкина О.Е. Теоретический взгляд на цифровизацию промышленности [Статья] // E-SCIO. – Самара: ФГБОУ ВО Самарский государственный экономический университет, 2019. – 11 (38). С. 253–256.

10. Семенова В.А. Электроэнергетика России: тенденции и направления развития // Завалишинские чтения. Сб. докл. 2017. С. 312–314.
11. Родина Т.Е., Тысячная Д.Д. Управление экономическими системами: проблемы, тенденции и перспективы // От синергии знаний к синергии бизнеса. Сб. статей и тезисов докладов V Международной научно -практической конференции студентов, магистрантов и преподавателей. 2018. С. 320–324.
12. Трофимова Н.Н. Влияние цифровизации экономики на модернизацию промышленности // Актуальные проблемы экономики и управления. – Санкт-Петербург: Санкт-Петербургский государственный университет аэрокосмического приборостроения, 2020. – 2 (26). С. 50–54.
13. Указ Президента Российской Федерации от 01.12.2016 г. № 642 «О Стратегии научно-технологического развития Российской Федерации». [Электронный ресурс]. Режим доступа: <http://www.kremlin.ru/acts/bank/41449/>.
14. Федеральный закон «О промышленной политике в Российской Федерации» от 31.12.2014 N 488-ФЗ. – [Электронный ресурс] Режим доступа: <https://docs.cntd.ru/document/420242984>
15. Хабибуллин Р.И. Цифровизация промышленности как ключевой приоритет экономической политики России // Economics. – М.: Центральный экономико-математический институт Российской Академия наук, 2021. – С. 22–25.
16. Цифровая экономика в России: программно-правовые источники / Созидание общества социальной справедливости. Социально-экономический аспект. Комарова А.И. Том 9(51). М., 2018. – 100 с.
17. Шарамеева Е.В. Оценка уровня цифровизации отраслей промышленности [Статья] // Статистика в условиях формирования цифровой экономики. Материалы Международной научно-практической конференции. – Саранск, 2019 г. – стр. 155-159;
18. Don Tapscott. The Digital Economy (1994).

#### References

1. Adzhimet D.X., Adzhimet G.X. Razvitie promy`shlennosti v mire v usloviyax cifrovizacii e`konomiki // Nacional`ny`e e`konomicheskie sistemy` v kontekste formirovaniya global`nogo e`konomicheskogo prostranstva. – Simferopol`: GBOUVO RK «Kry`mskij inzhenerno-pedagogicheskij universitet». 2019. – S. 260–263.

2. Andreev V.N. Konceptual'naya model' upravleniya sozdaniem i razvitiem konkurentosposobny`x mashinostroitel'ny`x predpriyatij // Rossijskoe predprinimatel'stvo. 2010. № 7-2. S. 106–111.
3. Burdina A.A., Moskvicheva N.V., Melik-Aslanova N.O., Bondarenko A.V. Planirovanie investicionny`x zatrat na promy`shlenny`x predpriyatiyax // E`konomika i predprinimatel'stvo. 2017. № 3-1 (80). S. 589-592.
4. Drivol'skaya N.A., Molozhavenko O.A. Cifrovizaciya promy`shlennosti kak faktor ustojchivogo razvitiya proizvodstva // E`konomika i biznes: teoriya i praktika. 2021. № 9-1 (79). S. 74–77.
5. Eleneva Yu.Ya., Prosvirina M.E., Andreev V.N., Burunkin D.A. Dopolnitel'noe professional'noe obrazovanie prepodavatelej: modeli e`ffektivnogo vzaimodejstviya s predpriyatiyami oboronno-promy`shlennogo kompleksa // Innovacii. 2013. № 10 (180). S. 86-91. 15
6. Eleneva Yu.Ya., Andreev V.N. Promy`shlenny`e klasteri` kak instrument e`ffektivnogo upravleniya texnologicheskim kapitalom // Glavny`j mexanik. 2012. № 5. S. 22-27.
7. Nacional'naya programma «Cifrovaya e`konomika Rossijskoj Federacii». Utverzhdena protokolom zasedaniya prezidiuma Soveta pri Prezidente Rossijskoj Federacii po strategicheskomu razvitiyu i nacional'ny`m proektam ot 4 iyunya 2019 g. № 7. [E`lektronny`j resurs] Rezhim dostupa: <https://nacional'ny`eproekty`.rf/projects/tsifrovaya-ekonomika>
8. Plakitkin Yu.A. Programmy` «Industriya – 4.0» i «Cifrovaya e`konomika Rossijskoj Federacii – vozmozhnosti i perspektivy` v ugol'noj promy`shlennosti / Yu.A. Plakitkin, L.S. Plakitkina // Gornaya promy`shlennost`. – № 1 (137) 2018. – S.22-28. [E`lektronny`j resurs]. – Rezhim dostupa: <https://miningmedia.ru/ru/article/interesnoe/13423-programmy-industriya-4-0-i-tsifrovayaekonomika-rossijskoj-federatsii-vozmozhnosti-i-perspektivy-v-ugolnojpromyshlennosti>
9. Pudovkina O.E. Teoreticheskij vzglyad na cifrovizaciyu promy`shlennosti [Stat`ya] // E-SCIO. – Samara: FGBOU VO Samarskij gosudarstvenny`j e`konomicheskij universitet, 2019. – 11 (38). S. 253–256.
10. Semenova V.A. E`lektroe`nergetika Rossii: tendencii i napravleniya razvitiya // Zavalishinskie chteniya. Sb. dokl. 2017. S. 312–314.
11. Rodina T.E., Ty`syachnaya D.D. Upravlenie e`konomicheskimi sistemami: problemy`, tendencii i perspektivy` // Ot sinergii znaniy k sinergii biznesa. Sb. statej i tezisov dokladov V

Mezhdunarodnoj nauchno -prakticheskoj konferencii studentov, magistrantov i преподаvatelej. 2018. S. 320–324.

12. Trofimova N.N. Vliyanie cifrovizacii e`konomiki na modernizaciyu promy`shlennosti // Aktual`ny`e problemy` e`konomiki i upravleniya. – Sankt-Peterburg: Sankt-Peterburgskij gosudarstvenny`j universitet ae`rosmicheskogo priborostroeniya, 2020. – 2 (26). S. 50–54.

13. Ukaz Prezidenta Rossijskoj Federacii ot 01.12.2016 g. № 642 «O Strategii nauchno-technologicheskogo razvitiya Rossijskoj Federacii». [E`lektronny`j resurs]. Rezhim dostupa: <http://www.kremlin.ru/acts/bank/41449/>.

14. Federal`ny`j zakon «O promy`shlennoj politike v Rossijskoj Federacii» ot 31.12.2014 N 488-FZ. – [E`lektronny`j resurs] Rezhim dostupa: <https://docs.cntd.ru/document/420242984>

15. Xabibullin R.I. Cifrovizaciya promy`shlennosti kak klyuchevoj prioritet e`konomicheskoj politiki Rossii // Economics. – M.: Central`ny`j e`konomiko-matematicheskij institut Rossijskaya Akademiya nauk, 2021. – S. 22–25.

16. Cifrovaya e`konomika v Rossii: programmno-pravovy`e istochniki / Sozidanie obshhestva social`noj spravedlivosti. Social`no-e`konomicheskij aspekt. Komarova A.I. Tom 9(51). M., 2018. – 100 s.

17. Sharameeva E.V. Ocenka urovnya cifrovizacii otraslej promy`shlennosti [Stat`ya] // Statistika v usloviyax formirovaniya cifrovoj e`konomiki. Materialy` Mezhdunarodnoj nauchno-prakticheskoj konferencii. – Saransk, 2019 g. – str. 155-159;

18. Don Tapscott. The Digital Economy (1994).

**Для цитирования:** Бакрунов Ю.О., Олейник А.В., Андреев В.Н., Ушакова Н.А., Вивчар Г.А. Цифровизация в промышленности: основные тренды и задачи обеспечения конкурентоспособности // Московский экономический журнал. 2022. № 9. URL: <https://qje.su/ekonomicheskaya-teoriya/moskovskij-ekonomicheskij-zhurnal-9-2022-54/>

© Бакрунов Ю.О., Олейник А.В., Андреев В.Н., Ушакова Н.А., Вивчар Г.А., 2022.

Московский экономический журнал, 2022, № 9.

Научная статья

Original article

УДК. 339.924

doi: 10.55186/2413046X\_2022\_7\_9\_556

**ОБОСНОВАНИЕ АБСТРАКТНО-ЛОГИЧЕСКОЙ КОНЦЕПЦИИ СОВРЕМЕННОЙ  
МОДЕЛИ РАЗВИТИЯ РЕГИОНАЛЬНОЙ СФЕРЫ ТУРИЗМА В УСЛОВИЯХ  
ВЫЗОВОВ СОВРЕМЕННОЙ ЭКОНОМИКИ**

**SUBSTANTIATION OF THE ABSTRACT-LOGICAL CONCEPT OF THE MODERN  
MODEL OF THE DEVELOPMENT OF THE REGIONAL TOURISM SECTOR IN THE  
CONTEXT OF THE CHALLENGES OF THE MODERN ECONOMY**



**Байрамуква Лейла Халитовна**, аспирантка 3 обучения, ФГБОУ ВО Северо-Кавказской государственной академии, E-mail: fotia.555@mail.ru

**Bayramukova Leila Khalidovna**, 3rd year postgraduate student, North Caucasus State Academy, E-mail: fotia.555@mail.ru

**Аннотация.** В статье приведены обоснование абстрактно-логической концепции современной модели развития региональной сферы туризма в условиях вызовов современной экономике. Устойчивое развитие туризма обеспечивается в пределах экологической устойчивости, позволяет эффективно восстанавливать производительность природных ресурсов учитывает вклад местных общин в отдых туристов; предусматривает равенство прав местного населения на экономические выгоды от туризма; ставит на первое место пожелания и потребности рецептивной стороны

**Abstract.** The article substantiates the abstract-logical concept of the modern model of the development of the regional tourism sector in the context of challenges to the modern economy. The sustainable development of tourism is ensured within the limits of environmental sustainability, allows for the effective restoration of the productivity of natural resources, takes into account the contribution of local communities to the recreation of tourists; provides for the equality of the rights of the local population to the economic benefits of tourism; puts the wishes and needs of the receptive side first

**Ключевые слова:** устойчивое развитие, туризм, абстрактно-логическая концепция, Карачаево-Черкесский регион, экономика

**Keywords:** sustainable development, tourism, abstract-logical concept, Karachay-Cherkess region, economy

В современных условиях разрабатываются категориальные переменные в управлении туристической отраслью, их взаимосвязь между государственным вмешательством и саморегулированием, а также взаимосвязь между субъектами политики и способами управления. Целенаправленное и эффективное управление является ключевым требованием для создания конкурентоспособной индустрии туризма. Это может способствовать демократическим процессам, направлять и предлагать средства для достижения практического прогресса.

Туризм признается как сложная многосекторальная деятельность с множеством заинтересованных сторон и различными, часто расходящимися целями и задачами. Достижение сотрудничества, взаимодействия и интеграции между государственными организациями, занимающимися различными аспектами туризма, между предприятиями государственного и частного секторов и интересами общества являются основными задачами для политиков, лидеров отрасли, членов общества и ученых. В этой связи эффективное управление, которое требует прозрачности, подотчетности, верховенства закона, а также эффективных и действенных институтов, считается одним из важнейших условий экономического развития, в то время как плохое управление может препятствовать экономическому росту даже в самых динамичных системах [3].

Туризм играет существенную роль в стимулировании хозяйственного развития и приносит существенную выгоду регионам. Развитие туризма является одним из приоритетных направлений повышения эффективности функционирования тех или иных территориальных образований [10].

Под Стратегией развития туризма в Российской Федерации понимается взаимосвязанная по задачам, срокам осуществления и ресурсам совокупность целевых программ, отдельных проектов и внепрограммных мероприятий организационного, правового, экономического и политико-дипломатического характера, обеспечивающая эффективное решение проблемы динамичного и устойчивого развития туризма в стране.

На сохранение положительных тенденций в развитии отечественного туризма влияет множество факторов:

— Российская Федерация обладает богатым, существенным и значимым, в том числе на мировом уровне, культурным наследием, способным в полной мере удовлетворить интересы и потребности людей при посещении нашей страны;

— учитывая сложности посещения наиболее популярных зарубежных курортов, повышается спрос со стороны российских граждан на отечественные турпродукты и услуги;

— аналитиками ожидается рост туристских прибытий на 30% при сохраняющихся объемах въезда в страну по сравнению с предыдущими годами, несмотря на произошедшее снижение визитов иностранных граждан в Россию в 2020 году [9].

Популярными направлениями для россиян и зарубежных туристов остаются: Москва, Санкт-Петербург, Краснодарский край, Крым, Кавминводы, Калининградская область с пляжами Балтики, Карелия, Кавказ, Байкал, Камчатка, Алтай (рост цен 10-15%, количества туристов до 30% по сравнению с 2020 г.) [8].

Национальный проект «Туризм и индустрия гостеприимства» ставит задачу перед отраслью — довести число туристических поездок до 140 млн. в год, а число занятых в отрасли до 5 млн чел [7].

Для развития внутреннего туризма необходимо развивать туристические кластеры с доступными средствами размещения, ресторанами, кафе, досуговыми и развлекательными центрами, а также спортивными активностями для различных категорий путешественников [4].

Рост доступности различных туристических услуг (транспорта, гостиниц, пунктов назначения и т.д.) в сети Интернет и через мобильные устройства [3].

