



ISSN 2413-046X

MOSCOW ECONOMIC JOURNAL

# МОСКОВСКИЙ ЭКОНОМИЧЕСКИЙ ЖУРНАЛ



Т.7 №5  
2022



№ 5/2022

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>Минин А.И.</b> Земельные реформы в Южной Африке: сравнительный анализ.....	10
<b>Авилова Т.В., Андреева О.С.</b> Актуальные проблемы оформления автомобильных дорог в муниципальную собственность на основании генерального плана на примере города Тюмени .....	26
<b>Гальченко С.А., Гвоздева О.В., Токарев А.А., Ганичева А.О.</b> Актуальные вопросы повышения качества результатов государственной кадастровой оценки..	35
<b>Дмовский Р.И.</b> Методология оценки чистых экстерналий в целях прогнозирования и изъятия стоимости земельных участков городских агломераций.....	49
<b>Папаскири Т.В., Позднякова Е.А., Ананичева Е.П., Пивень Е.А.</b> Публичный интерес государства при изъятии неиспользуемых или используемых с нарушением законодательства Российской Федерации земельных участков сельскохозяйственного назначения .....	69
<b>Новиков А.В., Хабарова И.А.</b> Предложения по охране земель сельскохозяйственного назначения .....	87
<b>Рулева Н.П., Гвоздева О.В., Емельянова Е.М.</b> О достоверности сведений, содержащихся в едином государственном реестре недвижимости .....	96
<b>Щерба В.Н., Долматова О.Н.</b> Оценка состояния и перспективы развития системы землепользования южной лесостепи Омской области .....	107

*Отраслевая и региональная экономика*

<b>Исабекова О.А.</b> Тенденции развития инновационных компаний на современном этапе .....	123
<b>Исабекова О.А., Петросян Л.Э.</b> К вопросу определения оптимальных направлений инновационной деятельности предприятий пищевой промышленности .....	131
<b>Буренин А.Р., Юрасова И.О.</b> Непрерывное бюджетирование: согласование гибкости бюджета и бюджетного контроля.....	146
<b>Игнатова О.В., Медынская Е.К.</b> Перспективы российских компаний в глобальных цепочках создания стоимости .....	151
<b>Таранова И.В., Иванов Н.И., Сыроватская В.И., Янченко Е.А.</b> Приоритеты минимизации муниципального долга в РФ .....	159
<b>Максимова М.М., Милек Д.Д., Селеменова Е.А.</b> Особенности формирования специальных экономических зон в Китае.....	167

<b>Чуксин И.В., Фомина А.В., Смирнова М.А., Рулева Н.П.</b> Механизм совершенствования формирования стратегических направлений регионально-отраслевого развития городов.....	177
<b>Щербань Е.Г.</b> Развитие антикризисного инструментария региональной политики в условиях глобальных вызовов .....	195
<b>Yang Yang</b> Internet business for China’s rural economic development in the context of digital transformation: opportunities and challenges.....	214
<b>Званский А.А., Зайцев И.С., Ярыгина И.З.</b> Влияние кризиса 2022 года на российский финансовый сектор.....	224

*Сельскохозяйственные науки*

<b>Бунчиков О.Н., Сироткин В.А.</b> Эффективность функционирования российского аграрного бизнеса в условиях санкций .....	231
<b>Юдин А.А., Тарабукина Т.В.</b> Формирование механизма государственно-частного партнерства .....	245
<b>Колосовская Р.В., Черкашина Е.В.</b> Тенденции развития возделывание льна в Акмолинской области .....	259

*Экология и природопользование*

<b>Макарчев А.О., Агаханянц П.Ф., Динкелакер Н.Ф.И., Динкелакер Н.В.</b> Влияние полигона захоронения твердых коммунальных отходов на поверхностные водные объекты .....	267
<b>Татарникова Н.А., Кочетова О.В., Сидорова К.А., Юрина Т.А., Матвеева А.А.</b> Некоторые вопросы оценки качества воды городского водозабора.....	280
<b>Степанько Н.Г., Лозовская С.А., Мошков А.В., Шведов В.Г.</b> Экологическая ситуация и общественное здоровье в арктической зоне Дальнего Востока .....	290
<b>Попов В.Г., Боровков Ю.Н., Нефёдова И.В.</b> Экологические аспекты применения шпал из полимерных композитных материалов .....	308
<b>Сербулова Е.А.</b> Ядерная энергетика как альтернатива возобновляемым источникам энергии в условиях декарбонизации .....	317

*Экономическая теория*

<b>Богданова Н.И., Тешева П.Д.</b> Системный анализ основных проблем внедрения современных систем по обработке грузов в аэропортах Российской Федерации..	326
<b>Ямашкин А.А., Зарубин О.А., Ямашкин С.А.</b> Цифровые технологии анализа геопространственных данных для целей устойчивого развития региона: опыт Мордовского университета .....	335

<b>Бакрунов Ю.О., Васильева Е.Ю.</b> Оценка риска инновационных проектов с применением метода дерева решений.....	353
<b>Широкоград И.И., Кондаков А.М., Артемова Т.В., Рыжкова Е.В.</b> Оценка мотивационных устремлений молодежи к получению образования в аграрном вузе .....	366
<b>Абдурахманов К.Х., Исламова Б.Б.</b> Экономико-демографические аспекты внешней миграции Узбекистана .....	376
<b>Тихонова Н.А., Булганина А.Е., Малых Д.Э., Шамрай П.Д.</b> Исследование спроса на услуги онлайн-школ и изучение отношения обучающихся к онлайн-образованию .....	383
<b>Чесноков Е.А.</b> Формирование оптимального портфеля из трех видов ценных бумаг .....	397
<b>Сапожникова С.М., Чудакова С.А., Ковалева Л.Ф., Турович Л.И.</b> Оценка здравоохранения и направления развития системы здравоохранения Смоленской области.....	404
<b>Баранов А.Г., Гармашова Е.П., Дмитриева В.В., Митус А.А., Тарабардина М.Ю.</b> Организационно-экономический механизм послевоенного восстановления города Севастополь (1944 – 1954 гг.).....	417
<b>Тан Цюань</b> Инновационная характеристика логистики при разработке туристических маршрутов в Китае.....	444
<b>Макарчев А.О., Агаханянц П.Ф., Динкелакер Н.Ф.Й., Динкелакер Н.В.</b> Исследование сезонной динамики загрязнения воды в малых водных объектах возле полигона захоронения твердых коммунальных отходов .....	453
<b>Абреков М.М.</b> Биткойн: краткая история и ценность .....	470
<b>Кокорев А.С., Гераськин М.М., Баканова Ж.Н., Глазунова В.</b> Экономическое и финансовое развитие в условиях риска и неопределенности .....	489
<b>Продолятченко П.А., Поплавская В.В.</b> Использование плавающих процентных ставок в депозитовании.....	498
<b>Воронцова Ю.В., Аракелян А.М.</b> Методические аспекты оценки системного риска.....	509
<b>Арутюнян Ю.И., Такахо Э.Е.</b> Обеспечение информационной инфраструктуры в логистических системах организаций розничной торговли .....	517
<b>Винокурцева Е.А.</b> Теоретические основы применения аутсорсинга в экономике.....	528
<b>Турковский С.Р.</b> Организационно-управленческие инновации цифровой экономики как объект толкования экономической герменевтики .....	535

<b>Юдин А.А., Тарабукина Т.В.</b> Система государственных закупок в Республике Коми.....	551
<b>Ярлова Т.В., Кисилева Д.Д.</b> Особенности стимулирования инноваций в России .....	566
<b>Ярлова Т.В., Елисеев Н.Д.</b> Особенности цифровой трансформации топливно-энергетического комплекса .....	574
<b>Аблязов Т.Х., Ширшиков С.П.</b> Проблемы реализации потенциала роста строительной сферы .....	583
<b>Бударова В.А., Шамсудинов В.А.</b> Применение геоинформационных технологий для формирования и мониторинга единого информационного пространства городской среды.....	592
<b>Саляева Е.Ю., Сухова О.В., Булганина С.В., Челнокова Е.А., Кузовлева А.А.</b> Исследование критериев выбора сервисов доставки продуктов покупателями.....	609
<b>Хайбулина Д.Р., Копица В.Н., Булганина С.В., Тихонова Н.А., Кузовлева А.А.</b> Исследование конкуренции онлайн-школ английского языка и изучение спроса на образовательные услуги.....	622
<b>Алтынбаева Л.Е., Корнеева Н.Ю., Чернышова Т.В., Бобылева И.В.</b> Педагогика в профессиональной деятельности экономиста.....	636
<b>Сафонова Т.В., Староверова И.В., Широкоград И.И.</b> Проблемы адаптации АПК России к новым историческим условиям.....	644
<b>Семенова Л.М., Эмирбекова А.</b> Инновационные технологии при изучении экономических дисциплин .....	653
<b>Yang Yang</b> Development of internet corporate social responsibility under the background of Covid-19 pandemice: new managerial landmark.....	661
<b>Махиянова А.В., Паранина А.А., Валиева Э.Р., Валиева Э.Р.</b> Выбор бренда потребителями: оценка факторов влияния .....	670
<b>Титов П.М., Берг Д.Б., Папуловская Н.В., Цыган Д.Д.</b> Суверенитет, самоорганизация и денежное обращение: кибернетический подход.....	677
<b>Аблязов Т.Х., Ширшиков С.П., Александрова Е.Б.</b> Роль государства и частного сектора в реализации экономического потенциала строительной сферы .....	690
<b>Киреева Ю.А., Коновалова Е.Е., Денисенкова Н.Н., Охотников И.В.</b> Теория поколений как инструмент персонализированного гостиничного сервиса .....	701
<b>Сингаевский П.С.</b> Проблемное поле и фреймворк цифровой трансформации промышленных предприятий.....	716

**Пирумова Л.Н., Кадилина Е.П.** Цифровые информационные ресурсы ЦНСХБ: трансформация, актуализация и развитие..... 730

**Баумгертнер И.Е.** Проблематика пенсионных накоплений и подходы к её преодолению ..... 751

**Шакирова Д.М., Анцупов Н.А., Аксенов Н.Д., Бактыбаев Д.К., Козин Д.Е., Гайфуллин Р.Р.** Методология бизнес-инжиниринга в энергетической сфере на примере Республики Татарстан ..... 763

**Тимофеева А.Г.** Обучение и развитие персонала как условие успешной ESG-трансформации российских банков..... 775

**Мамонтова И.Ю.** Моделирование системы практик в вузе ..... 783



НАУКИ О ЗЕМЛЕ  
EARTH SCIENCES

Научная статья

Original article

УДК 338.91

doi: 10.55186/2413046X\_2022\_7\_5\_266

**ЗЕМЕЛЬНЫЕ РЕФОРМЫ В ЮЖНОЙ АФРИКЕ: СРАВНИТЕЛЬНЫЙ АНАЛИЗ**  
**LAND REFORMS IN SOUTHERN AFRICA: COMPARATIVE ANALYSIS**



**Минин Александр Игоревич**, аспирант факультета Географии, РГПУ им. Герцена, mininsasha0105@mail.ru

**Minin Alexander Igorevich**, Postgraduate student of the Department of Geography, The Herzen State Pedagogical University of Russia

**Аннотация.** Рассмотрены социальные и исторические предпосылки земельных реформ в странах Южноафриканского региона. Дана характеристика процессов земельных реформ и классификация стран региона по характеру их протекания. Показана обусловленность характера и текущей результативности земельных реформ в странах региона от типа их колонизации и связанных с ним социальных и экономических противоречий.