Так, туризм для Карачаево-Черкесии представляет собой такую отрасль экономики, которая позволяет при сравнительно небольших капиталовложениях обеспечить экономически рентабельное использование местных ресурсов – природных, историко-культурного наследия, традиций, культуры. Поэтому для условий Карачаево-Черкесской республики правомерен выбор туристского развития республики в качестве приоритетного направления в рамках Стратегии социально-экономического развития Карачаево-Черкесской Республики до 2030 года [5].

Туристско-рекреационный комплекс в Карачаево-Черкесской республике в настоящее время характеризуется достаточно устойчивыми темпами развития — за девять месяцев текущего года в нашей республике успели отдохнуть 600 тыс. человек. Это на 50% больше, чем за аналогичный период прошлого года, и на 80% больше, чем три года назад.

До конца года ожидается еще 200 тысяч туристов. Большое значение имеет не только количество отдыхающих, но и такой показатель, как процент возвратов, а это не менее 60% от количества всех туристов. То есть людям нравится, и они с удовольствием возвращаются в КЧР[2].

Однако в пространственном отношении устойчивое развитие туризма неравномерно. Комплекс предлагаемых республикой турпродуктов востребован лишь частично. Основная туристская нагрузка приходится лишь на несколько наиболее известных и традиционных центров, привлекающих туристов – Архыз, Домбай, Теберда, Медовые водопады. Одной из причин пространственных диспропорций в развитии туристского комплекса является тот факт, что территория Карачаево-Черкесии отличается значительной дифференциацией по степени обеспеченности туристско-рекреационными ресурсами и туристской инфраструктурой. Учитывая то, что в создании туристского продукта и оказании туристских услуг участвуют не только предприятия туристской индустрии, но и многие другие хозяйствующие субъекты, можно говорить о том, что уровень развития туризма на отдельной территории во многом будет определяться общим уровнем развития инфраструктуры [10].

Сущность процесса управления развитием рынка туристических услуг в регионе заключается в разработке и реализации туристской политики, которая требует учета и знаний как особенностей процесса создания, продвижения и реализации туристско-рекреационного продукта, так специфики и общего потенциала региона.

В рамках Стратегии развития КЧР до 2030 выделены следующие приоритетные направления развития туристско-рекреационного комплекса в Карачаево-Черкесии:

- создание всесезонных современных конкурентоспособных туристско-рекреационных зон;
- развитие горнолыжного, лечебного, культурного, экологического, исторического, паломнического и других видов туризма;
- продвижение туристического бренда Республики [8].

Для достижения этих целей необходимо использовать целый комплекс мер и инструментов. Приоритетной задачей в развитии туризма, по-прежнему, является вопрос качества предоставляемых услуг: сервис, безопасность, транспортная составляющая [6].

Один из инструментов, достижения стратегических приоритетов развития туризма является – сертификация гостиниц, по итогам которой гостиницам будут присвоены соответствующие категории (звезды). Такая система не только улучшит сервис и подбор

персонала, а вынудит собственника выставлять ту цену, которая соответствует качеству предоставляемых услуг, а значит, также улучшит ценовую политику [4].

Вторым инструментом можно выделить проведение экономического анализа и оценки развития хозяйственного комплекса региона, выбор типа базовой стратегии структурных преобразований в рекреационно-туристском комплексе региона, выработка системы приоритетов развития рекреационно-туристского комплекса региона, выработка и реализация основных направлений туристской политики, способствующих повышению уровня институциональной зрелости участников рынка туристических услуг в регионе [3].

Можно выделить следующие приоритетные направления развития туризма в Карачаево-Черкесии в рамках достижения стратегических показателей:

- развитие Домбайско-Тебердинского комплекса за счет освоения ущелий Алибек и Муху;
- создание туристско-рекреационной особой экономической зоны «Учкекен», ориентированной на лечебный и развлекательный туризм;
- создание в рамках ОЭЗ самого крупного в Европе оздоровительно-развлекательного парка европейского уровня;
- обоснование невозможности эффективного развития горнолыжного туризма в Республике без создания необходимой транспортно — логистической системы, решение на уровне федерального центра вопроса о строительстве международного аэропорта на территории Республики, развитие автомобильных и железных дорог;
- освоение новых рекреационных центров в Архызе;
- модернизация и техническое перевооружение существующей рекреационной инфраструктуры, развитие новых рекреационных центров в Учкекене, Маре, Пхие, Учкулане, ущельях Алибек и Муху;
- реконструкция автодорожной сети с целью быстрой доставки рекреантов от аэропорта и железнодорожных станций к рекреационным центрам;
- формирование системы придорожного сервиса, ориентированного на туристов;
- строительство автодороги из станции Курджиново в Пхию и, на перспективу, из Пхии в Архыз с целью создания туристического маршрута «Архызское кольцо»;
- развитие этнокультурной составляющей туризма, формирование этнографических деревень;
- внедрение эффективных механизмов привлечения инвестиций в туристско-рекреационную сферу.

Достижение стратегических приоритетов развития туризма на региональном рынке туристических услуг Карачаево-Черкесии позволит:

- получить конкурентные преимущества на российском туристском рынке, укрепить статус Карачаево-Черкесии как туристского центра;
- увеличить доходы санаторно-оздоровительных учреждений, туристических фирм и прочих организаций, работающих в области приема и обслуживания туристов, следовательно, и налоговые поступления в бюджеты всех уровней;
- привлечь внимание инвесторов к финансированию развития индустрии туризма Карачаево-Черкесской республики;
- создать благоприятные условия для привлечения в сферу туристского бизнеса малого и среднего предпринимательства [5].
- создание около 10 тысяч дополнительных рабочих мест.

В заключение, хотелось бы отметить, что Карачаево-Черкесская республика обладает уникальной совокупностью туристских ресурсов, но на пути успешного развития туристской индустрии имеется немало проблем. Но при рациональном использовании различных рычагов и инструментов, есть надежда, что в ближайшее время весь огромный потенциал Карачаево-Черкесской республики найдет свое применение.

#### Список источников

1. Rasel, M. Small and medium-sized enterprise: problems and development prospects: a reflective analysis / M. Rasel, S. V. Panikarova // Стратегии развития социальных общностей, институтов и территорий: Материалы VI Международной научно-практической конференции, Екатеринбург, 27–28 апреля 2020 года / Министерство науки и высшего образования Российской Федерации; Уральский федеральный университет имени первого Президента России Б. Н. Ельцина. – Екатеринбург: Уральский федеральный университет имени первого Президента России Б.Н. Ельцина, 2020. – P. 242-249. – EDN GUIIUY.
2. Аргуянов, Р. Р. Направление поддержки и регулирования развития туризма в Карачаево-Черкесской Республике / Р. Р. Аргуянов, А. А. Бостанова, М. В. Зайцева // Управление в XXI веке — проблемы и перспективы : Материалы Международной научно-практической конференции (посвящённой 100-летию Кубанского государственного аграрного университета имени И.Т. Трубилина и 20-летию факультета управления Кубанского государственного аграрного университета имени И.Т. Трубилина), Краснодар, 13 мая 2021 года / Под общей редакцией Е.Н. Белкиной, А.С. Поповой, Е.А. Янпольской. – Краснодар: Автономная некоммерческая организация дополнительного

профессионального образования «Институт стандартизации, сертификации и метрологии», 2021. – С. 21-24. – EDN LOKIAI.

3. Бедненко, А. А. Стратегия развития туризма и курортов в Карачаево-Черкесской Республике / А. А. Бедненко // Будущее науки -2020: сборник научных статей 8-й Международной молодежной научной конференции: в 5 томах, Курск, 21–22 апреля 2020 года. – Курск: Юго-Западный государственный университет, 2020. – С. 60-63. – EDN EGAPGU.

4. Бузякова И.В. Анализ инфраструктуры для развития туризма в Карачаево-Черкесской Республике / И. В. Бузякова, И. И. Снежко, Н. А. Борзова, М. С. Айдаралиева // Современные проблемы географии: Межвузовский сборник научных трудов / Составители В.В. Занозин, М.М. Иолин, А.Н. Бармин, А.З. Карабаева, М.В. Валов. – Астрахань: Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего профессионального образования «Астраханский государственный университет», 2019. – С. 80-84. – EDN ZCDRFZ.

5. Нохрина, Л. Концептуальные подходы к формированию европейской модели развития сельского туризма / Л. Нохрина // Аграрная экономика. – 2019. – № 12(295). – С. 55-61. – EDN ZERLJI.

6. Полухина, А. Н. Инновационные модели обеспечения экономической безопасности и устойчивого развития сферы туризма / А. Н. Полухина // Инновационное развитие экономики. – 2019. – № 5-2(53). – С. 244-246. – EDN KDRZFA.

7. Рожкова, А. В. Региональные модели развития сельского туризма и их особенности / А. В. Рожкова // Проблемы современной аграрной науки: Материалы международной научной конференции, Красноярск, 15 октября 2020 года. – Красноярск: Красноярский государственный аграрный университет, 2020. – С. 298-301. – EDN YENXKP.

8. Ловянникова Н.В., Долгополова Л.В., Ворохобина Я.В., Казначеева О.Х., Попова М.В., Тихонов Э.Е., Таранова И.В., Сыроватская В.И., Стрижакова Н.Е., Добровольская И.А., Желудкова Т.В., Мальцева В.В./ Научное и прикладное использование современных информационных систем и технологий в подготовке it-специалистов.- Невинномысск, 2012.

9. Таранова И.В., Сыроватская В.И. Принципы международных стандартов в строительных организациях как основа учетно-аналитической системы бухгалтерского учета/В сборнике: Теория и практика применения МСФО. сборник научных трудов по

материалам Международной (заочной) научно-практической студенческой конференции (г. Ставрополь, 10 мая 2012 г.). ФГБОУ ВПО Ставропольский государственный аграрный университет (Россия), УО Гродненский государственный аграрный университет (Беларусь). 2012. С. 79-83.

10. Identification and alignment of regional typological differences by the level of development of the banking industry and the intensity of its interaction with the non-financial sector of the economy of territories Taranova I.V., Aydinova A.T., Cherepuhi T.J., Putrenok E.L. Asian Social Science. 2015. Т. 11. № 7. С. 128-137.

11. Астратова Г.В., Аношина Ю.Ф., Березина Н.А., Васильева Е.В., Илюхина И.Б., Илюхина Н.А., Климук В.В., Лытнева Н.А., Минин В.М., Моисеенко В.А., Миленков А.В., Павлова А.В., Парушина Н.В., Проняева Л.И., Редькина А.Д., Симонов С.Ю., Симченко Н.А., Сучкова Н.А., Таранова И.В., Тошпулотов А.А./ Инновационные решения финансовых, социальных, технологических проблем цифрового общества и др.: монография / Орел, 2021.

12. Текеева, Х. Э. Проблемы и перспективы развития туризма в Карачаево-Черкесской республике / Х. Э. Текеева // Московский экономический журнал. – 2019. – № 13. – С. 64. – DOI 10.24411/2413-046X-2019-10321. – EDN UERLAN.

13. Темерезова, З. С. Особенности развития туризма в Карачаево-Черкесской Республике / З. С. Темерезова // Форум молодых ученых. – 2021. – № 1(53). – С. 323-327. – EDN MSZEFF.

14. Эльканов, А. Р. Приоритетные направления развития туризма в Карачаево-Черкесской Республике / А. Р. Эльканов // Молодые учёные России: Сборник статей Всероссийской научно-практической конференции, Пенза, 12 июня 2020 года. – Пенза: «Наука и Просвещение» (ИП Гуляев Г.Ю.), 2020. – С. 341-343. – EDN DVUMXU.

#### References

1. Rasel, M. Small and medium-sized enterprise: problems and development prospects: a reflective analysis / M. Rasel, S. V. Panikarova // *Strategii razvitiya social'ny`x obshhnostej, institutov i territorij: Materialy` VI Mezhdunarodnoj nauchno-prakticheskoy konferencii, Ekaterinburg, 27–28 aprelya 2020 goda / Ministerstvo nauki i vy`sshego obrazovaniya Rossijskoj Federacii; Ural`skij federal`ny`j universitet imeni pervogo Prezidenta Rossii B. N. El`cina. – Ekaterinburg: Ural`skij federal`ny`j universitet imeni pervogo Prezidenta Rossii B.N. El`cina, 2020. – P. 242-249. – EDN GUIIUY.*

2. Arguyanov, R. R. Napravlenie podderzhki i regulirovaniya razvitiya turizma v Karachaevo-Cherkesskoj Respublike / R. R. Arguyanov, A. A. Bostanova, M. V. Zajceva // Upravlenie v XXI veke — problemy` i perspektivy` : Materialy` Mezhdunarodnoj nauchno-prakticheskoj konferencii (posvyashhyonnoj 100-letiyu Kubanskogo gosudarstvennogo agrarnogo universiteta imeni I.T. Trubilina i 20-letiyu fakul`teta upravleniya Kubanskogo gosudarstvennogo agrarnogo universiteta imeni I.T. Trubilina), Krasnodar, 13 maya 2021 goda / Pod obshhej redakciej E.N. Belkinoj, A.S. Popovoj, E.A. Yanpol`skoj. – Krasnodar: Avtonomnaya nekommercheskaya organizaciya dopolnitel`nogo professional`nogo obrazovaniya «Institut standartizacii, sertifikacii i metrologii», 2021. – S. 21-24. – EDN LOKIAI.
3. Bednenko, A. A. Stategiya razvitiya turizma i kurortov v Karachaevo-Cherkesskoj Respublike / A. A. Bednenko // Budushhee nauki -2020: sbornik nauchny`x statej 8-j Mezhdunarodnoj molodezhnoj nauchnoj konferencii: v 5 tomax, Kursk, 21–22 aprelya 2020 goda. – Kursk: Yugo-Zapadny`j gosudarstvenny`j universitet, 2020. – S. 60-63. – EDN EGAPGU.
4. Buzyakova I.V. Analiz infrastruktury` dlya razvitiya turizma v Karachaevo-Cherkesskoj Respublike / I. V. Buzyakova, I. I. Snezhko, N. A. Borzova, M. S. Ajdaralieva // Sovremenny`e problemy` geografii: Mezhdvuzovskij sbornik nauchny`x trudov / Sostaviteli V.V. Zanozin, M.M. Iolin, A.N. Barmin, A.Z. Karabaeva, M.V. Valov. – Astraxan`: Federal`noe gosudarstvennoe byudzhethoe obrazovatel`noe uchrezhdenie vy`sshego professional`nogo obrazovaniya «Astraxanskij gosudarstvenny`j universitet», 2019. – S. 80-84. – EDN ZCDRFZ.
5. Noxrina, L. Konceptual`ny`e podxody` k formirovaniyu evropejskoj modeli razvitiya sel`skogo turizma / L. Noxrina // Agrarnaya e`konomika. – 2019. – № 12(295). – S. 55-61. – EDN ZERLJI.
6. Poluxina, A. N. Innovacionny`e modeli obespecheniya e`konomicheskoj bezopasnosti i ustojchivogo razvitiya sfery` turizma / A. N. Poluxina // Innovacionnoe razvitie e`konomiki. – 2019. – № 5-2(53). – S. 244-246. – EDN KDRZFA.
7. Rozhkova, A. V. Regional`ny`e modeli razvitiya sel`skogo turizma i ix osobennosti / A. V. Rozhkova // Problemy` sovremennoj agrarnoj nauki: Materialy` mezhdunarodnoj nauchnoj konferencii, Krasnoyarsk, 15 oktyabrya 2020 goda. – Krasnoyarsk: Krasnoyarskij gosudarstvenny`j agrarny`j universitet, 2020. – S. 298-301. – EDN YEHXKP.
8. Lovyannikova N.V., Dolgopolova L.V., Voroxobina Ya.V., Kaznacheeva O.X., Popova M.V., Tixonov E`.E., Taranova I.V., Sy`rovatskaya V.I., Strizhakova N.E., Dobovol`skaya I.A.,

Zheludkova T.V., Mal'ceva V.V./ Nauchnoe i prikladnoe ispol'zovanie sovremenny`x informacionny`x sistem i tehnologij v podgotovke it-specialistov.-Nevinnoy`ssk, 2012.

9. Taranova I.V., Sy`rovatskaya V.I.Principy` mezhdunarodny`x standartov v stroitel`ny`x organizatsiyax kak osnova uchetho-analiticheskoy sistemy` buxgalterskogo ucheta/V sbornike: Teoriya i praktika primeneniya MSFO. sbornik nauchny`x trudov po materialam Mezhdunarodnoj (zaochnoj) nauchno-prakticheskoy studencheskoj konferencii (g. Stavropol`, 10 maya 2012 g.). FGBOU VPO Stavropol`skij gosudarstvenny`j agrarny`j universitet (Rossiya), UO Grodnenskiy gosudarstvenny`j agrarny`j universitet (Belarus`). 2012. S. 79-83.

10. Identification and alignment of regional typological differences by the level of development of the banking industry and the intensity of its interaction with the non-financial sector of the economy of territories Taranova I.V., Aydinova A.T., Cherepuhi T.J., Putrenok E.L. Asian Social Science. 2015. T. 11. № 7. S. 128-137.

11. Astratova G.V., Anoshina Yu.F., Berezina N.A., Vasil`eva E.V., Ilyuxina I.B., Ilyuxina N.A., Klimuk V.V., Ly`tneva N.A., Minin V.M., Moiseenko V.A., Milenkov A.V., Pavlova A.V., Parushina N.V., Pronyaeva L.I., Red`kina A.D., Simonov S.Yu., Simchenko N.A., Suchkova N.A., Taranova I.V., Toshpulotov A.A./ Innovacionny`e resheniya finansovy`x, social`ny`x, texnologicheskix problem cifrovogo obshhestva i dr.:monografiya / Orel, 2021.

12. Tekeeva, X. E`. Problemy` i perspektivy` razvitiya turizma v Karachaevo-Cherkesskoj respublike / X. E`. Tekeeva // Moskovskij e`konomicheskij zhurnal. – 2019. – № 13. – S. 64. – DOI 10.24411/2413-046X-2019-10321. – EDN UERLAH.

13. Temerezova, Z. S. Osobennosti razvitiya turizma v Karachaevo-Cherkesskoj Respublike / Z. S. Temerezova // Forum molody`x ucheny`x. – 2021. – № 1(53). – S. 323-327. – EDN MSZEFF.

14. E`tkanov, A. R. Prioritetny`e napravleniya razvitiya turizma v Karachaevo-Cherkesskoj Respublike / A. R. E`tkanov // Molody`e uchyony`e Rossii: Sbornik statej Vserossijskoj nauchno-prakticheskoy konferencii, Penza, 12 iyunya 2020 goda. – Penza: «Nauka i Prosveshhenie» (IP Gulyaev G.Yu.), 2020. – S. 341-343. – EDN DVUMXU.

**Для цитирования:** Байрамукова Л.Х. Обоснование абстрактно-логической концепции современной модели развития региональной сферы туризма в условиях вызовов современной экономики // Московский экономический журнал. 2022. № 9. URL: <https://qje.su/ekonomicheskaya-teoriya/moskovskij-ekonomicheskij-zhurnal-9-2022-60/>

© Байрамукова Л.Х, 2022. Московский экономический журнал, 2022, № 9.

Научная статья

Original article

УДК 658.65

ББК 65.05

doi: 10.55186/2413046X\_2022\_7\_9\_558

**УПРАВЛЕНИЕ РАЗВИТИЕМ ПРЕДПРИНИМАТЕЛЬСКИХ СТРУКТУР НА  
ОСНОВЕ СОВЕРШЕНСТВОВАНИЯ ХОЗЯЙСТВЕННЫХ СВЯЗЕЙ  
MANAGEMENT OF THE DEVELOPMENT OF ENTREPRENEURIAL STRUCTURES  
BASED ON THE IMPROVEMENT OF ECONOMIC RELATIONS**



**Чиркова Лариса Лонгиновна**, к.э.н., доцент кафедры «Менеджмента и управленческих технологий», ФГБОУ ВО Государственный университет по землеустройству

**Chirkova Larisa Longinovna**, Ph.D. in Economics, Associate Professor of the Department of «Management and Management Technologies» of the FGBOU VO GUZ

**Аннотация.** В статье предлагается, вариант модели включающей последовательные действия, позволяющие сократить время поставки необходимых товаров предприятиям в условиях параллельного бизнеса.

**Abstract.** The article proposes a variant of the model that includes sequential actions that reduce the delivery time of necessary goods to enterprises in parallel business.

**Ключевые слова:** хозяйственные связи, логистика, санкции, параллельный бизнес

**Keywords:** economic relations, logistics, sanctions, parallel business

Процесс формирования единого общемирового производства, финансового, экономического и информационного завершился полным крахом глобального миропорядка. Вследствие чего сформированная структура мирового хозяйства, основанная как совокупность национальных хозяйств, связанных друг с другом системой международного разделения труда, экономических и политических отношений, путем включения в мировой рынок и тесного переплетения экономики на основе транснационализации и регионализации рухнула. В результате стали образовываться

новые связи (политические, экономические, финансовые, военные) между различными участниками мирового сообщества.

В силу сложившихся обстоятельств российские предприниматели оказались в центре этих событий.

Что и предопределило возникновение потребности, оптимизации производственно-хозяйственных связей и разработке более эффективных алгоритмов их.

С начала 2014 г многие предприятия России смогли переориентироваться на работу с импортозамещающими продуктами. Это позволило в 2022 году решить вопрос с продовольственной безопасностью. Но цивилизованное общество привыкло использовать в процессе жизнедеятельности более широкий спектр товаров. В ближайшей перспективе особое значение для России приобретает поиск направлений и инструментов модернизации ее экономики и перехода на инновационный путь развития. Это важно для преодоления отставания от ведущих стран мира, и модернизации российской экономики, обеспечения динамического и устойчивого экономического роста.

Масштабная структурная перестройка ждет нас в ближайшие два года. Это связано с санкционной политикой западных стран.

Преодоление разрыва в логистических цепочках возможно путем четкого определения, что есть и где взять то, чего нет.

Опираясь на опыт нашей страны, в прошлом столетии, можно проанализировав действующую структуру экономического развития со структурой, действующей в период становления новой страны РФ.

Получив во владение огромные территории, перед большевиками встал вопрос, как управлять ими. Начиная с 1921 года, был сделан упор на освоение системно-энергетической парадигмы. Научно обоснованная модель, которой явилась начальной формой для разработки детально обоснованной сетка интегральных экономических районов (21 район). Это районирование стало основой для реорганизации административно-территориального устройства СССР. Экономическое положение страны и внешние вызовы, начиная с 30-х годов, привели к необходимости изменения господствующей системы управления политическим и социально-экономическим развитием страны, что заметно снизило интерес среди ученых к вопросам экономического районирования. В, последствии, Госплан СССР разработал новую сетку экономических районов (1938-1940 гг.). По этой сетке территории страны делились на 13 крупных районов. Ключевые финансово-экономические механизмы управления этими районами,

были заложены Госпланом СССР в первом пятилетнем плане. Он позволял переводить приоритетные отрасли на новый уровень.

Изменение миропорядка в данной ситуации подтверждает, что уровень развития цивилизации определяется потребляемым количеством энергии и объемом накопленных знаний. Население планеты в последние 200 лет неуклонно росло, что привело, к все большему потреблению энергии. Если численность населения земли приближается к 8 млрд., то население России составляет 1,89% от всех жителей Земли и занимает при этом 1/7 ее территории. Этот факт очень раздражает наших соседей на западе, и за океаном. Участие заокеанских кураторов в продвижении экономических реформ сильно ослабили экономическое положение страны, начиная с 90 годов. Но нам удалось сберечь главное людей и территории. И вот пришло время, когда коллективный запад решил лишить нас этих богатств.

А дальше санкции, санкции и санкции. А теперь еще и военные действия НАТО подрывают нашу экономику. Получая дешевые энергоносители, запад строил свое экономическое развитие и благоустраивал свои территории. Но видно ему недовал покоя тот факт, что он платит России за эти богатства. В ход пошли различные инструменты сдерживания.

На примере Германии мы видим, как рушится экономическая мощь страны оторванная от дешевых энергоресурсов. Многие производства начинают перебираться в США. Там есть газ, стоимость которого значительно ниже, чем на территории своей страны. А это и налоги, за счет которых формируется бюджет страны, и не только, но и значительная часть бюджета Евросоюза.

Экономика Евросоюза, основанная на дешевых энергоносителях и дешевых деньгах (Эмиссии евро) развивалась. и прежде всего они уделяли внимание инновационным технологиям.

Руководство РФ делает упор на нацпроекты. Которые представляют собой инструмент социально- экономического развития государства, призваны вывести страну на новый уровень развития.

2022 год внес свои коррективы, и сроки реализации многих нацпроектов были сдвинуты. Возникла потребность в новом понимании реалий и переосмыслении модели текущей экономической политики приоритет был представлен концепции экономической социодинамики как альтернативы идеологии рыночного фундаментализма. основополагающими стали проекты которые предполагают сохранение населения,

здоровье и благополучие, достойный и комфортный труд, безопасная среда для жизни, цифровая трансформация.

Выполнение поставленных задач требует:

- каких производств не хватает в России в 2022;
- определить нишу для импортозамещения
- уточнить какова экономическая сущности хозяйственных связей в современных условиях;
- определить задачи, решение которых включает повышение роли сетевого предпринимательства и устойчивости хозяйственных связей;
- разработать модель устанавливающую обеспечение предприятий необходимыми товарами корректирующую реализацию хозяйственных связей устанавливаемых между взаимодействующими предпринимательскими структурами;
- дать возможность участия торговых организаций в планировании производства хозяйственных и потребительских товаров посредством предоставления заявок и заказов, подготовка хозяйственных договоров, контроль над соблюдением договорных обязательств.

Возможно применение модели, включающей следующие последовательные действия (см. Рис. 1)



**Рис.1- Модель, включающая следующие последовательные действия при параллельном бизнесе**

Конечно, импортозамещение растет по тем категориям, которые можно заместить быстро (картон, бумагу, резинотехнические изделия и др.)

Выводы: хозяйственные связи смогут быть более крепкими если производители будут активнее развивать свои каналы продаж.

— ритмичность доставок однотипного товара позволит увеличение доли покупок по подписке

— увеличение сортировочных центров позволит сократить время доставки товара.

В мае Минпромторг поручил создать конкретные списки товаров, ввозит которые смогут любые импортеры- независимо от правообладателя.

Таблица представляет информацию о содержании данных по тому или иному товару. (Пример)

№ кода ТН ВЭД	Вид товара	Его номер
91	Часы всех видов и их части	276) 9102 12 000 0 APPLEA, Acetr SFM

91 эта группа включает «Часы всех видов» в правой колонке код (наименование товарной позиции).

Все эти решения невозможны без налаживания логистических цепочек. Внутренние связи в условиях недостатка необходимых комплектующих для техники. Параллельный импорт пока остается стихийным. В общем объеме поставленных товаров, крупных поставок практически нет. Партии приходят, что называется с мира по нитке. Но система логистических хабов меняется. Если раньше строили большие перевалочные пункты в основном в крупных городах, то теперь предприниматели стараются в регионах страны формировать небольшие перевалочные пункты, что существенно сокращает транспортные расходы на доставку.