**Ключевые слова:** Южноафриканский регион, земельная реформа, типы колонизации, межрасовые противоречия

**Abstract** The social and historical prerequisites of land reforms in the countries of the South African region are considered. The characteristic of the processes of land reforms and the classification of the countries of the region according to the nature of their course are given. The article shows the conditionality of the nature and current effectiveness of land reforms in the countries of the region on the type of their colonization and related social and economic contradictions.

**Keywords:** South African region, land reform, types of colonization, racial contradictions

Земля – один из фундаментальных, критически значимых для любой национальной экономики ресурсов, в том числе для обеспечения национальной продовольственной безопасности. Кроме того, во многих культурах значение земли выходит далеко за пределы экономического и даже национальной безопасности: это компонент системы национальной самоидентификации, сакральный объект и т.п. Поэтому система принципов владения и распоряжения землей, используемая в том или ином государстве, накладывает заметный отпечаток на жизнь практически его граждан и многие общественные процессы в нем. Как следствие, практически в любой стране присутствуют силы, заинтересованные в изменении используемых в ней принципов владения и распоряжения землей. Когда социальное и политическое влияние этих сил по тем или иным причинам возрастает, государственная власть вынуждена идти на земельную реформу, т.е. коренной пересмотр правовой системы землевладения. Как правило, земельная реформа представляет из себя комплекс законодательных актов, организационных решений и практических действий, направленных на приведение земельных отношений в соответствие с потребностями общества в их понимании на определенном этапе его развития. Это может быть: достижение социальной справедливости в том или ином ее понимании в земельных вопросах, создание условий для модернизации аграрного, лесного и иных площадеемких секторов экономики, приведение отношений в них к определенным, декларируемым политикой страны принципам, привлечение иностранных инвестиций в соответствующие отрасли, а иностранных граждан – к заселению определенных национальных территорий и пр. Фактически, земельная реформа – это революция в имущественных отношениях, причем в одном из наиболее социально чувствительных их аспектов, но революция, не стихийная, а направляемая, контролируемая и сдерживаемая государством, которое задает ее правила и не допускает (по крайней мере, хотя бы декларативно ограничивает) применение насилия и проявление произвола в вопросах изменения прав владения и распоряжения землей.

В современных условиях высокого социального динамизма, в том числе кардинального пересмотра принципов образа жизни, личностных, общественных и государственных приоритетов бытия и развития, фундаментальные основы организации и функционирования общественных систем, в том числе и земельные отношения, во многих государствах подвергаются частым и достаточно резким реформированиям. При этом, более частым и глубоким реформам подвергаются системы земельных отношений в странах, ищущих магистральное направление своего развития, общество в которых

нестабильно, в нем имеются крупные влиятельные социальные структуры, жестко конкурирующие друг с другом, вплоть до антагонизма. Подобная социальная ситуация характерна для многих государств Глобального Юга, сравнительно поздно (в середине второй половины XX века) освободившихся от колониальной зависимости.

Страны современного Глобального Юга характеризуются выраженным социальным неравенством, которое в значительной мере определяет социальные, политические и экономические процессы в них, в том числе и влияет на территориальные характеристики их хозяйственных систем. Это неравенство порождено комплексом причин: колониальным прошлым, сословными различиями, уровнем грамотности населения, местом проживания, принадлежностью к определенной расовой/этнической группе и пр. Внутренней реакцией социальных систем этих стран на существующее неравенство является выражающееся в различных формах стремление к его ликвидации или, по крайней мере, сглаживанию. Одной из форм такого сглаживания в них и выступает земельная реформа, т.е. целенаправленная деятельность государства по перераспределению земель, прежде всего, сельскохозяйственных, между желающими этого представителями социальных слоев, которые чувствуют себя ущемленными. Цель такой земельной реформы, прежде всего, придать законность процессу перераспределения земель, осуществляемому для установления социальной справедливости/целесообразности (в ее понимании в конкретных условиях), не допустить его перехода в неконтролируемые формы, по возможности, обеспечить соблюдение элементарных прав всех его участников. Зачастую, земельная реформа совпадает по времени с аграрной реформой, т.е. преобразованиями в организационно-управленческой и технологической практике ведения сельскохозяйственной деятельности и в смежных отраслях хозяйства. Эти реформы не тождественны и одна не является частью другой, поскольку они преследуют разные цели, осуществляются разными методами и затрагивают разные круги заинтересованных лиц (или разные интересы одного и того же круга лиц). В то же время они оказываются тесно взаимосвязанными именно на уровне круга лиц, занятых в сельском хозяйстве, взаимоотношения и принципы взаимодействия которых в данной отрасли перестраиваются.

В странах Глобального Юга во второй половине XX века получил большое распространение и перешел в наши дни тип земельных реформ, связанный с изъятием у пришлого населения (колонизаторов и их потомков) земли с последующей ее передачей во владение/пользование представителям коренных народов. Такая земельная реформа

сочетает в себе множество социальных предпосылок как экономического, так и культурного, расово-этнического, а, зачастую, конфессионального, правового и политического характера. Экономическая составляющая данного процесса обусловлена тем, что, как правило, в руках колонизаторов и их потомков к моменту обретения колонией независимости сосредоточены основные ее богатства, в том числе, наиболее ценные земли. Их изъятие, с одной стороны, дает возможность для реализации материальных интересов коренного населения колоний, боровшегося за освобождение от внешнего господства, с другой стороны, подрывает материальную базу существования на территории бывшей колонии сообществ потомков колонизаторов, что, в свою очередь, снижает вероятность реставрации колониальной зависимости. Действия по перераспределению земель, изымаемых у потомков колонизаторов, требуют разработки и применения специальных правовых и организационных механизмов, что создает начальные принципы практики функционирования государственной и правовой системы нового независимого государства. Практика решения земельного вопроса позволяет и выстроить отношения с бывшей метрополией, а также с другими государствами, интегрировать часть бывших колонизаторов в новое постколониальное общество и пр. Кроме того, она во многом определяла политический и экономический расклад сил в новом постколониальном государстве, создавала как условия для консолидации общества, решения его социальных и экономических проблем, так и для расколов и противостояний в нем. Поэтому от практики проведения земельных реформ во многом зависит и социально-экономическая и политическая ситуация в постколониальных государствах.

Следует заметить, что для многих стран Глобального юга постколониальные земельные реформы (особенно на первых порах их реализации) приобрели характер антиколониальных контрреформ, т.е. отмены введенной колонизаторами системы правовых отношений в сфере землевладения и землепользования, изъятия земли у колонизаторов с передачей ее прежним владельцам и их потомкам из числа коренных народов на правовых основаниях, близких к моменту ее захвата (например, на основе общего права, распространявшегося на племенные земли). Однако, при этом, зачастую, первоначально не учитывались социальные, технологические и политические изменения, как в самой стране, вставшей на путь независимости, так и в окружающем мире. Другим направлением реализации земельных реформ становилось копирование ряда черт земельных отношений, характерных для стран, становящихся покровителями конкретного постколониального государства (это было характерно, например, для стран, заявивших о

переходе на социалистический путь развития и ставших копировать правовую систему земельных отношений с СССР). И та и другая практики довольно быстро входили в противоречие с реалиями нового государства и его национальными интересами и порождали массу недовольных внутри страны, а также существенные экономические и внешнеполитические проблемы. Это вызывало потребность в изменениях подхода к земельной реформе, в том числе и коррекции базовых принципов ее проведения. Как следствие, земельные реформы могли продолжаться (и продолжают) в странах, освободившихся от колониальной зависимости по нескольким десятилетиям, при этом правила владения землей и круг лиц, распоряжающихся ею непрерывно и достаточно быстро менялся.

Земельные реформы, проводившиеся в странах, освободившихся от колониального гнета, в зависимости от характера их реализации, приводили к различным последствиям для государства, порой весьма драматичным. Примером последнего может служить земельная реформа в Зимбабве. Эта страна в 2000 году, т.е. через двадцать лет после обретения независимости, в силу недовольства властей и части общества медленными темпами преобразования земельных отношений, начала «ускоренную земельную реформу». Для ее проведения прежний подход к земельной реформе, как выкупу земли у крупных фермеров по рыночной стоимости был заменен на изъятие земли без компенсации и ускоренную передачу ее бедным зимбабвийцам. Крайне быстрые темпы этого процесса привели не только к массовой потере собственности белыми фермерами и насилию над ними, но и к неупорядоченному заселению зимбабвийцев на коммерческие фермы, что вызывало конфликты между ними, приводило к массовому оттоку мужчин из мест традиционного проживания зимбабвийских общин, нарушало привычный уклад жизни семей, а также вело к падению сельскохозяйственного производства на крупных коммерческих фермах [6]. Все это усугубило экономический и политический кризис в стране, развивавшейся в ней с конца 1980-х годов и в конечном счете во многом способствовало фактическому краху ее экономики. Напротив, соседний Мозамбик, предоставивший землю за символическую плату изгоняемым из Зимбабве белым фермерам (с условием, что они будут вкладывать свои знания и имеющуюся технику в сельское хозяйство страны) существенно улучшил свои показатели сельскохозяйственного производства и экономики этой беднейшей страны в целом.

Постколониальные земельные реформы протекают в настоящее время по всей тропической Африке и имеют свою региональную специфику. Весьма выражена она, в



частности, в государствах Южной Африки в понимании Южноафриканского георегиона ООН. Это Южноафриканская Республика, Намибия, Ботсвана, Лесото и Эсватини (Свазиленд). Южная Африка, как регион характеризуется значительной общностью природной среды, исторических судеб ее государств, а также современных условий экономического развития, что привело к наличию ряда общих черт в их социальных системах, а также характере социально-экономических отношений, в том числе и в земельных вопросах. В то же время каждое из этих государств характеризуется выраженной индивидуальностью и в особенностях своей природной среды и природопользования и в социально-экономической структуре и взаимодействиях внутри общества. Это наложило заметный отпечаток и на структуру землепользования в них. Основные характеристики государств региона представлены в таблице 1.

Таблица 1. Основные характеристики стран Южноафриканского региона<sup>1</sup>

Государство	Площадь, тыс. км <sup>2</sup>	Население, млн. чел.	ВВП, млрд. долл. США	Географическое положение и основные особенности ландшафта	Особенности общества и государственного устройства
Южно-Африканская Республика (ЮАР)	1219,9	59,3	301,9	Юг региона от Атлантического до Индийского океана. Разнообразные ландшафты: от тропических пустынь на западе до влажных тропических лесов на восточном побережье. Преобладают полупустынные и степные. На востоке и юге страны – низкие и средневысотные горы	Сформировалось на базе британского доминиона Южноафриканский Союз (ЮАС). Многорасовое (африканцы – около 80%, белые – около 9,5%, мулаты, азиаты и др.) полиэтническое общество. В 1948 – 1994 гг. действовал режим апартеида. В настоящее время – крупнейшая экономика Африканского континента (специализируется на добыче минеральных ресурсов, имеется и высокотехнологичный сектор) и одна из немногих стран-экспортеров продовольствия в Африке
Республика Намибия	825,4	2,5	10,7	Западное побережье и прилегающие внутриконтинентальные районы. Пустыни и полупустыни, на севере – сухие саванны. Низкогорья.	Независима с 1990 года. До этого с 1915 года была оккупирована ЮАС. ЮАР. Многорасовое (белые 5,7% населения, мулаты – 6,5% населения, остальные – африканские народы) полиэтническое общество. В 1948 – 1990 гг. действовал режим апартеида. Экономика специализируется на добыче минеральных ресурсов
Республика Ботсвана	581,7	2,4	15,8	Внутриконтинентальные районы севера региона. Тропические пустыни и полупустыни на западе, саванны на востоке в долине р. Окаванго	Независимое государство с 1968 года, до этого – протекторат Великобритании. Монорасовое (коренные африканские народы – более 98% населения) полиэтническое общество. Одна из наиболее быстро развивающихся экономик Африки (специализируется на добыче минеральных ресурсов)
Королевство Лесото	30,4	2,1	1,8	Территория – анклав внутри ЮАР. Внутриконтинентальные среднегорья в восточной части региона. Климат сухой субтропический и умеренный с морозными зимами в вершинных частях гор. Преобладают горные степи и субальпийские луга	Независимое государство с 1966 года, до этого – протекторат Великобритании. Моноэтническое государство (98% населения – африканский народ басуто). Экономика специализируется на добыче алмазов, переработке сельхозпродукции, экспорте воды и электричества в ЮАР. Значителен вклад туризма и средств, получаемых трудовыми мигрантами
Королевство Эсватини	17,4	1,2	4,0	Внутриконтинентальные районы в предгорьях и горной местности на востоке региона. Рельеф от высоких предгорий до среднегорий. Климат с выраженной высотной поясностью от влажного и переменновлажного тропического до теплоумеренного влажного. Ландшафты от саванн и влажных тропических лесов до лесов умеренного пояса	Независимое государство с 1968 года. До этого – протекторат, сначала Республики Трансвааль, затем – Великобритании. Моноэтническое государство (африканский народ свали – более 90% населения, зулусы, около 3% суммарно приходится на представителей неафриканских рас – европейцев и азиатов). Экономика – преимущественно аграрная, развита переработка сельскохозяйственной продукции, также имеется добыча угля.

<sup>1</sup> Составлено по [3,5]

Таким образом, в регионе по занимаемой территории (45,7%), численности населения (87,9%) и объему национальной экономики (90,3% от суммарного ВВП стран региона) единоличным лидером является ЮАР. С ней так или иначе связаны экономики всех других стран региона, во многом от ЮАР также зависят и их социальные и политические системы.

Таблица 2. Сельскохозяйственные земли в странах Южноафриканского региона и их использование

Страна	Доля сельскохозяйственных земель от площади страны, % <sup>2</sup>			Доля сельского хозяйства в ВВП	Доля сельского населения, %
	всего	В т.ч. пашни	Пастбища и сенокосы		
Южно-Африканская Республика (ЮАР)	79,3	9,9	69,1	13,1	33,6
Республика Намибия	47,1	1	46,1	7,4	50,0
Республика Ботсвана	45,6	0,5	45,1	2,2	30,6
Королевство Лесото	80,1	14,1	65,9	6,1	71,8
Королевство Эсватини	71,0	10,2	59,9	2,7	76,2

<sup>2</sup> Составлено по [3]

Рассматривая вопрос земельных реформ в странах Юга Африки, необходимо принимать во внимание весь комплекс природных, исторических и социальных факторов, обуславливающих общность и различия в современном состоянии и занятиях их населения, характере и уровне развития экономики, противоречиях в обществе, которые и предопределяют остроту земельного вопроса в них. Данный регион находится в природных зонах тропиков и субтропиков Южного полушария на Африканском континенте; большую его часть занимают аридные и семиаридные ландшафты, в которых важным фактором, лимитирующим хозяйственную деятельность и, прежде всего, сельское хозяйство, является вода. Доступность воды в объемах, пригодных для ведения тех или иных видов сельского хозяйства, становится фактором не только экономической специализации, но и социальной дифференциации региона, существенно повлиявшей и

продолжающей влиять как на систему хозяйства, так и на национальный уклад коренных народов региона, в том числе и на их представления о потребности в земле. Так, в западной части, где преобладают пустынные и полупустынные ландшафты, основным видом сельскохозяйственной деятельности является отгонно-пастбищное скотоводство, для ведения которого требуются большие земельные наделы. Здесь претензии на владение землей носят не столько индивидуальный, частный характер, сколько коллективный, ориентированный на изменение структуры общинного (племенного) землевладения, перераспределения земель от крупных частных землевладельцев в пользу этнических сообществ и между этническими сообществами. Этот вопрос очень актуален, в частности, для Намибии. Восточная часть региона, более пригодная для земледелия, является местом борьбы за земельные права мелких индивидуальных собственников и землепользователей. Это актуально не только для ЮАР, где на вопросы землевладения накладываются также расовые, этнические и имущественные противоречия, но и для таких моноэтнических государств как Эсватини и Лесото, в которых социальные противоречия связаны преимущественно с имущественным расслоением общества, а также потребностью в решении гендерных вопросов и иностранных инвестициях.

Собственно, страны данного региона за последние несколько столетий пережили две земельные реформы: колониальную и постколониальную. Первая проводилась белыми колонистами (англичанами, бурами, немцами) и колониальными властями и была связана с приобретением и закреплением за собой белыми поселенцами, а также странами-метрополиями прав на владение и распоряжение землей Южной Африки. Она представляла собой внесение в право и практику распоряжения землей, которые до колонизации здесь основывались на обычном праве, компонентов формального права, т.е. понятий о безусловной (частной) собственности на землю, государственной собственности на землю, отношениях купли-продажи, аренды земли и т.п. Результатом этого стало формирование сложной структуры земельных отношений, в которых земля тех или иных колониальных владений подразделялась по своему правовому статусу на три категории: земли в безусловном владении (частной собственности), принадлежащие в основном, крупным фермерам, как правило, белым, земли в государственной собственности (собственности метрополии) и земли племен, распоряжение которыми осуществлялось вождями в соответствии с обычным правом. Количественное и качественное соотношение этих земель в конкретном колониальном владении, а также ряд особенностей правового режима управления ими были обусловлены целым комплексом

политических, социальных и исторических факторов, как то: способ колонизации (подчинения метрополии) и приобретения колонистами прав на землю, время нахождения в колониальной зависимости, этнический состав колонистов и коренного населения, взаимоотношения между ними и с другими колониями, экономическая специализация территории и ряд других. Ввиду того, что колонизация большей части территории Южноафриканского региона происходила преимущественно во второй половине XIX – начале XX века, а правовой и политический режим данной территории, как группы доминионов и протекторатов Великобритании сложился к окончанию Первой мировой войны, колониальная правовая система здесь просуществовала относительно недолго. Более того, уже в первые десятилетия XX века в Южной Африке начался процесс автономизации колоний, который к концу 1960-х годов привел и к формальной их независимости от метрополии. Демонтаж колониальной системы, а затем и освобождение от колониальной зависимости подталкивали процессы адаптации земельных отношений в бывших колониях к реалиям существования в качестве независимых государств. Эта адаптация здесь шла двумя путями:

- первоначального максимального возвращения к обычному праву и практике землевладения с последующей адаптацией этой модели к задачам и реалиям современности (характерна для бывших протекторатов);
- закрепление модели владения землей на основе расовой сегрегации с последующим ее демонтажем и адаптацией к реалиям современности (характерна для стран, возникших из колоний поселенческого типа).

Первым на путь реформ данного типа стало Лесото, которое уже в рамках британского протектората начало перестраивать свою правовую систему в соответствии с нормами обычного права доколониального периода (законы Леротолли 1900-х годов [3]). После формального обретения независимости страной этот процесс существенно активизировался. Другие страны региона бывшие протекторатами Великобритании: Ботсвана и Эсватини (Свазиленд) начали пересмотр земельных отношений сразу после обретения ими государственной независимости на рубеже 1960-х – 1970-х годов. Ввиду того, что в британских протекторатах в Южной Африке число белых колонистов было относительно небольшим, а размеры занятых ими земель сравнительно невелики, начальный этап постколониальных земельных реформ здесь не носил драматического характера. Земли, находящиеся в безусловной собственности, в Ботсване остались за их собственниками, в Свазиленде и Лесото перешли в формальную собственность



государства с сохранением за собственниками прав на длительное распоряжение ими. Все прочие земли перешли в собственность государства и в доверительное управление его главой, который уже от своего имени наделил правами управления землей племена. В функции последних перешло распоряжение землей, исходя из принципов общего (традиционного) права. Более значительными стали реформы постколониального времени, направленные на модернизацию земельных отношений в этих странах, в том числе с целью использования земли, как актива для привлечения иностранных инвестиций (например, земельная реформа 2010 года в Лесото [9]), урегулирования отношений на пригородных территориях (в Ботсване), защиты имущественных прав женщин в системе общего землевладения (во всех трех протекторатах).