Импортозамещение растет по тем категориям, которые можно заместить быстро (картон, бумагу, резинотехнические изделия и др.)

Надо сказать, что хозяйственные связи смогут быть более крепкими если производители будут активнее развивать свои каналы продаж.

Ритмичность доставок однотипного товара позволит увеличение доли покупок по подписке-увеличению сортировочных центров позволит сократить время доставки товара.

#### Список источников

1. Фомин А.А. К вопросу повышения эффективности и доступности полевых опрыскивателей Ростсельмаш на основе оценки информации об изменениях модельного

- ряда и локализации части производства на территории России, Международный сельскохозяйственный журнал № 2, 2016
2. Фомин А.А. Техника и оборудование. Создание прибыли. Технологическое лидерство и маржинальность растениеводства, Отраслевая бизнес-конференция журнала «Агроинвестор» конференция об инвестициях в АПК, 2015 г.
  3. Горбунов, В.С. Значение цифровизации сельскохозяйственной экономики [Текст] / А.Г. Германович, В.С. Горбунов, Т.В. Шевченко // Столыпинский вестник. — 2021. — Т. 4. № 5.
  4. Горбунов, В.С. Решение некоторых вопросов устойчивого развития северных районов Сибири и Дальнего Востока за счёт внедрения альтернативных источников энергии и новых технологий в строительное производство [Текст] / В.С. Горбунов, Ю.А. Чемодин, А.Ю. Чемодин // Столыпинский вестник. — 2021. — Т. 4. — № 5.
  5. Фомин А.А., Мамонтова И.Ю. Опыт развития сельских территорий в Германии // International agricultural Journal. 2020. № 4.
  6. Мамонтова И.Ю., Удалова Е.К. Компетентностный подход к формированию инновационной модели обучения // Международный журнал прикладных наук и технологий INTEGRAL . 2020. № 1.
  7. Мамонтова И.Ю. О стандартизации проектов устойчивого развития в Российской Федерации // Столыпинский вестник. 2021. Том 3. № 5.
  8. Фомин А.А., Мамонтова И.Ю. Состояние земельных и водных ресурсов планеты и методы устойчивого ведения сельского хозяйства // Международный сельскохозяйственный журнал. 2022. Том 65. № 4.

#### References

1. Fomin A.A. K voprosu povu`sheniya e`ffektivnosti i dostupnosti polevy`x opry`skivatelej Rostsel`mash na osnove ocenki informacii ob izmeneniyax model`nogo ryada i lokalizacii chasti proizvodstva na territorii Rossii, Mezhdunarodny`j sel`skoxozyajstvenny`j zhurnal № 2, 2016
2. Fomin A.A. Tehnika i oborudovanie. Sozdanie priby`li. Texnologicheskoe liderstvo i marzhinal`nost` rastenievodstva, Otraselevaya biznes-konferenciya zhurnala «Agroinvestor» konferenciya ob investiciyax v APK, 2015 g.
3. Gorbunov, V.S. Znachenie cifrovizacii sel`skoxozyajstvennoj e`konomiki [Tekst] / A.G. Germanovich, V.S. Gorbunov, T.V. Shevchenko // Stoly`pinskij vestnik. — 2021. — Т. 4. № 5.
4. Gorbunov, V.S. Reshenie nekotory`x voprosov ustojchivogo razvitiya severny`x rajonov Sibiri i Dal`nego Vostoka za schyot vnedreniya al`ternativny`x istochnikov e`nergii i novy`x

tehnologij v stroitel'noe proizvodstvo[Tekst] / V.S. Gorbunov, Yu.A. Chemodin, A.Yu. Chemodin // Stoly`pinskiy vestnik. — 2021. — Т. 4. — № 5.

5. Fomin A.A., Mamontova I.Yu. Opy`t razvitiya sel'skix territorij v Germanii // International agricultural Journal. 2020. № 4.

6. Mamontova I.Yu., Udalova E.K. Kompetentnostny`j podxod k formirovaniyu innovacionnoj modeli obucheniya // Mezhdunarodny`j zhurnal prikladny`x nauk i tehnologij INTEGRAL . 2020. № 1.

7. Mamontova I.Yu. O standartizacii proektov ustojchivogo razvitiya v Rossijskoj Federacii // Stoly`pinskiy vestnik.2021. Tom 3. № 5.

8. Fomin A.A., Mamontova I.Yu. Sostoyanie zemel'ny`x i vodny`x resursov planety` i metody` ustojchivogo vedeniya sel'skogo xozyajstva // Mezhdunarodny`j sel'skoxozyajstvenny`j zhurnal. 2022. Tom 65. № 4.

**Для цитирования:** Чиркова Л.Л. Управление развитием предпринимательских структур на основе совершенствования хозяйственных связей // Московский экономический журнал. 2022. № 9. URL: <https://qje.su/ekonomicheskaya-teoriya/moskovskij-ekonomicheskij-zhurnal-9-2022-62/>

© Чиркова Л.Л., 2022. Московский экономический журнал, 2022, № 9.

Научная статья

Original article

УДК 332.1

doi: 10.55186/2413046X\_2022\_7\_9\_559

**НАПРАВЛЕНИЯ ВЫХОДА ИЗ КРИЗИСНОЙ СИТУАЦИИ ДЛЯ ПРЕДПРИЯТИЙ**  
**WAYS OUT OF THE CRISIS SITUATION FOR ENTERPRISES**



**Ярлова Татьяна Викторовна**, кандидат педагогических наук, доцент, заместитель научного руководителя МИЭП, доцент кафедры управления инновациями, Одинцовский филиал Московского государственного института международных отношений (университета) МИД России (г. Одинцово), e-mail: [t.yarovova@odin.mgimo.ru](mailto:t.yarovova@odin.mgimo.ru); тел. 8-905-572-97-59

**Исмаилов Мирослав Аддыханович**, Одинцовский филиал Московского государственного института международных отношений (университета) МИД России, г. Одинцово, e-mail: [m.ismailov@my.mgimo.ru](mailto:m.ismailov@my.mgimo.ru)

**Yarovova Tatiana Viktorovna**, PhD, Deputy Scientific Director of International Institute of Energy Policy and Innovation Management, Associate Professor of the Department of Innovation Management of the Odintsovo Branch of the Moscow State Institute of International Relations (University) of the Ministry of Foreign Affairs of Russia (Odintsovo), e-mail: [yarovovatatiana@yandex.ru](mailto:yarovovatatiana@yandex.ru)

**Ismailov Miroslav Addykhanovich**, MGIMO University, e-mail: [m.ismailov@my.mgimo.ru](mailto:m.ismailov@my.mgimo.ru)

**Аннотация.** Текущий политический и экономический кризис ударил по бизнесу и предпринимателям. Весной 2022 года произошло множество критических потрясений. Сегодня любое предприятие может оказаться на грани банкротства. Причиной возникновения кризисной ситуации может стать старое оборудование и технологии, конфликты среди сотрудников, нерациональное использование средств, неэффективная организационная структура. Незвизрая на большое количество факторов, связанных с кризисом, на предприятие, в основном, влияют недостатки управления.

Потеря клиентской базы, снижение прибыли и уменьшение объема продаж могут обернуться серьезными последствиями, в связи с этим собственник бизнеса должен вовремя задействовать антикризисную систему. Актуальность приобретает антикризисное управление, его цели, задачи, методы. Борьба компаний за выживание в кризисных условиях требует взаимосвязи организационных, правовых, финансовых и управленческих составляющих. Антикризисное управление актуально не только во время экономических кризисов, но и во все остальные времена, так как сущность антикризисного управления заключается в выводе предприятия из кризисного финансового состояния и в переходе к нормальной доходной финансовой деятельности.

**Abstract.** The current political and economic crisis has hit businesses and entrepreneurs. In the spring of 2022, many critical shocks occurred. Today, any company can be on the verge of bankruptcy. The cause of a crisis situation may be old equipment and technologies, conflicts among employees, irrational use of funds, inefficient organizational structure. Despite the large number of factors associated with the crisis, the company is mainly affected by management deficiencies.

The loss of the customer base, a decrease in profits and a decrease in sales can have serious consequences, in this regard, the business owner must activate the anti-crisis system in time. Anti-crisis management, its goals, tasks, methods are becoming relevant. The struggle of companies for survival in crisis conditions requires the interconnection of organizational, legal, financial and managerial components. Anti-crisis management is relevant not only during economic crises, but also at all other times, since the essence of anti-crisis management is the withdrawal of an enterprise from a crisis financial condition and the transition to normal profitable financial activities.

**Ключевые слова:** кризисная ситуация, предприятие, банкротство, поставщики, подрядчики, производственные запасы, антикризисный управляющий

**Keywords:** crisis situation, enterprise, bankruptcy, suppliers, contractors, production stocks, anti-crisis manager

Кризис представляет собой переворот, перелом, состояние, при котором существующие средства достижения цели становятся неадекватными, в результате чего возникают непредсказуемые ситуации. Любой кризис каждой отдельной компании всегда имеет внутренние причины. Даже при глобальном кризисе предприятие может и должно не только выживать, но и успешно развиваться. Кризис в упрощенном определении – это неблагоприятная ситуация для организации, при которой ее дальнейшее управление и

само существование в рамках действующих механизмов невозможно, и требуются серьезные коренные, структурные, системные, организационные и прочие изменения [5, с. 45]. Кризисная ситуация для предприятий означает, что оно не может отвечать по своим обязательствам перед контрагентами достаточно продолжительный период времени.

Такие сбои могут привести к невозможности нормального функционирования предприятия и, как следствие, к его банкротству. Виноватым всегда является руководитель, то есть исполнительный орган компании. Это – формально. В реальности, лицо, принимающее решения, это может быть один из собственников, генеральный директор, председатель совета директоров и др. В каждой компании всегда есть кто-то, кто все решает. Это лицо либо пропустило какие-либо критические изменения внешней среды, либо допустило обострение внутренних противоречий в компании. В результате, все его действия либо бездействие привели к кризису. Бизнес – это очень рисковое мероприятие, руководитель должен знать и просчитывать все эти риски и принимать меры по их нейтрализации.

После того, как предприятие оказалось в кризисной ситуации, необходимо понять, способен ли действующий руководитель вывести предприятие из кризиса, было ли это случайным стечением обстоятельств. Безусловно, все происходит по его вине, но при этом он способен все исправить. У руководителя должно быть достаточно знаний и опыта. Проблемой может ситуация, когда руководитель оказался не на своем месте, тогда необходимо срочно найти ему замену. Ответ на вопрос – кто виноват – требуется для того, чтобы выяснить, как это случилось и определиться с кем можно дальше работать, а вовсе не для того, чтобы наказать виновных. Обычно, в компании замечают наступление кризиса, когда он уже всю свирепствует. Его наличие выражается, прежде всего, в том, что предприятие сталкивается не просто с дефицитом оборотных средств, это – нормальное явление для большинства компаний.

Острый дефицит денежных средств еще называется кассовым разрывом. Кассовый разрыв представляет собой временное отсутствие денежных средств, необходимых для финансирования наступивших очередных расходов по бюджету [2, с. 68]. По нашему мнению, ключевым словом является – «временный», а слово «бюджет» – лишнее, так как бюджет компании нужен для управления денежными потоками, чтобы не было дефицита денег. Кассовый разрыв является следствием неправильного управления финансами. А кризис компании – это последствия неправильного управления доходами и расходами, то

есть всей экономикой компании. Причина кризисной ситуации, в которую попадает предприятие, вызвана длительным превышением расходов компании над ее доходами.

Это – возможно, если, к примеру, компания активно кредитруется, в том числе, за счет поставщиков, подрядчиков, сотрудников, полной или частичной предоплаты заказчиков и др., постоянно наращивает свои обороты, бесконтрольно увеличивает свои запасы, расширяет производство, увеличивает штат сотрудников, при этом не считаясь с расходами и не сопоставляя их с доходами. Так, рано или поздно расходы превысят доходы, компания начнет генерировать убытки. Это – вопрос времени. Какое-то время особых проблем не возникает и может показаться, что все хорошо. Тем более, если наблюдается рост объемов продаж. Это может случиться, если никто не будет отслеживать соответствие расходов доходам, никто не будет считать себестоимость, не будет составлять смет, не будет проверять рентабельность заказов. Важно также производить оперативный контроль за фактическими затратами. Как следствие, кредиторская задолженность будет увеличиваться, срочные обязательства перед заказчиками тоже будут расти, как и производственные запасы.

Все это приведет к заморозке без того недостаточных денежных средств. В какой-то момент контрагенты, кредиторы устанут ждать, все начнут требовать деньги за поставки и услуги, возврат аванса, выплату заработных плат, оплату аренды и другие платежи, и налоги. Отгрузки сырья и материалов на предприятии начнут сокращаться или вовсе прекратятся, заказы тоже сократятся, инструменты и оборудование начнут выходить из строя и др. Как следствие, у предприятия больше не будет возможности что-то производить в нормальных объемах – не на чем, не из чего и не кем. В результате, на предприятии вводится конкурсное производство, оставшиеся активы распродаются, а предприятие ликвидируется.