Совершенно по-иному развивался процесс земельной реформы в странах, возникших на основе поселенческих колоний – ЮАР и Намибии, что во многом было обусловлено социальными процессами, характерными для них. Еще изначально, на этапе развития этих стран, как колоний, в них шли процессы сегрегации населения и его хозяйственной деятельности по расовому признаку. Коренные африканские народы вытеснялись с лучших земель, для проживания и ведения хозяйства им отводились всевозможные неудобья. Земли занимались белыми поселенцами, на них создавались фермы с размерами наделов в сотни и тысячи гектаров. С приобретением Южной Африкой (Капской колонией и колонией Наталь, объединившимися в Южно-Африканский Союз) статуса британского доминиона, процессы сегрегации, в том числе и в земельном вопросе усилились. Принятие законов «О землях туземцев» 1913 года, на основе которого белому меньшинству населения были предоставлены исключительные права на 87% земель страны, придало колониальному завоеванию и незаконному присвоению собственности, имевшим место в XIX веке, силу закона. Большинству африканского населения был предоставлен доступ к 13% земель в находившихся в собственности государства «туземных резервациях» [2]. В своем окончательном виде земельная сегрегация на территории ЮАР и находящейся под ее управлением Намибии закрепились в 1951 году с принятием закона «О местах проживания этнических групп» 1951 года, установивших в резервациях для коренного населения режим «хоумлендов» (позднее их стали неофициально называть бантустанами). По нему на 13% территории страны оказалось сосредоточено около 40% ее населения (примерно половина коренных жителей). Это привело к правовым и физическим перекосам в земельном вопросе. С одной стороны, большая часть территории страны, в том числе и ее наиболее ценные

сельскохозяйственные земли оказались в руках сравнительно незначительной прослойки белых фермеров (около 37 тыс. в ЮАР и около 6 тыс. в Намибии). В хоумлендах же были сконцентрированы десятки миллионов человек, оказавшихся фактически безземельными. Хоумленды имели внутреннюю автономию и управлялись в соответствии с системой, построенной на обычном праве, земля находилась в распоряжении лидеров племен, а земли прочей территории страны управлялись в соответствии с нормами формального права. При этом, коммерческие сделки с землей между белым и небелым населением были запрещены (вернее, небелым запрещалось покупать и брать в аренду землю белых, белые же могли это делать). В Намибии своеобразие ситуации с землей придавало и изменение формы резервации для африканского населения: до 1951 года оно размещалось в т.н. «заповедниках», т.е. многонациональных резервациях, переход к системе моноэтнических хоумлендов существенно изменил и практику обычного права, в том числе, прав на землю. Существование хоумлендов, как территорий со своеобразным правовым статусом продолжалось в Намибии до 1990 года, а в ЮАР до 1994 года. Однако, даже после демонтажа режима апартеида, имущественное неравенство, в том числе и в вопросах владения землей в этих странах сохранилось. Наиболее остро этот вопрос стоит в ЮАР, где по результатам аудита, проведенного в 2017 г. под эгидой Министерства развития сельских районов и земельной реформы, обнаружилось, что белым принадлежит 72% площади всех индивидуальных землевладений в стране, 20% – цветным (мулатам) и индийцам, тогда как черным южноафриканцам – только 4% [1].

Таким образом, основными проблемами, для решения которых в этих странах проводятся земельные реформы, связаны с ликвидацией перекосов на расовой почве во владении и распоряжении землей.

Для ЮАР деятельность в вопросах земельной реформы предполагает решение трех основных вопросов:

- Реституция (возвращение земли или получение компенсации за нее теми, кто потерял ее по закону от 6 июня 1913 г. «О землях туземцев» и другим законодательным актам периода сегрегации и системы апартеида);
- Реформа землевладения – переход прав на землю от большинства нынешних ее собственников (белых фермеров) в руки представителей коренных народов (коллективных собственников, отдельных крупных фермеров, мелких собственников и землепользователей);

— Перераспределение – предоставление земли для обработки и проживания тем, кто в ней нуждается [8].

В Намибии проблемы реституции стоят менее остро, основными проблемами, решаемыми в ходе земельных реформ, являются передача земли от белых собственников землепользователям других рас и перераспределение земли между нуждающимися в ней.

Решение земельных вопросов, как в ЮАР, так и в Намибии связано как с экономическими проблемами, но и имеет острую социальную подоплеку. С одной стороны, земли, принадлежащие белым фермерам, воспринимаются большинством населения этих стран, как незаконно отнятые у их предков, соответственно, подлежащие возвращению, в том числе и на безвозмездной основе. С другой стороны, огромные фермы белых имеют большую стоимость и являются высокоэффективными экономическими активами, утрата которых может иметь значительные негативные последствия для национальной экономики. Ярким примером этого является Зимбабве, в котором насильственное изъятие земель у фермеров привело к разрушению национального сельского хозяйства и масштабному экономическому кризису. Кроме того, Южная Африка, вышедшая из-под международных санкций, введенных по отношению к ней из-за системы апартеида, в случае насильственного сценария перераспределения земель могла попасть под них вновь. Поэтому ЮАР, а также Намибией была избрана стратегия постепенного выкупа земель при поддержке государства с последующей их передачей новым собственникам. Изначально применялась схема «готовый продавец – готовый покупатель», предусматривающая приобретение на субсидии, выделенные государством, коллективными покупателями из числа коренных африканцев земли белых фермеров. Однако, такой подход столкнулся как с сопротивлением, белых фермеров, не желающих терять свою собственность, приносящую доходы, так и с недостаточностью средств у черного населения для разового выкупа земли и неумением вести крупное хозяйство. Такая стратегия земельной реформы в целом сохранилась в Намибии, а в ЮАР она неоднократно менялась в связи с медленными темпами передачи земли.

На настоящий момент в ЮАР по программам перераспределения и реституции было передано в общей сложности 10% сельскохозяйственных угодий в стране (около 9,5 млн. га) при том, что еще к 2000 году планировалось перераспределить не менее 30% земель сельскохозяйственного назначения страны [1]. Поэтому в настоящее время ищутся пути ускорения этого процесса, в том числе обязательной продажи фермерами земли по фиксированным ценам и введения экспроприации земель без компенсации (в том числе с

закреплением последнего положения в конституции страны) [8]. Однако, данные меры пока не применяются в связи с высокими социальными и экономическими рисками от их использования. В Намибии же стратегия земельной реформы, основанная на добровольности продажи земли фермерами, сохраняется. Между тем, характер владения землей и там близок к южноафриканскому. Согласно отчету о земельной статистике Намибии за 2018 год, белые граждане страны и иностранные граждане владеют около 70% коммерческих или безвозмездных сельскохозяйственных угодий [7].

Таким образом, земельные реформы в странах Южной Африки – это реалии экономической, социальной и политической жизни сегодняшнего дня. По времени начала, характеру протекания и промежуточным результатам земельные реформы в них весьма существенно различаются. На качественном уровне эти различия во многом обусловлены историей колониального освоения и межрасовыми социальными противоречиями, а также имущественным расслоением, уходящими корнями в колониальный период. По характеру земельных реформ в регионе выделяется два типа стран: бывшие протектораты (Ботсвана, Лесото, Эсватини), в которых нет противоречий на расовой почве (по крайней мере, в земельном вопросе) в силу отсутствия значимой прослойки белого населения и страны на основе поселенческих колоний (Намибия, ЮАР) с выраженными социальными противоречиями и имущественным расслоением на расовой почве. В последних земельная реформа протекает наиболее сложно и сопровождается постоянной коррекцией стратегии ее проведения.

#### Список источников

1. Зеленова Д. А., Хаматшин А. Д., Воронина Н. А. ЮАР. Дискуссия вокруг земельной реформы: позиция церквей и гражданского общества // Азия и Африка сегодня. 2019. №2 С. 36-43.
2. Комитет по ликвидации расовой дискриминации / доклады, представляемые государствами-участниками в соответствии со статьей 9 конвенции / Третьи периодические доклады государств-участников, подлежащие представлению в 2004 году Добавление Южная Африка [2 декабря 2004 года] [Электронный ресурс]. Режим доступа: <http://docstore.ohchr.org/SelfServices/FilesHandler.ashx?enc=6QkG1d%2FPPrICAqhKb7yhsqaBODfGITtnWWDeDBobySG1ECSzXasVgWaosXyVt2sFsIZxxlgacWsXrSUzcy4yv7g4M1K7xhh%2BWI0ofE7mgV3QT5ICJn%2BL2jF7VUp2nu3Y>
3. Крассов О. И. Земельное право в странах Африки. М.: НОРМА: ИНФРА; М., 2016. – 416 с.

4. Мировой атлас данных. [Электронный ресурс]. Режим доступа: <https://knoema.ru/atlas>
5. Рейтинг стран мира по численности населения / Гуманитарный портал: Исследования [Электронный ресурс] // Центр гуманитарных технологий, 2006–2022 (последняя редакция: 04.02.2022). URL: <https://gtmarket.ru/ratings/world-population>
6. Fast track land reform in Zimbabwe. URL: <https://www.hrw.org/reports/2002/zimbabwe/ZimLand0302-02.htm>
7. How alike is land reform in Namibia and South Africa. URL: <https://issafrica.org/iss-today/how-alike-is-land-reform-in-namibia-and-south-africa>
8. Land Reform // South African Government. URL^ <https://www.gov.za/issues/land-reform>
9. Vuyelwa Nkumanda, Boitumelo Nte. Lesotho Land Reform and Rural Transformation Overview. URL: <https://politicaleconomy.org.za/2018/05/lesotho-land-reform-and-rural-transformation-overview>

#### References

1. Zelenova D. A., Khamatshin A. D., Voronina N. A. South Africa. Discussion around land reform: the position of churches and civil society // Asia and Africa today. 2019. No. 2 С. 36-43.
2. Committee on the Elimination of Racial Discrimination / reports submitted by States Parties in accordance with Article 9 of the Convention / Third periodic reports of States Parties due in 2004 Addendum South Africa [December 2, 2004] [Electronic resource]. Access Mode: <http://docstore.ohchr.org/SelfServices/FilesHandler.ashx?enc=6QkG1d%2FPpRiCAqhKb7yhsqaBODfGITnWwDeDBobySG1ECSzXasVgWaosXyVt2sFsIZxxlgacWsXrSUzcy4yv7g4M1K7xhh%2BWIOofE7mgV3QT52IC>
3. Krassov OI Land law in African countries. M.: NORMA: INFRA; M., 2016. — 416 p.
4. World data atlas. [Electronic resource]. Access mode: <https://knoema.ru/atlas>
5. Rating of the countries of the world by population / Humanitarian portal: Research [Electronic resource] // Center for Humanitarian Technologies, 2006–2022 (last edition: 04.02.2022). URL: <https://gtmarket.ru/ratings/world-population>
6. Fast track land reform in Zimbabwe. URL: <https://www.hrw.org/reports/2002/zimbabwe/ZimLand0302-02.htm>
7. How alike is land reform in Namibia and South Africa. URL: <https://issafrica.org/iss-today/how-alike-is-land-reform-in-namibia-and-south-africa>
8. Land Reform // South African Government. URL^ <https://www.gov.za/issues/land-reform>



9. Vuyelwa Nkumanda, Boitumelo Nte. Lesotho Land Reform and Rural Transformation Overview. URL: <https://politicaleconomy.org.za/2018/05/lesotho-land-reform-and-rural-transformation-overview>

**Для цитирования:** Минин А.И. Земельные реформы в Южной Африке: сравнительный анализ // Московский экономический журнал. 2022. № 5. URL: <https://qje.su/nauki-o-zemle/moskovskij-ekonomicheskij-zhurnal-5-2022-2/>

© Минин А.И., 2022. Московский экономический журнал, 2022, № 5.

Научная статья

Original article

УДК502.173(571.122)+711.52

doi: 10.55186/2413046X\_2022\_7\_5\_301

**АКТУАЛЬНЫЕ ПРОБЛЕМЫ ОФОРМЛЕНИЯ АВТОМОБИЛЬНЫХ ДОРОГ В  
МУНИЦИПАЛЬНУЮ СОБСТВЕННОСТЬ НА ОСНОВАНИИ ГЕНЕРАЛЬНОГО  
ПЛАНА НА ПРИМЕРЕ ГОРОДА ТЮМЕНИ**  
**CURRENT PROBLEMS OF REGISTRATION OF HIGHWAYS IN MUNICIPAL  
OWNERSHIP ON THE BASIS OF THE MASTER PLAN ON THE EXAMPLE OF  
TYUMENT CITY**



**Авилова Татьяна Владимировна**, доктор экономических наук, профессор кафедры геодезии и кадастровой деятельности, ФГБОУ ВО Тюменский индустриальный университет, E-mail: avilovatv@tyuiu.ru

**Андреева Оксана Сергеевна**, кандидат социологических наук, доцент центра проектного обучения Высшей инженерной школы ЕГ, ФГБОУ ВО Тюменский индустриальный университет, E-mail: andreevaos@tyuiu.ru

**AvilovaTatyana Vladimirovna**, Doctor of Economics, Professor of the Department of Geodesy and Cadastral Activities, Industrial University of Tyumen, E-mail: avilovatv@tyuiu.ru

**Andreeva Oksana Sergeevna**, Candidate of Sociological Sciences, Associate Professor of the Center for Project-Based Education of the Higher School of Engineering EG, Tyumen Industrial University, E-mail: andreevaos@tyuiu.ru

**Аннотация.** В статье рассматривается проблема оформления права муниципальной собственности линейных объектов. В процессе изучения нормативно-правовой базы в сфере разграничения земель, кадастрового учета и оформления права муниципальной собственности линейных объектов выявлено, что при формировании земельного участка для размещения линейных сооружений вся земля делится на несколько участков, чаще всего многоконтурных. Владельцами таких участков являются разные субъекты

земельных отношений с различными видами права. Кроме того, в процессе такого деления нередко выявляются наложения и частичное совпадение границ.

**Abstract.** The article deals with the problem of registration of municipal property rights of linear objects. In the process of studying the legal framework in the field of land demarcation, cadastral registration and registration of municipal property rights of linear objects was revealed that the formation of land for the placement of linear structures of the entire land is divided into several sections, often multi-contour. The owners of such lands are different subjects of land relations with different types of law. In addition, overlaps and overlapping boundaries are often identified in the process of such division.

**Ключевые слова:** автомобильная дорога, муниципальная собственность, линейный объект, сервитут, аренда

**Keywords:** road, municipal property, linear object, easement, rent

При разграничении государственной собственности на землю осуществляется процесс оформления права собственности публичных субъектов. Регистрация права муниципальной собственности является обязательной процедурой. Наличие зарегистрированных прав дает право на пользование, владение и распоряжение земельным участком (если речь идет о собственности)[4].

Чтобы зарегистрировать право необходимо поставить объект недвижимого имущества (в данном случае земельный участок) на государственный кадастровый учет.

Проведение этих процедур в случае с линейными сооружениями затруднено из-за отсутствия единой нормативно-правовой базы, которая бы учитывала некоторые особенности линейных сооружений и земельных участков, на которых они расположены[9].

Проблема заключается в том, что на сегодняшний день процесс оформления прав на земельные участки под линейными сооружениями проработан не до конца. Чтобы зарегистрировать право на линейный объект, земельный участок, на котором он расположен, приходится «вырезать» из общей территории для каждого участника земельных отношений, что приводит к недостаткам землепользования и спорам между субъектами. [5]. В некоторых случаях такой метод является единственным рациональным решением. Но когда линейные сооружения накладываются друг на друга (и соответственно земельные участки под ними), такой прием невозможен [12].

В соответствии с п.5 ст.1 ЗК. объекты, связанные с земельными участками следуют судьбе земельного участка. На практике, при учете автомобильных дорог как сооружений и земельных участков, под этими сооружениями, все происходит ровно наоборот[13].

Сначала ставились на кадастровый учет автомобильные дороги, как существующее имущество по сведениям БТИ, а уже потом формировались земельные участки под существующим сооружением[10].

Поэтому, проблему стоит рассматривать как с точки зрения постановки на кадастровый учет ранее существующих объектов недвижимости, так и с точки зрения строительства новых объектов, которое в настоящее время осуществляется с предоставления земельного участка [8].

Муниципальное образование городской округ город Тюмень не является исключением в вопросе оформления права собственности на автомобильные дороги. Существует общая схема по оформлению земельных участков под автомобильными дорогами местного значения общего пользования. Но на сегодняшний день в процессе оформления прав существуют затруднения. Одним из препятствий являются линии связи и линии электропередач для возведения которых предоставлялись земельные участки на период строительства[11].

В городе Тюмени на территории Восточного административного округа расположена автомобильная дорога с наименованием Питерская-гд-1[16].

Автомобильная дорога была построена в 2010 году. Питерская ГД-1 является автомобильной дорогой общего пользования местного значения. Согласно техническому паспорту сооружения длина всего проезда составляет 400 погонных метров (п.м), ширина (средняя) 17,1 п.м., площадь 6826,2 м<sup>2</sup>. Ширина проезжей части приблизительно равна пяти метрам. Ширина полосы движения 2,51 м. Тип покрытия асфальтобетон. На рисунке 1 представлен чертеж автомобильной дороги.



Рисунок 1. Схема автомобильной дороги

На Генеральном плане городского округа город Тюмень, автодорога обозначена как объект транспортной инфраструктуры, а именно автомобильная дорога, класс «Обычная» улицы и дороги местного значения, функциональная зона улично-дорожной сети[12].

Для целей электроснабжения индивидуальных жилых домов, находящихся по улице Питерская, вдоль дороги установлены опоры линий электропередач напряжением 10кВ [11].

На Публичной кадастровой карте произошли изменения и были установлены границы земельного участка с кадастровым номером 72:23:0432004:4995, площадью 33 м<sup>2</sup> «для размещения объектов инженерно-технического обеспечения зданий, сооружений, допустимых к размещению в соответствии с требованиями санитарного законодательства Российской Федерации (под строительство ЛЭП на объекте: «Строительство ВЛИ- 0,4кВ от опоры №28 ВЛ-0,4кВ ф. Л-2 от ТП-2004»)). Статус сведений временный, дата постановки на ГКУ 02.09.2014.

13 ноября 2016 года были внесены еще одни изменения. ООО «Тюменьэнерго» привело в действие решение Департамента имущественных отношений Тюменской

области, то есть оформило право аренды на земельный участок, площадью 14209 м<sup>2</sup> с кадастровым номером 71:23:000000:12721.

Проанализировав судьбу земельного участка объекта исследования – автомобильной дороги, Питерская ГД-1, и историю создания самой автомобильной дороги, выявлены ряд проблем на пути оформления ее в муниципальную собственность[10].

- 1) на месте автодороги установлены границы земельного участка на праве аренды под строительство воздушных линий электропередачи, площадью 14209 м<sup>2</sup>;
- 2) установлены границы земельного участка на праве собственности публично-правовых образований под строительство ВЛИ (воздушная линия изолированная), площадью 33 м<sup>2</sup> и напряжением 0,4 кВ.

Эти проблемы препятствуют процессу оформления права муниципальной собственности на земельный участок под автомобильной дорогой. Возникают вопросы по поводу пункта 5 статьи 1 Земельного кодекса Российской Федерации. Автомобильная дорога Питерская ГД-1 является собственностью как имущество, но у земельного участка под ней совсем иная судьба[7].

Для решения данных проблем возможны следующие предложения: при проектировании автодороги, необходимо выделять земельный участок, который бы предоставлялся на праве публичного сервитута для строительства линий связи и линий электропередачи, в этом случае земли общего пользования будут муниципальными и могут предоставляться под строительство линий связи и электропередач на праве публичного сервитута и не будут препятствием при строительстве и оформлении прав на автомобильные дороги [15].

Также, необходим усовершенствованный вариант понятия «линейный объект». Путем внесения изменений в подпункт 1 пункта 10 статьи 1 Градостроительного кодекса Российской Федерации ввести следующее понятие «линейный объект».

«Линейный объект – сооружение, характеризующееся наибольшей протяженностью по отношению к ширине и имеющее возможность размещать свои конструктивные элементы под, над и на поверхности земли, но при этом неразрывно связано с ней. Такие объекты обладают определенным производственным назначением и могут наслаиваться и пересекаться между собой»[5].

Введение термина «линейный объект» позволит избежать широкого толкования на практике и упорядочить процедуры размещения линейных объектов. Учитывая большое количество специальных законов, которые регулируют отношения, связанные с



использованием земельных участков для размещения линейных объектов. Данное понятие позволит так же повысить уровень законодательства в различных отраслях.

**Список источников**

1. Конституция Российской Федерации (принята всенародным голосованием 12.12.1993) (с учетом поправок, внесенных Законами РФ о поправках к Конституции РФ от 30.12.2008 N 6-ФКЗ, от 30.12.2008 N 7-ФКЗ, от 05.02.2014 N 2-ФКЗ, от 21.07.2014 N 11-ФКЗ)
2. Градостроительный кодекс Российской Федерации от 29.12.2004 N 190-ФЗ (ред. от 03.08.2018) (с изм. и доп., вступ. в силу с 01.09.2018).
3. Земельный кодекс Российской Федерации от 25.10.2001 N 136-ФЗ (ред. от 03.08.2018) (с изм. и доп., вступ. в силу с 01.10.2018).
4. Федеральный закон «О государственной регистрации прав на недвижимое имущество и сделок с ним» от 21.07.1997 N 122-ФЗ.
5. Федеральный закон «Об автомобильных дорогах и о дорожной деятельности в Российской Федерации и о внесении изменений в отдельные законодательные акты Российской Федерации» от 08.11.2007 N 257-ФЗ
6. Федеральный закон «О государственной регистрации недвижимости» от 13.07.2015 N 218-ФЗ.
7. Постановление Правительства Российской Федерации от 11.02.2005 г. № 68 (ред. от 10.03.2009 г.) «Об особенностях государственной регистрации права собственности и других вещных прав на линейно-кабельные сооружения связи».
8. Постановление Правительства Российской Федерации от 24.02.2009 г. № 160 «О порядке установления охранных зон объектов электросетевого хозяйства и особых условий использования земельных участков, расположенных в границах таких зон».
9. Ermakova, A. M. The main prerequisites and factors of sustainable development of the agro-industrial complex of the region / A. M. Ermakova, T. V. Avilova, T. S. Nurullina // Improving Energy Efficiency, Environmental Safety and Sustainable Development in Agriculture : International Scientific and Practical Conference, Saratov, 20–24 октября 2021 года. – Saratov: Саратовский государственный аграрный университет им. Н.И. Вавилова, 2022. – P. 46. – DOI 10.1088/1755-1315/979/1/012046. – EDN WNOHNX.
10. Cherezova, N. Problems of using flooded and morned areas on the example of the city district city of Tyumen region / N. Cherezova, T. Avilova // E3S Web of Conferences : 22, Voronezh, 08–10 декабря 2020 года. – Voronezh, 2021. – DOI 10.1051/e3sconf/202124403001. – EDN SUFUSK.