Существует такое понятие, как финансовое оздоровление компании, но рассчитывать на него не приходится. Это – исключение из правил. По статистике, после объявления о банкротстве выживают, то есть финансово оздоравливаются менее одного процента компаний. На самом деле – эта цифра сильно меньше [1, с. 90]. Для решения проблемы необходимо реализовывать следующие мероприятия, связанные с увеличением доходов и сокращением расходов:

1. Назначение ответственного лица за антикризисные решения. Даже на малом предприятии иногда действующий руководитель не способен вывести компанию из кризиса самостоятельно, не хватает компетенций. Решения необходимо принимать не

только правильно, но и быстро, нет времени на убеждения, согласования, обсуждения, утверждения, должен соблюдаться основной принцип управления – принцип единоначалия. Ответственное лицо – антикризисный управляющий – собирает все заинтересованные в решении конкретного вопроса стороны, это может быть совещание или онлайн-конференция. Затем лицо выслушивает все доводы и принимает решение. Принятия решения не обсуждается, выполняется всеми участниками неукоснительно. У антикризисного управляющего могут быть заместители по разным направлениям, каждый из которых также принимает единоличное решение в рамках своих полномочий. Заместители подконтрольны только антикризисному управляющему.

2. Работа с заказчиками. Здесь необходимо одновременно решить следующие задачи:

— определить заказы с максимальной оборачиваемостью, то есть те, которые можно быстро изготовить, отгрузить и получить за них оплату или предоплату. Это – один из самых быстрых и дешевых способов пополнения денежных средств. Кризисная ситуация не позволяет работать на склад;

— выявить самые рентабельные заказы, здесь поможет управленческий учет. Компания терпит убытки и чем больше она производит продукции в таком экономическом состоянии, тем быстрее она движется в пропасть банкротства. Так, необходимо срочно генерировать прибыль, а не убытки. Необходимо производить только те заказы, которые приносят максимальную прибыль, при этом надо помнить о заказах с быстрым оборотом денег;

— не потерять заказчиков. Очевидно, что если компания начнет вдруг избирательно подходить к заказам (это надо было делать давно и всегда), то могут возникнуть проблемы с многими заказчиками [3, с. 102].

Не все заказы попадают под первые два пункта, иначе компания не оказалась бы в ситуации кризиса. Оборотные средства необходимы компании для оплаты контрагентам, кредиторам, поэтому все необходимо планировать – и доходы, и расходы. Также требуется составлять планы, в том числе, о движении денежных средств и бюджет. Решение перечисленных задач направлено на увеличение доходов, выручки и на быстрое пополнение оборотных средств. Перейдем к расходам. Когда речь идет об антикризисном управлении, то обычно все усилия направлены на оптимизацию расходов, которая часто сводится к сокращению численности персонала и уменьшению канцелярских расходов. Заметим, что не все расходы надо сокращать. Расходы, которые генерируют доходы, необходимо увеличивать.

3. Работа с поставщиками и подрядчиками, где необходимо решать следующие задачи, которые связаны со снабжением:

— добиться продолжения поставок на предприятие, сырья, материалов, услуг от текущих контрагентов. Здесь все средства хороши, потому что речь идет о выживании компании. Если компания обанкротится, то кредитор, с большой долей вероятности, ничего не получит, и это надо понимать;

— искать новых поставщиков и подрядчиков.

4. Работа с производственными запасами. Складские запасы делятся на два основных вида: деловые, то есть те, которые можно сразу пустить в работу, и на неликвиды (сырье и материалы, которые по разным причинам не могут быть использованы в производстве без дополнительной переработки или без увеличения технологических отходов, или вовсе не могут быть использованы в текущем производстве, а также нереализованная готовая продукция, невостребованные инструменты и даже основные средства). На предприятии необходимо произвести ревизию складов, отсортировать запасы по вышеуказанным основным критериям. Деловые запасы передаются в производство, неликвиды продаются, остальное – используется с переработкой или с увеличенными отходами в производстве.

Все ненужное – утилизируется. Все неликвиды, которые нельзя продать, не имеют фактической цены, за них уже уплачено. Наоборот, их хранение требует определенных затрат, поэтому их надо либо использовать, либо утилизировать, чтобы не терять деньги на их хранение. Таким образом, производство будет обеспечено дефицитным сырьем, материалами, комплектующими и прочими товарно-материальными ценностями, так необходимыми для выполнения текущих заказов. Причем, без привлечения дополнительных оборотных средств [4, с. 185].

5. Работа снабжения. Надо перейти к режиму работы «с колес», должна быть тесная связь в ежедневном, постоянном режиме отдела продаж, снабжения, складского хозяйства и производства. Необходимо иметь подробный производственный план на такой срок, которого было бы достаточно для размещения заявки на поставку материалов и поступления их на склад предприятия. На основании этого плана, с учетом складских остатков, скорректированных на объем выбытия сырья и материалов на производство в течение периода поставок, составляется график поставок материалов. Он корректируется в ежедневном режиме с учетом изменений в производственном плане на основе фактического его выполнения.

Данный пункт пересекается с третьим пунктом – работа с поставщиками и подрядчиками. Мы их сознательно разделяем, потому что к работе с поставщиками и подрядчиками в сложной для компании кризисной ситуации обязательно будут привлекаться и другие подразделения, например, финансовый отдел и руководители более высокого ранга, например, антикризисный управляющий, его заместители, руководитель предприятия, собственники. Все зависит от уровня накала в отношениях с контрагентами, размера поставщиков, условий продолжения поставок, сложности переговоров и др.

6. Работа производства. Главное – наличие производственного плана, ежедневный контроль за его выполнением и корректировка с учетом факта выполнения. Этот план необходимо в постоянном режиме согласовывать с отделом продаж, снабжением, складом. Здесь термин «согласовывать» может иметь расширенное толкование. В каждой компании этот процесс может проходить по-разному, но окончательное решение всегда за ответственным лицом. Мы имеем в виду решение задачи обеспечения производства сырьем, материалами и комплектующими и др. [4, с. 190] Необходимо помнить, что производственный план должен учитывать требования к заказам, которые были перечислены ранее – оборачиваемость и рентабельность.

Также на производстве необходимо решить еще ряд задач, некоторые из них заключаются в следующем:

- повысить производительность труда;
- применить теорию ограничений систем Голдратта (ТОС);
- поднять культуру производства;
- повысить качество выпускаемой продукции за счет строгого соблюдения технологий;
- минимизировать незавершенное производство и др.

Еще один важный момент, который касается производства – это работа инженерных или сервисных служб. Эти подразделения в разных компаниях могут называть по-разному: ремонтные бригады, службы главного инженера, отдел главного механика и др. Это – те службы, которые обеспечивают надежную и безотказную работу оборудования, в кризис это особенно актуально. Главное, это – вовремя осуществлять профилактику, то есть планово-предупредительный ремонт, тогда не придется часто ремонтировать оборудование, неожиданно вышедшее из строя в ответственный момент.

7. Работа финансового отдела. Так как кризис компании проявляется в оборотных средствах, их нехватке, то четкая работа финансового отдела очень важна. Ключевые

документы – план денежных поступлений, платежей, бюджет, отчет о движении денежных средств, отчеты по дебиторам и кредиторам и др.

Таким образом, антикризисное управление дает возможность использовать скрытый потенциал предприятия в рамках сложного этапа развития. Для стабилизации финансового положения собственник бизнеса должен пересмотреть статьи расходов и ввести предприятие в режим жесткой экономии. Стратегия развития предприятия должна быть гибкой, способной подстроиться под внутреннюю реорганизацию и внешние рыночные изменения.

#### Список источников

1. Антикризисное управление как основа формирования механизма устойчивого развития бизнеса: монография / под ред. А.Н. Ряховской, С.Е. Кована. – М.: ИНФРА-М, 2021. – 169 с.
2. Кобозева Н.В. Банкротство: учет, анализ, аудит: практическое пособие / Н.В. Кобозева. – М.: Магистр: ИНФРА-М, 2020. – 208 с.
3. Лукасевич И.Я. Прогнозирование финансовых кризисов: методы, модели, индикаторы: монография / И.Я. Лукасевич, Е.А. Федорова. – М.: Вузовский учебник: ИНФРА-М, 2021. – 126 с.
4. Промышленная политика и антикризисное управление предприятиями: монография / А.С. Лифшиц, Р.С. Ибрагимова, В.А. Новиков, В.И. Куликов. – М.: РИОР: ИНФРА-М, 2020. – 246 с.
5. Сажина М.А. Управление экономическими кризисами: проблемы теории и практики: монография / М.А. Сажина. – М.: ИНФРА-М, 2021. – 238 с.

#### References

1. Anti-crisis management as the basis for the formation of a mechanism for sustainable business development: monograph / edited by A.N. Ryakhovskaya, S.E. Kovan. — М.: INFRA-M, 2021. – 169 p.
2. Kobozeva N.V. Bankruptcy: accounting, analysis, audit: a practical guide / N.V. Kobozeva. – М.: Master: INFRA-M, 2020. – 208 p.
3. Lukasevich I.Ya. Forecasting financial crises: methods, models, indicators: monograph / I.Ya. Lukasevich, E.A. Fedorova. – М.: University textbook: INFRA-M, 2021. – 126 p.
4. Industrial policy and anti-crisis management of enterprises: monograph / A.S. Lifshits, R.S. Ibragimova, V.A. Novikov, V.I. Kulikov. — М.: RIOR: INFRA-M, 2020. – 246 p.

5. Sazhina M.A. Management of economic crises: problems of theory and practice: monograph / M.A. Sazhina. – М.: INFRA-M, 2021. – 238 p.

**Для цитирования:** Ярова Т.В., Исмаилов М.А. Направления выхода из кризисной ситуации для предприятий // Московский экономический журнал. 2022. № 9.

URL: <https://qje.su/ekonomicheskaya-teoriya/moskovskij-ekonomicheskij-zhurnal-9-2022-63/>

© Ярова Т.В., Исмаилов М.А., 2022. Московский экономический журнал, 2022, № 9.

Научная статья

Original article

УДК 336.77.01

doi: 10.55186/2413046X\_2022\_7\_9\_561

**СОВРЕМЕННЫЕ ТЕНДЕНЦИИ МАКРОПРУДЕНЦИАЛЬНОЙ ПОЛИТИКИ ШВЕЙЦАРИИ**

**MODERN TRENDS IN SWITZERLAND MACROPRUDENTIAL POLICY**



**Красноперов Максим Алексеевич**, аспирант 2 курса Российской академии народного хозяйства и государственной службы при Президенте Российской Федерации, Россия, г. Москва, E-mail: maxkrasniy@gmail.com

**Krasnoperov Maksim Alekseevich**, Graduate student of the 2 course, The Russian Presidential Academy of National Economy and Public Administration, Russia, Moscow, E-mail: maxkrasniy@gmail.com

**Аннотация.** В статье рассматривает современные тенденции макропруденциального регулирования в Швейцарии как страны с одним из крупнейших банковских секторов в мире. Одной из ключевых особенностей, выделяемых автором, становится участие в реализации макропруденциальной политики трех органов, наиболее значимым среди них является Швейцарский национальный банк. Швейцарский национальный банк устанавливает вектор макропруденциальной политики и гибко реагирует на экономические условия, используя инструменты макропруденциальной политики, основные из которых проанализированы автором. Автор оценивает эффективность влияния структурных инструментов помимо инструментов денежно-кредитной политики (на примере контрциклического буфера капитала) на стабилизацию пиков нагревания банковского сектора или на сглаживание шоков. Проанализированный опыт Швейцарии может быть полезен Банку России на очередном этапе совершенствования методологических аспектов макропруденциальной политики.

**Abstract.** The article examines the current trends of macroprudential regulation in Switzerland as a country with one of the largest banking sectors in the world. One of the key features

highlighted by the author is the participation of three bodies in the implementation of macroprudential policy. The most significant among them is the Swiss National Bank. The Swiss National Bank sets the vector of macroprudential policy and flexibly responds to economic conditions using the tools of macroprudential policy. The author evaluates the effectiveness of the study of structural instruments of monetary policy instruments (in terms of exceeding the cyclical growth buffer) in stabilizing the heating peaks of the banking sector or smoothing shocks. The analyzed Swiss experience can be useful to the Bank of Russia at the next stage of improving the methodological aspects of macroprudential policy.

**Ключевые слова:** макропруденциальная политика Швейцарии, контрциклический буфер капитала, секторальный контрциклический буфер капитала, банковский сектор

**Key words:** Swiss macroprudential policy, countercyclical capital buffer, sectoral countercyclical capital buffer, banking sector

В последние месяцы политики в Швейцарии и за рубежом оставили позади фазу адаптивной макропруденциальной политики. Многие юрисдикции отменили смягчение требований к банковскому капиталу, которое имело место во время пандемии. Кроме того, несколько стран фактически предприняли шаги по ужесточению макропруденциальной политики. Что стоит за этим сдвигом? Простой ответ таков: экономика сегодня находится в совершенно ином положении, чем тогда, когда пандемия началась около двух лет назад.

В то время потрясение для мировой экономики было беспрецедентным, и неопределенность в отношении его экономических последствий была огромной. Правительства и центральные банки отреагировали на этот шок беспрецедентным объемом фискальных и монетарных стимулов. Эта политическая поддержка, наряду с внедрением вакцины, сыграла важную роль в том, что мировая экономика встала на путь восстановления.

Оглядываясь назад с точки зрения финансовой стабильности, можно сказать, что способность банков выполнять свою роль в качестве поставщиков кредитов для реального сектора экономики без перерывов была дополнительным фактором, который способствовал восстановлению. Это стало возможным главным образом благодаря значительным резервам капитала, созданным после мирового финансового кризиса, что повысило устойчивость банковского сектора, а также благодаря поддержке политики, которая помогла заемщикам преодолеть дефицит ликвидности и доходов. Макропруденциальная политика оказала дополнительную поддержку, став

экспансионистской в большинстве стран впервые после мирового финансового кризиса, ослабив требования к капиталу и непосредственно поощряя кредитование.