11. Avilova, T. Existing problems of emergency housing and their impact on the development of the city / T. Avilova, N. Cherezova // E3S Web of Conferences : 22, Voronezh, 08–10 декабря 2020 года. – Voronezh, 2021. – DOI 10.1051/e3sconf/202124406008. – EDN WHPEUE.
12. Ermakova, A. Analysis of the current state and features of natural resource potential management / A. Ermakova, L. Oznobihina, T. Avilova // E3S Web of Conferences : Key Trends in Transportation Innovation, KTTI 2019, Khabarovsk, 24–26 октября 2019 года. – Khabarovsk: EDP Sciences, 2020. – P. 3005. – DOI 10.1051/e3sconf/202015703005. – EDN UMTTBY.
13. Eliminating the problem of emergency housing using the example of the city of Omsk / T. Avilova, L. Oznobihina, A. Ermakova // E3S Web of Conferences : Topical Problems of Green Architecture, Civil and Environmental Engineering, TPACEE 2019, Moscow, 20–22 ноября 2019 года. – Moscow: EDP Sciences, 2020. – P. 08010. – DOI 10.1051/e3sconf/202016408010. – EDN MYKYJJ.
14. Ермакова, А. М. Рынок труда сельских территорий промышленно-аграрного региона: факторы и тенденции развития (на примере Тюменской области) : специальность 08.00.05 «Экономика и управление народным хозяйством (по отраслям и сферам деятельности, в т.ч.: экономика, организация и управление предприятиями, отраслями, комплексами; управление инновациями; региональная экономика; логистика; экономика труда; экономика народонаселения и демография; экономика природопользования; экономика предпринимательства; маркетинг; менеджмент; ценообразование; экономическая безопасность; стандартизация и управление качеством продукции; землеустройство; рекреация и туризм)» : диссертация на соискание ученой степени кандидата экономических наук / Ермакова Анна Михайловна. – Тюмень, 2008. – 219 с. – EDN NQDLRJ.
15. Ермакова, А. М. Оценка земель сельскохозяйственного назначения / А. М. Ермакова, О. В. Кирилова, Л. А. Ознобихина. – Тюмень : Тюменский индустриальный университет, 2019. – 90 с. – ISBN 978-5-9961-2170-0. – EDN GVQYYA.
16. Ермакова, А. М. Особенности формирования инвестиционных площадок в Тюменском муниципальном районе / А. М. Ермакова, Т. С. Нуруллина // Московский экономический журнал. – 2019. – № 10. – С. 49. – DOI 10.24411/2413-046X-2019-10058. – EDN RPMAPS.

## References

1. The Constitution of the Russian Federation (adopted by popular vote 12.12.1993) (including the amendments made by Laws of the Russian Federation on amendments to the Constitution of the Russian Federation dated 30.12.2008 N 6-FKZ, from 30.12.2008 N 7-FKZ, from 05.02.2014 N 2-FKZ, from 21.07.2014 N 11-FKZ)
2. Town planning code of the Russian Federation of 29.12.2004 N 190-FZ (red. ot 03.08.2018) (Rev. and EXT., joined. effective from 01.09.2018).
3. Land Code of the Russian Federation of 25.10.2001 N 136-FZ (as amended on 03.08.2018) (with amendments and additions, intro.
4. Federal Law» On State Registration of Rights to Immovable Property and Transactions with It » of 21.07.1997 N 122-FZ.
5. Federal Law» On Highways and on Road Activity in the Russian Federation and on Amendments to Certain Legislative Acts of the Russian Federation » of 08.11.2007 N 257-FZ
6. Federal Law» On State Registration of Real Estate » of 13.07.2015 N 218-FZ.
7. Resolution of the Government of the Russian Federation of 11.02.2005 No. 68 (ed. of 10.03.2009) «On the peculiarities of State registration of Property rights and other proprietary rights to linear cable communication facilities».
8. Resolution of the Government of the Russian Federation of 24.02.2009 No. 160 «On the procedure for establishing Security Zones of Electric Grid Facilities and special conditions for the use of land plots located within the boundaries of such zones».
9. Ermakova, A. M. The main prerequisites and factors of sustainable development of the agro-industrial complex of the region / A. M. Ermakova, T. V. Avilova, T. S. Nurullina // Improving Energy Efficiency, Environmental Safety and Sustainable Development in Agriculture : International Scientific and Practical Conference, Saratov, October 20–24, 2021. – Saratov: Saratov State Agrarian University. N.I. Vavilova, 2022. — P. 46. — DOI 10.1088/1755-1315/979/1/012046. – EDN WNOHNX.
10. Cherezova, N. Problems of using flooded and morned areas on the example of the city district city of Tyumen region / N. Cherezova, T. Avilova // E3S Web of Conferences : 22, Voronezh, December 08–10, 2020. – Voronezh, 2021. – DOI 10.1051/e3sconf/202124403001. – EDN SUFUSK.
11. Avilova, T. Existing problems of emergency housing and their impact on the development of the city / T. Avilova, N. Cherezova // E3S Web of Conferences : 22, Voronezh, December 08–10, 2020. – Voronezh, 2021. – DOI 10.1051/e3sconf/202124406008. – EDN WHPEUE.

12. Ermakova, A. Analysis of the current state and features of natural resource potential management / A. Ermakova, L. Oznobihina, T. Avilova // E3S Web of Conferences: Key Trends in Transportation Innovation, KTTI 2019, Khabarovsk, 24– October 26, 2019. – Khabarovsk: EDP Sciences, 2020. – P. 3005. – DOI 10.1051/e3sconf/202015703005. – EDN UMTTBY.
13. Avilova, T. Eliminating the problem of emergency housing using the example of the city of Omsk / T. Avilova, L. Oznobihina, A. Ermakova // E3S Web of Conferences : Topical Problems of Green Architecture, Civil and Environmental Engineering, TPACEE 2019, Moscow, November 20–22, 2019. – Moscow: EDP Sciences, 2020. – P. 08010. – DOI 10.1051/e3sconf/202016408010. – EDN MYKYJJ.
14. Ermakova, A. M. The labor market of rural areas of an industrial-agrarian region: factors and development trends (on the example of the Tyumen region): specialty 08.00.05 «Economics and management of the national economy (by sectors and areas of activity, incl. : economics, organization and management of enterprises, industries, complexes; innovation management; regional economy; logistics; labor economics; population economics and demography; environmental economics; business economics; marketing; management; pricing; economic security; standardization and product quality management; land management; recreation and tourism)» : dissertation for the degree of candidate of economic sciences / Ermakova Anna Mikhailovna. — Tyumen, 2008. — 219 p. — EDN NQDLRJ.
15. Ermakova, A. M. Evaluation of agricultural land / A. M. Ermakova, O. V. Kirilova, L. A. Oznobikhina. — Tyumen: Tyumen Industrial University, 2019. — 90 p. – ISBN 978-5-9961-2170-0. – EDN GVQYYA.
16. Ermakova, A. M. Features of the formation of investment sites in the Tyumen municipal district / A. M. Ermakova, T. S. Nurullina // Moscow Economic Journal. — 2019. — No. 10. — P. 49. — DOI 10.24411/2413-046X-2019-10058. – EDN RPMAPS.

**Для цитирования:** Авилова Т.В., Андреева О.С. Актуальные проблемы оформления автомобильных дорог в муниципальную собственность на основании генерального плана на примере города Тюмени // Московский экономический журнал. 2022. № 5. URL: <https://qje.su/nauki-o-zemle/moskovskij-ekonomicheskij-zhurnal-5-2022-37/>

© Авилова Т.В., Андреева О.С., 2022. Московский экономический журнал, 2022, № 5.

Научная статья

Original article

УДК 332.13+338.22

doi: 10.55186/2413046X\_2022\_7\_5\_305

**АКТУАЛЬНЫЕ ВОПРОСЫ ПОВЫШЕНИЯ КАЧЕСТВА РЕЗУЛЬТАТОВ  
ГОСУДАРСТВЕННОЙ КАДАСТРОВОЙ ОЦЕНКИ  
ACTUAL ISSUES OF IMPROVING THE QUALITY OF RESULTS OF DETERMINING  
CADASTRAL VALUE**



**Гальченко Светлана Альбертовна**, д.э.н., профессор, заведующий кафедрой землепользования и кадастров ФГБОУ ВО Государственный университет по землеустройству, E-mail: [s\\_galch@mail.ru](mailto:s_galch@mail.ru), ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-1464-9877>

**Гвоздева Ольга Владимировна**, к.э.н. доцент кафедры землепользования и кадастров ФГБОУ ВО Государственный университет по землеустройству, E-mail: [gvozdeva\\_ov@bk.ru](mailto:gvozdeva_ov@bk.ru), ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-6240-4196>

**Токарев Александр Александрович**, аспирант (соискатель) кафедры землепользования и кадастров ФГБОУ ВО Государственный университет по землеустройству, E-mail: [aleksandr\\_tokarev\\_1997@mail.ru](mailto:aleksandr_tokarev_1997@mail.ru), ORCID: <https://orcid.org/0000-0003-3949-192X>

**Ганичева Анастасия Олеговна**, аспирант (соискатель) кафедры землепользования и кадастров ФГБОУ ВО Государственный университет по землеустройству, E-mail: [aganicheva@outlook.com](mailto:aganicheva@outlook.com), ORCID: <https://orcid.org/0000-0003-4132-1639>

**Galchenko Svetlana Albertovna**, Doctor of Economics, Professor of the Department of land use and inventories, State University of Land Management, E-mail: [s\\_galch@mail.ru](mailto:s_galch@mail.ru), ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-1464-9877>

**Gvozdeva Olga Vladimirovna**, Candidate of economic sciences, associate professor of the department of land use and inventories, State university of land use planning, E-mail: [gvozdeva\\_ov@bk.ru](mailto:gvozdeva_ov@bk.ru), ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-6240-4196>

**Tokarev Alexander Alexandrovich**, postgraduate student (applicant) of the Department of land use and inventories, State University of Land Management, E-mail: aleksandr\_tokarev\_1997@mail.ru, ORCID: <https://orcid.org/0000-0003-3949-192X>

**Ganicheva Anastasia Olegovna**, postgraduate student (applicant) of the Department of land use and inventories, State University of Land Management, E-mail: aganicheva@outlook.com, ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-1464-9877>

**Аннотация.** Актуальность проведения научного исследования вызвана необходимостью регулирования информационной и методической основ земельно-оценочных работ. Внимание к данной теме определено изучением и обобщением статистических данных о рассмотрении споров о результатах определения кадастровой стоимости.

В статье рассмотрены некоторые изменения в сфере регулирования государственной кадастровой оценки и ее результатов, представлены значимые законы и подзаконные акты, определяющие современные правовые позиции органов нормативно-правового регулирования. Проведен анализ практики пересмотра сведений, с целью определения единой процедуры реализации права.