Сегодня условия, которые привели к такому приспособлению к макропруденциальной политике, больше не существуют. По прогнозам, темпы роста во многих странах с развитой экономикой в этом году останутся выше средних, а уровень безработицы возвращается к уровню, существовавшему до пандемии. Однако в то же время во многих странах растет уязвимость финансовой системы. На фондовых рынках и рынках недвижимости наблюдаются признаки завышения оценок, а уровни глобального корпоративного и суверенного долга высоки. Это делает банковский сектор уязвимым к коррекциям на этих рынках, вызванным, например, внезапным повышением процентных ставок или ухудшением экономических перспектив.

Как центральный банк, уполномоченный способствовать финансовой стабильности, Швейцарский национальный банк (далее – SNB) внимательно следит за этими событиями. В частности, SNB фокусируется на швейцарских рынках недвижимости и ипотеки, учитывая растущие признаки уязвимости на этих рынках, а также их актуальность для швейцарской банковской системы.

После мирового финансового кризиса, когда издержки игнорирования нарастания системных рисков стали болезненно очевидными, национальные регулирующие органы и международные институты объединили усилия, чтобы заложить основы нынешних макропруденциальных политик. Они включают в себя два направления.

Во-первых, политика, направленная на сдерживание роста уязвимости, например, путем сокращения чрезмерного роста кредитования и банковского леведреджа или путем улучшения среднего качества банковских активов. Во-вторых, политика, направленная на повышение устойчивости банковского сектора. Под этим подразумевается обеспечение того, чтобы банковский сектор располагал достаточным капиталом для покрытия потерь, которые могут возникнуть в результате кризиса, и был способен продолжать предоставлять финансовые услуги реальной экономике без необходимости государственного вмешательства.

Важно помнить, что макропруденциальная политика не всегда может предотвратить финансовые кризисы. Скорее, преследуя свои цели и, в частности, обеспечивая устойчивость банковского сектора, макропруденциальная политика должна снижать вероятность возникновения финансовых кризисов и ограничивать масштабы и продолжительность рецессий в случае возникновения кризиса. Обеспечение устойчивости

особенно важно в Швейцарии, учитывая большой размер швейцарского банковского сектора по сравнению с размером экономики – также по международным стандартам – и доминирующую роль, которую играет небольшое количество банков (на конец 2021 года совокупные активы банковского сектора составляли примерно 3870 миллиардов швейцарских франков [1]. Это эквивалентно примерно 520% ВВП Швейцарии [6] – высокий показатель по международным стандартам.)

Макропруденциальные органы Швейцарии располагают широким спектром инструментов для достижения этих целей. Чтобы сдержать рост уязвимости, власти могут полагаться на инструменты, направленные на поддержание заимствований на устойчивом уровне. Примерами этих так называемых инструментов, основанных на заемщике, являются ограничения на соотношение кредита к стоимости (LTV) или кредита к доходу (LTI), а также особые требования к сроку погашения кредита и амортизации. В частности, эти инструменты ограничивают заимствования у домохозяйств, у которых недостаточно собственного капитала или чьи доходы не смогут покрыть выплаты по долгу, если процентные ставки превысят определенный уровень.

В результате эти инструменты должны снизить общий рост кредитования и, косвенно, рост цен на жилье, тем самым сдерживая рост уязвимости. Чтобы повысить устойчивость банковского сектора, макропруденциальные органы власти могут полагаться на инструменты, которые непосредственно нацелены на банковский капитал, так называемые инструменты, основанные на капитале. Эти инструменты увеличивают капитал банка сверх минимальных требований к капиталу. Другими словами, они создают защитный буфер, который служит амортизатором во время стресса. Важными инструментами в этой категории являются резервы капитала, которые зависят от размера банка (например буферы для глобальных системно значимых банков).

В дополнение к этим структурным инструментам власти могут полагаться на инструмент, который напрямую зависит от уровня циклических рисков на кредитных рынках, а именно на контрциклический буфер капитала (далее – ССуВ). Идея, лежащая в основе ССуВ, заключается в том, что банки должны наращивать капитал постепенно по мере увеличения циклических рисков на кредитных рынках, тем самым укрепляя свою устойчивость. В случае возможного экономического спада власти могут освободить ССуВ, как это сделали многие во время пандемии, высвободив капитал, который банки могут использовать либо для покрытия убытков, либо для кредитования реальной экономики. Это снижает вероятность нисходящей спирали экстренного ужесточения

условий кредитования. Наконец, активация ССуВ увеличила бы стоимость кредитования и снизила бы рост кредитования, тем самым ослабив накопление уязвимостей.

В Швейцарии три агентства разделяют мандат на содействие финансовой стабильности: SNB, Швейцарское управление по надзору за финансовыми рынками (FINMA) и Федеральный совет и администрация. Эти органы власти непосредственно вовлекали банки в разработку макропруденциальных инструментов. Фактически, инструменты, ориентированные на заемщиков, внедренные в 2012 году, основаны на уже существующей традиции качественного саморегулирования, разработанной Швейцарской ассоциацией банкиров в отношении ипотечного кредитования. Власти и банки совместно работали над тем, чтобы дополнить эти качественные рекомендации количественными требованиями, касающимися степени и скорости амортизации и необходимых первоначальных платежей заемщиков. Эти количественные рекомендации в настоящее время служат минимальными стандартными требованиями.[7] Эти требования были еще более ужесточены в 2014 и 2019 годах в ответ на растущую уязвимость на рынках ипотеки и жилой недвижимости.

Кроме того, Швейцария располагает гибкой нормативно-правовой базой, которая допускает как широкое, так и секторальное применение ССуВ. В 2013 году Федеральный совет принял решение активировать отраслевой ССуВ (СССуВ) по предложению SNB. СССуВ увеличивает требования к капиталу, связанные с внутренними ипотечными кредитами на жилье, оставляя требования к другим рискам неизменными. Таким образом, отраслевая направленность помогает минимизировать потенциальные побочные эффекты для других кредитных сегментов и в то же время обеспечивает повышение общей устойчивости банковского сектора, поскольку требования по ипотечным кредитам являются крупнейшим активом на балансах швейцарских банков.

Имеющиеся на сегодняшний день международные эмпирические данные показывают, что инструменты, ориентированные на заемщиков, такие как ограничения на коэффициенты LTV (отношение займа к стоимости, loan-to-value) и LTI (отношение займа к доходу, loan-to-income), помогли замедлить ипотечное кредитование и рост цен на недвижимость. Это способствовало ослаблению факторов уязвимости, но не смогло полностью предотвратить их. Исследования также четко подчеркивают, что макропруденциальные политики должны смотреть в будущее, учитывая, что между объявлениями о политике и ее последствиями существуют длительные задержки.

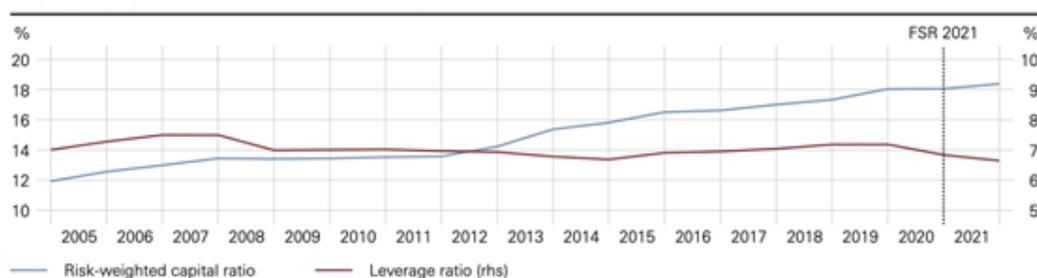
Аналогичный вывод справедлив и для Швейцарии. В отличие от многих других стран, в Швейцарии не было жилищного бума до мирового финансового кризиса и, соответственно, не было спада после этого. Вместо этого цены на жилую недвижимость с тех пор росли умеренно, но очень устойчиво, что вызвало реакцию макропруденциальных органов. Сочетание макропруденциальных мер, принятых в период с 2012 по 2019 год, в частности пересмотр руководящих принципов саморегулирования, оказало сдерживающее влияние как на ипотечное кредитование, так и на рост цен на недвижимость в этот период. Замедление роста ипотечного кредитования было особенно сильным в банках, которые были ограничены требованиями SCCyB. Кроме того, макропруденциальные инструменты способствовали улучшению среднего качества активов банков.

Как SCCyB, так и увеличение капитальных затрат по ипотечным кредитам с высоким LTV фактически привели к сокращению доли вновь выданных ипотечных кредитов, характеризующихся высокими коэффициентами LTV. В последние же годы, рост цен на жилую недвижимость и ипотечное кредитование, однако, снова усилились (подробнее – далее).

В целом, данные за рубежом и в Швейцарии свидетельствуют о том, что специальные макропруденциальные меры, в частности инструменты, ориентированные на заемщиков, могут помочь замедлить нарастание уязвимости, но не могут полностью предотвратить ее увеличение. Это одна из причин, почему так важно обеспечить надлежащую устойчивость банковского сектора.

Капитализация банковского сектора увеличилась во многих странах после мирового финансового кризиса, благодаря как инструментам, основанным на капитале, введенным в действие после указанного кризиса, так и добровольным резервам банков (Рис. 1). Как следствие, устойчивость банковского сектора к шокам сейчас намного выше, чем до мирового финансового кризиса.

**Рис. 1. Достаточность капитала швейцарских банков. Источник: SNB [4]**



Стресс-тесты, проводимые многими центральными банками, фактически указывают на то, что банковского капитала, вероятно, будет достаточно для покрытия потенциальных потерь при серьезных стрессовых сценариях.[2] В SNB также регулярно проводятся стресс-тесты для швейцарского банковского сектора. Результаты, представленные в ежегодном отчете о финансовой стабильности [4], свидетельствуют о том, что большинство банков располагают достаточными резервами капитала для покрытия убытков при неблагоприятных сценариях, в частности, в случае резкого повышения процентных ставок в сочетании со снижением цен на недвижимость. Это означает, что банки смогли выдержать шок и по-прежнему выполнять свою ключевую роль в качестве поставщиков кредитов реальному сектору экономики.

Пандемия коронавируса подчеркнула важность устойчивости банковского сектора. Несмотря на повышенную неопределенность, царившую в начале пандемии, участники рынка по-прежнему были уверены в способности банков покрыть потенциальные убытки, вызванные пандемией, и в то же время продолжать выполнять свою роль поставщиков кредитов.[3] Ранее существовавшие резервы капитала, имеющиеся в банковской системе во всем мире и в Швейцарии, сыграли ключевую роль в этом отношении. Продолжающийся приток кредитов в сочетании с обширными мерами государственной поддержки помогли фирмам и домашним хозяйствам преодолеть дефицит доходов и ликвидности. Таким образом, опасения по поводу того, что экономический шок от пандемии усилится из-за сокращения банками объемов кредитования, не оправдались. Качественный опрос, проведенный SNB в 2020 году, фактически показывает, что показатели отказа в выдаче кредитов существенно не увеличились даже в самую острую фазу пандемии, и практически ни один банк не сообщил о ситуации с собственным капиталом как о факторе, ограничивающем предложение кредитов. [3]

Согласно оценке денежно-кредитной политики SNB [4], ожидается, что восстановление мировой экономики продолжится, хотя и несколько замедленное экономическими последствиями конфликта на Украине. Однако в то же время уязвимость финансовой системы возрастает. Несколько национальных органов власти и международных институтов обратили внимание на завышенные оценки, в частности на рынках недвижимости, и указывают на высокий уровень корпоративной и суверенной задолженности. Рынки недвижимости в Швейцарии в основном финансируются за счет кредитов, так что коррекция цен на недвижимость представляет собой ключевой источник риска с точки зрения финансовой стабильности.

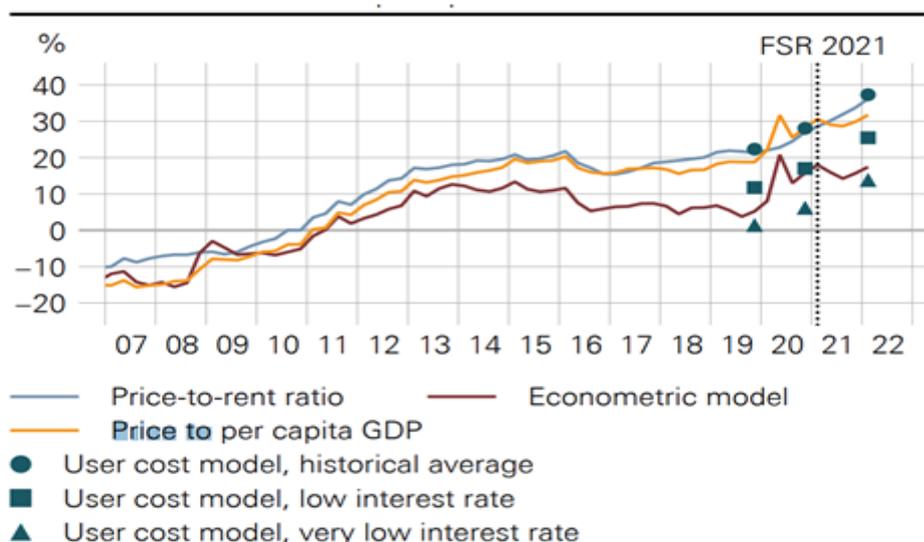
В нескольких странах рост цен на недвижимость увеличился с начала пандемии и был выше, чем можно объяснить фундаментальными факторами. Например, соотношение цены жилья к арендной плате, являющееся простым показателем оценки недвижимости, во многих странах выше среднего долгосрочного показателя.[4] Это сопровождалось увеличением объемов ипотечного кредитования и, в некоторых странах, увеличением кредитных рисков.[4]

В целом, эти события сделали рынки недвижимости и ипотеки более уязвимыми к потрясениям, таким как внезапное повышение процентных ставок или ухудшение экономических перспектив. За таким заметным ростом цен на недвижимость стоит несколько причин. Они включают ограниченное предложение жилья, вероятный рост спроса на жилье из-за самой пандемии и исторически низкие процентные ставки, которые преобладали в последние годы. В частности, низкие процентные ставки повышают спрос на жилье, но также стимулируют рискованное поведение банков, снижая стоимость заемных средств и оказывая давление на банковскую маржу и прибыльность.

Многие органы власти фактически уже отреагировали на эти события ужесточением макропруденциальной политики. Некоторые страны ужесточили инструменты, ориентированные на заемщиков, в попытке обуздать растущую уязвимость (например, Финляндия, Франция и Исландия). Другие предпочли повысить устойчивость банковского сектора, чтобы гарантировать, что у банков будет достаточно капитала, чтобы выдержать коррекцию. Юрисдикции, которые выпустили или сократили ССуВ в острую фазу пандемии для поддержки банковского кредитования, возобновляют или увеличивают его снова, в некоторых случаях до более высокого уровня (например, Дания, Германия, Исландия, Норвегия, Швеция, Великобритания).

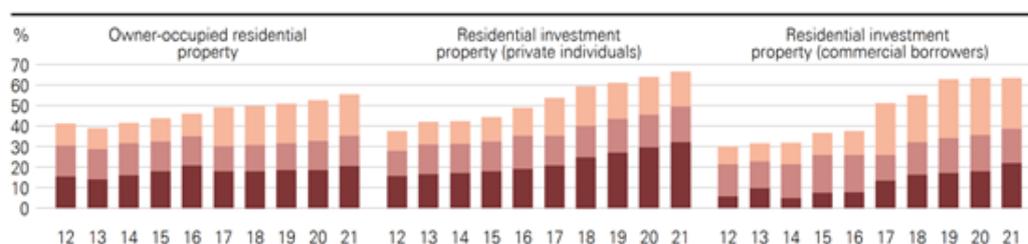
В Швейцарии также с начала пандемии возросла уязвимость рынков жилой недвижимости и ипотеки. Прежде всего, многочисленные показатели указывают на растущую переоцененность на рынке жилой недвижимости. На Рис. 2 для цен на квартиры показан простой показатель соотношения цены к арендной плате, а также оценки, основанные на различных моделях и лежащих в их основе допущениях, например, относительно будущих процентных ставок. Основываясь на этом диапазоне допущений и моделей, SNB в настоящее время оценивает завышение цен на квартиры в диапазоне от 10% до 35%. [4]

Рис. 2. Апартаменты: оценочные индикаторы. Источник: SNB [4]



Этот диапазон завышения увеличился с начала пандемии. Более того, за последние годы наблюдается увеличение рисков доступности, о чем свидетельствует рост ЛТИ по новым ипотечным кредитам (Рис. 3):

Рис. 3. ЛТИ по новым ипотечным кредитам. Источник: SNB [4]



Чтобы сохранить устойчивость банковского сектора перед лицом этих возросших факторов уязвимости, Федеральный совет возобновил работу SCCyB в январе этого года до уровня, превышающего уровень, существовавший до пандемии, по предложению SNB. Это привело к тому, что SCCyB достиг 2,5%, своего нормативного максимума. В качестве дополнительной меры руководящие принципы саморегулирования, которые в последний раз ужесточались в 2019 году, все еще действуют и должны способствовать сдерживанию дальнейшего роста уязвимости. SNB продолжает очень внимательно следить за развитием событий на рынках недвижимости и ипотеки. SNB сосредоточено на оценке того, является ли общая устойчивость банковского сектора адекватной, учитывая уровень принятия рисков и уровень уязвимости в макроэкономической среде.

Наращивание регулятивных и добровольных резервов в ответ на мировой финансовый кризис привело к существенному повышению общей устойчивости

банковского сектора. В дальнейшем эта устойчивость должна быть сохранена. Как свидетельствует недавняя активизация SCCyB, это подразумевает корректировку резервов капитала в ответ на развитие уязвимостей на рынках ипотеки и жилой недвижимости.

Таким образом, SNB гибко реагирует на изменение рыночной конъюнктуры и имеет соответствующие инструменты (помимо денежно-кредитной политики) по стабилизации пиков нагревания банковского сектора или сглаживанию шоков. Действительно примечательным является SCCyB, поскольку он позволяет точно решать проблемы в кредитовании какой-то отрасли. Яркий пример – это, конечно, ипотека. В случае резкого роста цен на недвижимость, который снижает доступность жилья, можно применять SCCyB, чтобы на какой-то период снизить потребительский спрос и стабилизировать его с предложением жилья. Учитывая изложенное, опыт макропруденциального регулирования Швейцарии мог бы быть полезен Банку России при совершенствовании отечественной практики.

#### Список источников

1. Balance sheet total, development by bank category, SNB, 2022 // URL: <https://data.snb.ch/en/topics/banken/chart/babilentbkgkach> (дата обращения 10.2022)
2. EU-wide stress test, EBA, 2021 // URL: <https://www.eba.europa.eu/eba-publishes-results-its-2021-eu-wide-stress-test> (дата обращения 10.2022)
3. Financial Stability Report, SNB, 2021 // URL: [https://www.snb.ch/en/mmr/reference/stabrep\\_2021/source/stabrep\\_2021.en.pdf](https://www.snb.ch/en/mmr/reference/stabrep_2021/source/stabrep_2021.en.pdf) (дата обращения 10.2022)
4. Financial Stability Report, SNB, 2022 // URL: [https://www.snb.ch/en/mmr/reference/stabrep\\_2022/source/stabrep\\_2022.en.pdf](https://www.snb.ch/en/mmr/reference/stabrep_2022/source/stabrep_2022.en.pdf) (дата обращения 10.2022)
5. Financial Stability Review, ECB, May 2021 // URL: <https://www.ecb.europa.eu/pub/financial-stability/fsr/html/ecb.fsr202105~757f727fe4.en.html> (дата обращения 10.2022)
6. National Economy, Federal Statistics Office, 2022 // URL: <https://www.bfs.admin.ch/bfs/en/home/statistics/national-economy.html> (дата обращения 10.2022)
7. Self-regulation in Swiss financial market law, FINMA // URL: <https://www.finma.ch/en/documentation/self-regulation/> (дата обращения 10.2022)

8. Stance of the Basel III countercyclical capital buffer in Switzerland, SNB, 2022 // URL: [https://www.snb.ch/en/mmr/reference/ccb\\_20220210\\_basel\\_III\\_countercyclical\\_capital\\_buffer/source/ccb\\_20220210\\_basel\\_III\\_countercyclical\\_capital\\_buffer.en.pdf](https://www.snb.ch/en/mmr/reference/ccb_20220210_basel_III_countercyclical_capital_buffer/source/ccb_20220210_basel_III_countercyclical_capital_buffer.en.pdf) (дата обращения 10.2022)
9. Swiss National Bank proposes reactivation of sectoral countercyclical capital buffer at 2.5%, SNB, 2022 // URL: [https://www.snb.ch/en/mmr/reference/pre\\_20220126/source/pre\\_20220126.en.pdf](https://www.snb.ch/en/mmr/reference/pre_20220126/source/pre_20220126.en.pdf) (дата обращения 10.2022)
10. Questions and answers on financial stability, SNB // URL: [https://www.snb.ch/en/i/about/finstab/id/qas\\_finstab\\_1#t19](https://www.snb.ch/en/i/about/finstab/id/qas_finstab_1#t19) (дата обращения 10.2022)

### References

1. Balance sheet total, development by bank category, SNB, 2022 // URL: <https://data.snb.ch/en/topics/banken/chart/babilentbgkach> (Accessed 09.10.2022)
2. EU-wide stress test, EBA, 2021 // URL: <https://www.eba.europa.eu/eba-publishes-results-its-2021-eu-wide-stress-test> (accessed 09.10.2022 )
3. Financial Stability Report, SNB, 2021 // URL: [https://www.snb.ch/en/mmr/reference/stabrep\\_2021/source/stabrep\\_2021.en.pdf](https://www.snb.ch/en/mmr/reference/stabrep_2021/source/stabrep_2021.en.pdf) (accessed 09.10.2022)
4. Financial Stability Report, SNB, 2022 // URL: [https://www.snb.ch/en/mmr/reference/stabrep\\_2022/source/stabrep\\_2022.en.pdf](https://www.snb.ch/en/mmr/reference/stabrep_2022/source/stabrep_2022.en.pdf) (Accessed 09.10.2022)
5. Financial Stability Review, ECB, May 2021 // URL: <https://www.ecb.europa.eu/pub/financial-stability/fsr/html/ecb.fsr202105~757f727fe4.en.html> (accessed 09.10. 2022)
6. National Economy, Federal Statistics Office, 2022 // URL: <https://www.bfs.admin.ch/bfs/en/home/statistics/national-economy.html> (accessed 09.10.2022)
7. Self-regulation in Swiss financial market law, FINMA // URL: <https://www.finma.ch/en/documentation/self-regulation/> (accessed 09.10.2022)
8. Stance of the Basel III countercyclical capital buffer in Switzerland, SNB, 2022 // URL: [https://www.snb.ch/en/mmr/reference/ccb\\_20220210\\_basel\\_III\\_countercyclical\\_capital\\_buffer/source/ccb\\_20220210\\_basel\\_III\\_countercyclical\\_capital\\_buffer.en.pdf](https://www.snb.ch/en/mmr/reference/ccb_20220210_basel_III_countercyclical_capital_buffer/source/ccb_20220210_basel_III_countercyclical_capital_buffer.en.pdf) (accessed 09.10. 2022)
9. Swiss National Bank proposes reactivation of sectoral countercyclical capital buffer at 2.5%, SNB, 2022 // URL:

[https://www.snb.ch/en/mmr/reference/pre\\_20220126/source/pre\\_20220126.en.pdf](https://www.snb.ch/en/mmr/reference/pre_20220126/source/pre_20220126.en.pdf) (date appeals 09.10.2022)

10. Questions and answers on financial stability, SNB // URL: [https://www.snb.ch/en/iabout/finstab/id/qas\\_finstab\\_1#t19](https://www.snb.ch/en/iabout/finstab/id/qas_finstab_1#t19) (Accessed 09.10.2022)

**Для цитирования:** Красноперов М.А. Современные тенденции макропруденциальной политики Швейцарии // Московский экономический журнал. 2022. № 9. URL: <https://qje.su/ekonomicheskaya-teoriya/moskovskij-ekonomicheskij-zhurnal-9-2022-65/>

© Красноперов М.А., 2022. *Московский экономический журнал*, 2022, № 9.

Научная статья

Original article

УДК 33

doi: 10.55186/2413046X\_2022\_7\_9\_562

**ОСНОВНЫЕ МЕТОДИКИ ОЦЕНКИ ЭКОНОМИЧЕСКОЙ БЕЗОПАСНОСТИ  
ПРЕДПРИЯТИЯ  
THE MAIN METHODS OF ASSESSING THE ECONOMIC SECURITY OF THE  
ENTERPRISE**



**Скворцов Максим Алексеевич**, аспирант 3 курса, Тамбовский государственный университет имени Г.Р. Державина, e-mail: [skwortzov.m@yandex.ru](mailto:skwortzov.m@yandex.ru)

**Skvortsov Maxim Alekseevich**, 3rd year postgraduate student, Tambov State University named after G.R. Derzhavin, e-mail: [skwortzov.m@yandex.ru](mailto:skwortzov.m@yandex.ru)

**Аннотация.** Цель: представить особенности основных методик оценки экономической безопасности предприятия в контексте отдельных элементов системы менеджмента.

**Методы:** в качестве методов исследования используются методы в рамках системного подхода: систематизация и обобщение подходов к оценке экономической безопасности, сравнение основных методик, логический анализ при формулировке выводов.

**Результаты:** В статье обосновано, что экономическая безопасность — это способность экономической системы государства использовать внутренние факторы развития и экономическую взаимозависимость таким образом, чтобы гарантировать ее успешное развитие. Показано, что проведение своевременной оценки экономической безопасности позволяет быстро снизить различные угрозы или приспособиться к имеющимся условиям, что обеспечивает стабильную деятельность компании. Следовательно, это относится ко всем экономическим решениям, которые предприятия принимают в отношении его развития. Представлены основные методики и подходы к оценке экономической безопасности, их преимущества и недостатки.

**Выводы:** Каждая организация, независимо от ее размера или важности в экономической системе, признает широко понимаемые вопросы безопасности в качестве приоритета своей политики, что предопределяет значимость выбора подходящих методик оценки экономической безопасности.

**Abstract. Objective:** to present the features of the main methods of assessing the economic security of an enterprise in the context of individual elements of the management system.

**Methods:** within the framework of a systematic approach are used as research methods: systematization and generalization of approaches to assessing economic security, comparison of basic methods, logical analysis in the formulation of conclusions.

**Findings:** The article substantiates that economic security is the ability of the economic system of a state to use internal factors of development and economic interdependence in such a way as to guarantee its successful development. It is shown that carrying out a timely assessment of economic security allows you to quickly reduce various threats or adapt to the existing conditions, which ensures the stable operation of the company. Therefore, this applies to all economic decisions that enterprises make regarding its development. The main methods and approaches to the assessment of economic security, their advantages and disadvantages are presented.