Определены некоторые закономерности и этапы изменения подходов к оценке недвижимости. Требуется новых решений разработка нормативно-методического обеспечения. Это связано, в том числе, с развитием в Российской Федерации инфраструктуры пространственных данных, информационных ресурсов, обеспечивающих сбор, хранение и использование актуальных данных о внешней среде, а также моделей машинного обучения.

Искажение результатов определения кадастровой стоимости зачастую является не только следствием процедурных ошибок, но и следствием отсутствия достоверной рыночной информации, некорректной фиксации и сбора натуральных показателей при земельно-оценочных работах. Предоставляемые исходные данные по объектам оценки в ЕГРН могут иметь такие неточности, которые приводят к занижению или завышению кадастровой стоимости, при процедурно достоверных значениях. Поэтому, обязательным условием при расчете, является наличие обновляющейся, поддерживаемой информационной системы, содержащей актуальные показатели об объектах недвижимого имущества.

На основании анализа в рамках научно-исследовательской работы выдвигается ряд предложений по совершенствованию государственной кадастровой оценки.

**Abstract.** The relevance of the scientific research is caused by the need to regulate the information and methodological foundations of land valuation work. Attention to this topic is determined by the study and generalization of statistical data on the consideration of disputes about the results of determining the cadastral value.

The article discusses some changes in the regulation of the state cadastral valuation and its results, presents significant laws and by-laws that determine the current legal positions of regulatory authorities. The analysis of the practice of reviewing information in order to determine a single procedure for the implementation of the right.

Some patterns and stages of changing approaches to real estate valuation have been identified. The development of regulatory and methodological support requires new solutions. This is due, among other things, to the development of spatial data infrastructure in the Russian Federation, information resources that ensure the collection, storage and use of up-to-date data about the external environment, as well as machine learning models.

Distortion of the results of determining the cadastral value is often not only a consequence of procedural errors, but also a consequence of the lack of reliable market information, incorrect fixation and collection of natural indicators during land valuation work. The initial data provided on the objects of assessment in the EGRN may have such inaccuracies that lead to underestimation or overestimation of the cadastral value, with procedurally reliable values. Therefore, a prerequisite for the calculation is the availability of an updated, supported information system containing up-to-date indicators about real estate objects.

Based on the analysis within the framework of the research work, a number of proposals are put forward to improve the state cadastral assessment.

**Ключевые слова:** кадастровая стоимость, правовая стабильность, государственная кадастровая оценка, недвижимое имущество, государственный кадастровый учет, государственная регистрация прав, аналитический доклад

**Keywords:** cadastral value, legal stability, state cadastral valuation, real estate, state cadastral registration, state registration of rights, analytical report

Растущая значимость кадастровой оценки и изменения законодательства в этой области обуславливают необходимость регулирования информационной и методической базы земельно-оценочных работ.

Так как кадастровая стоимость учитывается при расчете налогов, кадастровая оценка должна приводить не просто к процедурно достоверным результатам, а к тем, которые обеспечивают экономически обоснованное налогообложение недвижимости.

Несмотря на это, количество инициируемых гражданами споров об оспаривании результатов определения кадастровой стоимости, традиционно увеличивается с каждым годом.

В настоящее время, порядок разрешения этих споров регламентирован сразу в нескольких нормативных правовых актах. При этом, пересмотр значений кадастровой стоимости объектов недвижимости на территории Российской Федерации осуществляется разным образом.

Однако совершенствование регулирования земельно-оценочных работ требует комплексного подхода к решению вопросов, возникающих в сфере регулирования государственной кадастровой оценки, чему будет способствовать:

- исключение невнимательности или недостаточной квалификации лиц, осуществляющих оценочные работы, повышение объективности результатов деятельности;
- приведение к единообразию законодательства, регламентирующего процесс пересмотра результатов государственной кадастровой оценки;
- улучшение информационного взаимодействия между собственником недвижимости и органом регистрации прав, а также бюджетным учреждением, определяющими кадастровую стоимость.

При этом, процедура определения стоимости имеет массу недостатков уже на этапе сбора сведений об объектах недвижимости, так как информация, содержащаяся в базе данных Единого государственного реестра недвижимости (Далее – ЕГРН), зачастую не только неактуальна, но и противоречит действительности [1].

Оспорить результаты государственной кадастровой оценки, по общему правилу, можно в соответствии с положениями ст. 22, Федерального закона от 03.07.2016 № 237-ФЗ «О государственной кадастровой оценке» (далее – Федеральный закон № 237-ФЗ) [2], а также ст. 24.18 Федерального закона от 29.07.1998 № 135-ФЗ «Об оценочной деятельности в Российской Федерации» (далее – Федеральный закон № 135-ФЗ) [3], в части результатов государственной кадастровой оценки, проведение которой было начато до 1 января 2017. Отсутствие единого механизма оспаривания свидетельствует о наличии правовой неопределённости, что ведет к значительному увеличению количества обращений заинтересованных лиц в суды или в комиссии по оспариванию (далее – комиссии).



Так, только в 2021 году в суды и в комиссии по рассмотрению споров, в отношении 48 371 объектов было подано 26 395 заявления о пересмотре результатов определения кадастровой стоимости, что представлено на Рисунке 1.



**Рисунок 1. Количество обращений с требованием о пересмотре результатов кадастровой стоимости**

Закон устанавливает круг лиц, имеющих право оспорить результаты определения кадастровой стоимости, к ним относятся:

- Физические и юридические лица, если их права и обязанности затронуты результатами определения кадастровой стоимости;
- Органы государственной власти и местного самоуправления в отношении объектов недвижимости, находящихся в государственной или муниципальной собственности и объектов недвижимости расположенных на территории муниципального образования или города федерального значения в случае, если по заявлению собственника этого объекта недвижимости, его кадастровая стоимость была существенно снижена на основании установления размере его рыночной стоимости.

Ранее органы власти и местного самоуправления могли оспорить кадастровую стоимость только тех объектов недвижимости, которые находились в собственности органов государственной власти и местного самоуправления. Но постановлением Конституционного Суда Российской Федерации от 5 июля 2016 года № 15-П «По делу о проверке конституционности положения части первой статьи 24.18 Федерального закона

№ 135-ФЗ» это положение было признано частично несоответствующим Конституции Российской Федерации [4].

Основанием для оспаривания результатов государственной кадастровой оценки в комиссии или суде, в силу ч. 3 ст. 24.18 Федерального закона № 135-ФЗ, является: установление в отношении объекта недвижимости его рыночной стоимости на дату, по состоянию на которую определена его кадастровая стоимость и недостоверность сведений об объекте недвижимости – допущенное искажение данных об объекте оценки, использованных при определении его кадастровой стоимости.

Данное (правовое) положение отличается от соответствующего ему положения, содержащегося в ч. 7 ст. 22 Федерального закона № 237-ФЗ, согласно которому, основанием для оспаривания может являться только установление в отношении объекта недвижимости его рыночной стоимости.

Ошибки, допущенные при определении кадастровой стоимости по результатам государственной кадастровой оценки, проведенной в соответствии с Федеральным законом № 237-ФЗ, исправляют, в соответствии со ст. 21 указанного закона, бюджетные учреждения, определившие кадастровую стоимость. В Москве таким учреждением является ГБУ г. Москвы «Городской центр имущественных платежей и жилищного страхования».

Лица, имеющие личный интерес, а в некоторых случаях и лица, имеющие общественный или государственный интерес вправе обратиться в комиссию или суд, с заявлением или административным иском соответственно, статистические данные за 2021 год представлены на Рисунке 2.

При этом, в соответствии с ч. 1 ст. 22 Федерального закона № 237-ФЗ, для оспаривания кадастровой стоимости в суде, не является обязательным предварительное обращение в комиссию, в отличие от положений, закрепленных в Федеральном законе № 135-ФЗ и устанавливающих предварительный порядок обращения для юридических лиц, органов власти и местного самоуправления, который является досудебным порядком урегулирования спора. Сам же Федеральный закон № 237-ФЗ, в редакции от 12 марта 2014 года, допускал возможность заявителю обратиться сразу в суд.



**Рисунок 2. Количество обращений с требованием о пересмотре результатов определения кадастровой стоимости, распределенное по участникам споров**

Разрешение споров об определении кадастровой стоимости проводится в соответствии с правилами производства по делам, возникающим из административных и иных публичных правоотношений.

В зависимости от того, нормы какого федерального закона применяются при рассмотрении административного дела, зависит, следует прилагать к административному исковому заявлению документы, подтверждающие соблюдение предварительного порядка или нет.

Обращение в суд с требованием об оспаривании, в соответствии с п. 4 ст. 22 Федерального закона № 237-ФЗ, возможно со дня внесения в Единый государственный реестр недвижимости (далее – ЕГРН) результатов определения кадастровой стоимости до дня внесения результатов следующей оценки.

Несмотря на то, что в ст. 22 Федерального закона № 237-ФЗ, в отличие от ч. 10 ст. 24.18 Федерального закона № 135-ФЗ, не говорится о предельном пятилетнем сроке обращения с заявлением о пересмотре кадастровой стоимости, указание на этот срок содержится в ч. 3 ст. 245 Кодекса административного судопроизводства Российской Федерации от 08.03.2015 № 21-ФЗ (далее – КАС РФ) [5], согласно которой административное исковое заявление об оспаривании результатов определения кадастровой стоимости может быть подано в суд не позднее пяти лет с даты внесения в

государственный кадастр недвижимости оспариваемых результатов определения кадастровой стоимости, если на момент обращения, в ЕГРН не внесены результаты определения кадастровой стоимости, полученные при проведении очередной государственной кадастровой оценки, либо сведения, связанные с изменением качественных или количественных характеристик объекта недвижимости, повлекшие изменение его кадастровой стоимости.

В то же время, следует обратить внимание на разъяснения, содержащиеся в п. 8 Постановления Пленума Верховного Суда РФ от 30.06.2015 № 28 «О некоторых вопросах, возникающих при рассмотрении судами дел об оспаривании результатов определения кадастровой стоимости объектов недвижимости» (далее – Постановление Пленума ВС РФ №28) [6], согласно которым пропуск указанного срока не является основанием для отказа в принятии заявления в том случае, если по истечении установленного законом периода не внесены очередные результаты определения кадастровой стоимости, срок для обращения в суд с заявлением о пересмотре кадастровой стоимости может быть восстановлен;

И в случае, когда в ЕГРН внесены результаты очередной кадастровой оценки, но заявление подано в комиссию или суд в течение календарного года, налогового периода, до внесения в ЕГРН сведений о результатах очередной кадастровой оценки, дело должно быть рассмотрено по существу. Действующее правовое регулирование предусматривает право заявителя пересчитать сумму налоговой базы с 1-го числа налогового периода, а для иных целей, предусмотренных законодательством с 1-го числа календарного года, в котором было подано такое заявление.

Изменяемые по решению суда об установлении кадастровой стоимости объекта недвижимости в размере рыночной сведения, применяются с 1 января года, в котором в суд или комиссию подано заявление об оспаривании.