**Conclusions:** Every organization, regardless of its size or importance in the economic system, recognizes widely understood security issues as a priority of its policy, which determines the importance of choosing appropriate methods for assessing economic security.

**Ключевые слова:** финансовая устойчивость, экономическая безопасность

**Keywords:** financial stability, economic security

### Введение

Сегодня российские предприятия работают в изменяющихся условиях хозяйствования, которые характеризуются динамизмом и неопределенностью внешней среды, что приводит множество угроз в функционировании предприятия. Они вынуждены адаптироваться к условиям нестабильности и искать пути снижения угроз своей деятельности. В связи с этим для обеспечения стабильного и эффективного развития актуальность приобретает проблема экономической безопасности (далее – ЭБ) предприятия, а именно оценки ее уровня при помощи различных методик [6].

Определение методики оценки уровня экономической безопасности современных предприятий является одной из важнейших задач экономической науки и практики, которая вызывает необходимость ее комплексного решения, учитывая современные

тенденции развития предприятий, использование новейших технологий и проблем, вызванных ныне существующими кризисными состояниями.

### **Материалы и методы**

В качестве методов исследования используются методы в рамках системного подхода: систематизация и обобщение подходов к оценке экономической безопасности, сравнение основных методик, логический анализ при формулировке выводов.

### **Литературный обзор**

На современном этапе развития перед отечественными предприятиями встала проблема не столько обеспечения максимально эффективного функционирования, сколько выживания в неблагоприятных и изменяющихся условиях хозяйствования. Кроме экономических, социальных, политических и других внешних угрожающих обстоятельств, внимания требуют процессы, протекающие внутри предприятий – несовершенство систем планирования, анализа, управления и т.д. Для анализа всего спектра этих проблем и поиска решений по оптимизации деятельности предприятий было введено понятие экономической безопасности предприятия и его оценки [3].

Анализируя состояние экономической литературы, мы видим существование значительного количества методологических подходов к оценке уровня экономической безопасности предприятия, отличающихся качеством информационного обеспечения, алгоритмической и математической сложностью [4, 7, 8]. Поэтому это приводит к необходимости и целесообразности систематической классификации существующих методов и их обобщения для дальнейшего выбора наиболее полных и надежных методик.

Среди исследователей преобладает подход, основанный на расчете показателей по составляющим экономической безопасности, переводе уровня каждой составляющей в относительную величину и определении интегрального показателя как средневзвешенной оценки составляющих экономической безопасности предприятия. Также распространен функциональный подход – суммирование функций зависимости уровня экономической безопасности при изменении величин показателей деятельности предприятия [1, 5].

Следует согласиться с тем, что на первом этапе определяется информационная база исследования. Источниками информации должны быть финансовая отчетность предприятия, основные технико-экономические показатели, показатели труда, экологические условия и т.д. На втором этапе отбираются показатели оценки экономической безопасности каждой структурной составляющей предприятия. Этот этап

в значительной степени определяет эффективность всей системы управления экономической безопасностью.

Основные методики оценки уровня экономической безопасности предприятия можно сгруппировать по следующим подходам [3, 7, 8]:

Индикаторный подход предполагает оценку экономической безопасности предприятия на основе сравнения фактических значений результатов финансово хозяйственной деятельности с индикаторами, для которых установлены предельные значения.

Ресурсно-функциональный подход охватывает различные функциональные отрасли деятельности предприятия и основывается на предположении.

Подход на основе оценки экономических рисков предполагает идентификацию и анализ внешних и внутренних факторов, угрожающих безопасности предприятия, на основе методов количественной и качественной оценки конкретных рисков.

Подход основанный на использовании теории нечетких множеств, который позволяет одновременно использовать различные виды информации: детерминированную, статистическую, лингвистическую, интервальную, что трудно дается в рамках других методик. В результате субъект управления получает данные об уровне комплексного показателя безопасности, его лингвистической оценке в виде утверждения «высокий уровень-низкий уровень», оценке финансовой безопасности предприятия, технологической, которые станут основой для принятия эффективных решений в процессе управления предприятием.

Комплексный (интегральный) метод используется исходя из расчета интегрального показателя экономической безопасности. К преимуществам данного метода следует отнести достаточно полный охват составляющих, определяющих и обуславливающих общий уровень экономической безопасности предприятия. При этом необходимо подбирать составляющие таким образом, чтобы они в полной мере отвечали особенностям деятельности предприятия. В то же время такой подход может привести к сложности расчетов, громоздкости и многоэтапности оценочных процедур. Использование данного подхода обоснованным при проведении детального анализа состояния экономической безопасности предприятия, выявлении факторов влияния на ее общий уровень.

По нашему мнению, наиболее эффективен интегральный метод, по которому уровень экономической безопасности рассчитывается на основе определенного набора показателей, которые делятся на группы в зависимости от функционального состава

(финансовые, кадровые, экологические и т.д.), фактора времени (оперативные, тактические, стратегические) или по степени важности для определенного предприятия. Основным требованием к такому интегральному показателю есть наличие четкой шкалы оценки уровня экономической безопасности, простота расчета.

### Результаты

Исходя из вышеизложенного, приведем главные их достоинства и недостатки (табл. 1).

Таблица 1. Достоинства и недостатки основных подходов к оценке ЭБ

Индикаторный	Ресурсно-функциональный	Рисковый	Интегральный
Прост в использовании. Не возникает сложностей в расчетах и обосновании выводов	Позволяет изучить каждую функциональную составляющую. Дает возможность учета отраслевой специфики.	Позволяет оценить конкретные риски, угрожающие экономической безопасности предприятия	Учитывает разные аспекты деятельности предприятия. Позволяет сделать более обоснованные выводы. Возникает сложность в обосновании способа
Концентрация на отдельных факторах экономической сохранности. Отсутствие четкого научного обоснования объективности включения тех или иных индикаторов. Субъективность в определении пороговых значений ЭБ	Отсутствие определенности с набором функциональных составляющих экономической сохранности компании. Не учитываются экономические опасности. Ориентация, как правило, на ретроспективные показатели	Наличие трудностей формализованного описания динамических свойств предприятия с точки зрения достижения и поддержания состояния безопасности во взаимосвязи с дестабилизирующими факторами.	интегрального расчета показателя. Проблемы по граничным значениям индикаторов экономической безопасности хозяйствующего субъекта, может привести к субъективным выводам. Сложность в получении информации, позволяющей

Удерживая надежный уровень экономической безопасности, предприятие будет расширять рынки сбыта, привлекать новых инвесторов, улучшать собственный «имидж», что будет положительно влиять на прибыльность, конкурентоспособность и финансовые результаты. Поэтому, по мнению О.К. Зотова, прежде всего необходимо комплексно оценить ее уровень и определить те факторы, которые негативно влияют на деятельность организации.

### Обсуждение

Диагностика уровня защищенности деятельности предприятия от негативного влияния внешних и внутренних факторов является важной и сложной задачей, поскольку от выполнения зависит своевременность разработки конкретных мер устранения угроз. Однако эта проблема имеет иерархическую, многоуровневую структуру. Анализ достижений ученых в решении теоретических и практических проблем диагностики экономической безопасности предприятия позволил выделить многие нерешенные вопросы.

Исследования научной литературы показывает, что для предприятия более важно не избегание угрозы вообще, а умение ее вовремя и точно предусмотреть для того, чтобы принять необходимые меры. Это касается как предприятий, находящихся в кризисном состоянии, так и успешно работающих. Поэтому необходимо создание системы управления экономической безопасностью с непрерывной диагностикой состояния среды и места предприятия в нем, поскольку метод принятия управленческих решений на основе только интуиции не может в условиях растущей конкуренции обеспечить максимально эффективное функционирование субъектов хозяйствования. На сегодняшний день большинство ученых согласны с необходимостью учета влияния факторов внутренней и внешней среды

Основными проблемами, препятствующими достижению предприятием необходимого уровня экономической безопасности, являются преимущество использования реактивного подхода (ожидание негативного влияния угроз вместо предупреждения их влияния), несовершенство внутренних систем сбора информации даже о собственной деятельности, направление всех ресурсов на противодействие угрозам, несовершенство законодательной базы по этим вопросам.

Следует отметить, что объективность результатов диагностики в значительной степени зависит от адекватности рекомендуемых значений оценочных показателей, принятых в качестве базы для сравнения. Следовательно, для точного определения уровня экономической безопасности предприятия исследования должны быть направлены на определение системы отраслевых рекомендованных значений финансово-экономических показателей и других предложенных индикаторов экономической безопасности.

Важной задачей дальнейших исследований решение проблем, определенных в ходе работы. В частности, отсутствие достаточно обоснованных критериев уровня экономической безопасности; отсутствие обоснованных рекомендаций по выбору показателей, наиболее точно отражающих каждый из составляющих и фиксированных границ для их анализа, что особенно касается показателей, не имеющих общепринятого значения; сложность определения влияния на уровень экономической безопасности качественных характеристик, таких как: кредитная репутация предприятия, уровень доверия к нему контрагентов, преданность персонала; отсутствие действенного алгоритма оценки экономической безопасности. Решение этих проблем связано с необходимостью дальнейшего рассмотрения и разработки адекватных методов оценки уровня экономической безопасности предприятия.

### Заключение

Можно сделать вывод, что своевременная оценка экономической безопасности позволяет быстро устранить различные угрозы или приспособиться к имеющимся условиям, что обеспечивает стабильную деятельность компании.

Несмотря на отсутствие единого мнения относительно понятия экономической безопасности, важность диагностики в системе управления экономической безопасностью морского агентства является признанной в научной литературе. Диагностика является одним из первых этапов в процессе принятия управленческого решения относительно экономической безопасности предприятия. Она позволяет своевременно получить релевантную, актуальную информацию о существующей проблеме, определить причины этой проблемы. Анализ основных методик оценки экономической безопасности предприятия (порогового, ресурсно-функционального, интегрального и других методов) позволяет утверждать, что каждый из них имеет определенные преимущества, но и ограничения в использовании, но не всегда позволяет полно и точно определить существующее положение предприятия. Большинство ученых, используя интегральный подход, формируют свою методику диагностики экономической безопасности через определение ее уровня по определенной составляющей с последующим агрегированием данных в обобщающей оценке.

### Список источников

1. Власов М.П. Задачи оценки экономической безопасности предприятия // Образование и право. 2020. №11. С. 107-116. doi: 10.24411/2076-1503-2020-00701
2. Зотов О.К. Оценка экономической безопасности малых предприятий // Индустриальная экономика. 2020. №3. С.58-63.
3. Киселёва, И.А. Экономическая безопасность предприятия: особенности, виды, критерии оценки // Вестник Воронежского государственного университета инженерных технологий. — 2018. — С.415-423.
4. Климова Е.З., Павлова И.А. Показатели оценки экономической безопасности предприятия // Инновационные аспекты развития науки и техники. 2021. №9. С.101-105.
5. Кузнецова А.Ю. Анализ и оценка состояния экономической безопасности предприятия // Международный журнал гуманитарных и естественных наук. 2022. №2-2. С. 22-26. doi: 10.24412/2500-1000-2022-2-2-22-26
6. Кузнецова А.Ю. Анализ и оценка состояния экономической безопасности предприятия // Вестник науки. 2022. №3 (48). С.43-50.

7. Кульнев В.А. Методы оценки экономической безопасности предприятия // Международный журнал гуманитарных и естественных наук. 2021. №4-3. С. 38-42. doi: 10.24412/2500-1000-2021-4-3-38-42
8. Фатима Е.К. Экономическая безопасность: критерии оценки // Вестник экономической безопасности. 2021. №5. С. 293-296. doi: 10.24412/2414-3995-2021-5-293-296

### References

1. Vlasov M.P. Tasks of assessing the economic security of an enterprise // Education and law. 2020. No.11. pp. 107-116. doi: 10.24411/2076-1503-2020-00701
2. Zotov O.K. Assessment of the economic security of small enterprises // Industrial Economics. 2020. No. 3. pp.58-63.
3. Kiseleva, I.A. Economic security of the enterprise: features, types, evaluation criteria // Bulletin of the Voronezh State University of Engineering Technologies. — 2018. — p.415-423.
4. Klimova E.Z., Pavlova I.A. Indicators for assessing the economic security of the enterprise // Innovative aspects of the development of science and technology. 2021. No.9. pp.101-105.
5. Kuznetsova A.Yu. Analysis and assessment of the state of economic security of the enterprise // International Journal of Humanities and Natural Sciences. 2022. No.2-2. pp. 22-26. doi: 10.24412/2500-1000-2022-2-2-22-26
6. Kuznetsova A.Yu. Analysis and assessment of the state of economic security of the enterprise // Bulletin of Science. 2022. No.3 (48). pp.43-50.
7. Kulnev V.A. Methods of assessing the economic security of the enterprise // International Journal of Humanities and Natural Sciences. 2021. No.4-3. pp. 38-42. doi: 10.24412/2500-1000-2021-4-3-38-42
8. Fatima E.K. Economic security: evaluation criteria // Bulletin of Economic Security. 2021. No.5. pp. 293-296. doi: 10.24412/2414-3995-2021-5-293-296

**Для цитирования:** Скворцов М.А. Основные методики оценки экономической безопасности предприятия // Московский экономический журнал. 2022. № 9. URL: <https://qje.su/ekonomicheskaya-teoriya/moskovskij-ekonomicheskij-zhurnal-9-2022-66/>

© Скворцов М.А., 2022. Московский экономический журнал, 2022, № 9.