Аналогичные положения содержались в ст. 378.2, ст. 391, ст. 403 Налогового кодекса Российской Федерации от 31.07.1998 № 146-ФЗ (далее – НК РФ) [7], однако в связи с их изменением Федеральным законом от 03.08.2018 N 334-ФЗ «О внесении изменений в статью 52 части первой и часть вторую Налогового кодекса Российской Федерации» [8], вступившим в силу 1 января 2019 года, в отношении налога на имущество организаций, земельного налога и налога на имущество физических лиц, сведения о кадастровой стоимости, оспоренной в комиссии или суде, применяется уже не с 1 января, а с даты начала ее применения для целей налогообложения.

При этом, согласно Письму ФНС России от 27.11.2018 № БС-4-21/22899 «О применении для налогообложения сведений о кадастровой стоимости, установленной решениями комиссии или суда с 01.01.2019» [9], следовало учитывать:

— положения пункта 2.1 статьи 52 НК РФ, согласно которому перерасчет сумм ранее исчисленного земельного налога и налога на имущество физических лиц для налогоплательщиков – физических лиц будет осуществляться не более чем за три налоговых периода, предшествующих календарному году направления налогового уведомления в связи с перерасчетом;

— положения пункта 7 статьи 78 НК РФ, устанавливающего трехлетний срок для подачи заявления о зачете (возврате) излишне уплаченного налога.

Таким образом, для целей, связанных с расчетом имущественных налогов и для иных целей, предусмотренных законодательством, устанавливался разный подход к применению результатов оспаривания. Такое неоднородное правовое регулирование ведет к путанице и вносит неопределенность в правоприменительную практику.

Существующая до настоящего времени практика разрешения споров об определении кадастровой стоимости, в значительной степени опирается на Постановление Пленума ВС РФ №28, а также на положения КАС РФ.

Принятый в 2020 года Федеральный закон от 31.07.2020 № 269-ФЗ «О внесении изменений в отдельные законодательные акты Российской Федерации» (далее – Федеральный закон №269-ФЗ) стал причиной изменения ряда аспектов, касающихся определения и пересмотра значений кадастровой стоимости [10].

С начала 2023 года на всей территории Российской Федерации, в отношении недвижимых вещей, начинают применяться положения ст. 22.1 Федерального закона №237-ФЗ. В связи с этим, рассмотрение споров о результатах определения кадастровой стоимости, в соответствии со статьей 24.18 Федерального закона №135-ФЗ и в соответствии со ст. 22 Федерального закона №237-ФЗ перестает осуществляться.

Вместе с началом применения положений ст. 22.1 Федерального закона №237-ФЗ, начнется принципиально новый этап регулирования отношений в рассматриваемой сфере.

Примечательно то, что наряду с прочими изменениями в Федеральный закон №237, Федеральным законом №269-ФЗ вносится уже указанная новая ст. 22.1, ст. 22 утрачивает силу. Дополнения и изменения, вносимые принятым Федеральным законом №269-ФЗ, не сопровождаются разъяснениями относительно применения норм гл. 25 КАС РФ после вступления в силу ст. 22.1, заменяющей ст. 22 Федерального закона №237-ФЗ.

Хотя в КАС РФ законодателем сохранены положения, допускающие оспаривание результатов кадастровой оценки в порядке административного судопроизводства, положения обновленной редакции Федерального закона №237-ФЗ не указывают заявителю на возможность обратиться сразу в суд.

Однако кадастровая стоимость объекта недвижимости может быть определена некорректно, в том числе из-за содержания в ЕГРН, различных информационных системах неверных данных об объекте.

При расчете кадастровой стоимости обязательным условием является наличие обновляющейся информационной системы, содержащей актуальные ценообразующие факторы. Предоставляемая кадастровым оценщикам исходная информация по объектам оценки в ЕГРН может иметь такие неточности, как неполное описание земельного участка и объекта капитального строительства, отсутствие информации об инженерных сетях, охранных зонах объектов культурного наследия [11].

Некорректные исходные данные ограничивают возможности экономического обоснования кадастровой стоимости: в результате итоги оценки либо превышают рыночные показатели в разы, либо занижены [12]. В результате налогоплательщик несет бремя уплаты налогов не за тот капитал, которым он реально обладает, а за тот, обладание которым ему вменило государство. Решением этих проблем может явиться:

- разработка научных принципов и информационно-методического обеспечения работ по кадастровой оценке земель населенных пунктов;
- формирование единого хранилища графических и семантических данных кадастровой оценки;
- проведение анализа действующих нормативных документов и методик массовой оценки и установление единообразия [13].

Осуществление бюджетными учреждениями, уполномоченными определять кадастровую стоимость, своей деятельности, как в соответствии с требованиями российского законодательства, так и с соблюдением правил осуществления профессиональной деятельности, также будет содействовать повышению качества результатов государственной кадастровой оценки.

#### **Список источников**

1. Анализ статистической годовой отчетности управления федеральной службы государственной регистрации, кадастра и картографии по Москве и перспективы создания института статистических исследований на базе Государственного университета по

землеустройству / С. А. Гальченко, А. О. Ганичева, О. В. Гвоздева, А. А. Токарев // Московский экономический журнал. – 2020. – № 10. – С.85-95.

2. Федеральный закон «О государственной кадастровой оценке»: [федер. закон принят Гос. Думой 22 июня 2016 г. № 237-ФЗ: по состоянию на 16.05.2022 г.] / [Электронный ресурс] / Официальный интернет-портал правовой информации. – Режим доступа: <http://www.pravo.gov.ru>

3. Федеральный закон «Об оценочной деятельности в Российской Федерации»: [федер. закон принят Гос. Думой 16 июля 1998 г. № 135-ФЗ: по состоянию на 16.05.2022 г.] / [Электронный ресурс] / Официальный интернет-портал правовой информации. – Режим доступа: <http://www.pravo.gov.ru>

4. Постановление Конституционного Суда Российской Федерации «По делу о проверке конституционности положения части первой статьи 24.18 Федерального закона № 135-ФЗ»: [Постановление Конституционного Суда Российской Федерации от 5 июля 2016 № 15-П: по состоянию на 16.05.2022 г.] / [Электронный ресурс]. Доступ из справ.-правовой системы «Консультант Плюс».

5. Кодекса административного судопроизводства Российской Федерации: [федер. закон принят Гос. Думой 20 февраля 2015 г. по состоянию на 16.05.2022 г.] / [Электронный ресурс] / Официальный интернет-портал правовой информации. – Режим доступа: <http://www.pravo.gov.ru>

6. Постановление Пленума Верховного Суда Российской Федерации «О некоторых вопросах, возникающих при рассмотрении судами дел об оспаривании результатов определения кадастровой стоимости объектов недвижимости»: [постановление Пленума Верховного Суда Российской Федерации от 30 июня 2015 г. №28: по состоянию на 16.05.2022 г.] / [Электронный ресурс]. Доступ из справ.-правовой системы «Консультант Плюс».

7. Налоговый кодекс Российской Федерации: [федер. закон принят Гос. Думой 19 июля 1998 г. № 146-ФЗ по состоянию на 16.06.2022 г.] / [Электронный ресурс] / Официальный интернет-портал правовой информации. – Режим доступа: <http://www.pravo.gov.ru>

8. Федеральный закон «О внесении изменений в статью 52 части первой и часть вторую Налогового кодекса Российской Федерации»: [федер. закон принят Гос. Думой 24 июля 2018 г. № 334-ФЗ: по состоянию на 16.05.2022 г.] / [Электронный ресурс] / Официальный интернет-портал правовой информации. – Режим доступа: <http://www.pravo.gov.ru>



9. Письмо ФНС России «О применении для налогообложения сведений о кадастровой стоимости, установленной решениями комиссии или суда с 01.01.2019»: [письмо ФНС России от 27 ноября 2018 № БС-4-21/22899@: по состоянию на 16.05.2022 г.] / [Электронный ресурс]. Доступ из справ.-правовой системы «Консультант Плюс».
10. Федеральный закон «О внесении изменений в отдельные законодательные акты Российской Федерации»: [федер. закон принят Гос. Думой 21 июля 2020 г. № 269-ФЗ: по состоянию на 16.05.2022 г.] / [Электронный ресурс] / Официальный интернет-портал правовой информации. – Режим доступа: <http://www.pravo.gov.ru>
11. Гвоздева О.В., Ващенко Е.П. Кадастровая оценка объектов жилой недвижимости как базы налогообложения в Московской области / О.В. Гвоздева, Е.П. Ващенко // статья в сборнике трудов конференции – М. ФГБОУ ВО «Государственный университет по землеустройству» — С. 95-99.
12. Анализ регулирования правоотношений в области оспаривания результатов определения кадастровой стоимости / А. А. Варламов, С. А. Гальченко, А. А. Токарев, А. О. Ганичева // Московский экономический журнал. – 2021. – № 6. – С. 18-24.
13. Совершенствование межведомственного электронного взаимодействия субъектов земельно-имущественных отношений / С. А. Гальченко, О. В. Гвоздева, А. О. Ганичева, И. В. Чуксин // Международный сельскохозяйственный журнал. – 2021. – № 3(381). – С. 13-18.

#### References

1. Analiz statisticheskoy godovoj otchetnosti upravleniya federal`noj sluzhby` gosudarstvennoj registracii, kadastra i kartografii po Moskve i perspektivy` sozdaniya instituta statisticheskix issledovanij na baze Gosudarstvennogo universiteta po zemleustrojstvu / S. A. Gal`chenko, A. O. Ganicheva, O. V. Gvozdeva, A. A. Tokarev // Moskovskij e`konomicheskij zhurnal. – 2020. – № 10. – S.85-95.
2. Federal`ny`j zakon «O gosudarstvennoj kadastrovoj ocenke»: [feder. zakon prinyat Gos. Dumoj 22 iyunya 2016 g. № 237-FZ: po sostoyaniyu na 16.05.2022 g.] / [E`lektronny`j resurs] / Oficial`ny`j internet-portal pravovoj informacii. – Rezhim dostupa: <http://www.pravo.gov.ru>
3. Federal`ny`j zakon «Ob ocenochnoj deyatel`nosti v Rossijskoj Federacii»: [feder. zakon prinyat Gos. Dumoj 16 iyulya 1998 g. № 135-FZ: po sostoyaniyu na 16.05.2022 g.] / [E`lektronny`j resurs] / Oficial`ny`j internet-portal pravovoj informacii. – Rezhim dostupa: <http://www.pravo.gov.ru>

4. Postanovlenie Konstitucionnogo Suda Rossijskoj Federacii «Po delu o proverke konstitucionnosti polozheniya chasti pervoj stat'i 24.18 Federal'nogo zakona № 135-FZ»: [Postanovlenie Konstitucionnogo Suda Rossijskoj Federacii ot 5 iyulya 2016 № 15-P: po sostoyaniyu na 16.05.2022 g.] / [E`lektronny`j resurs]. Dostup iz sprav.-pravovoj sistemy` «Konsul`tant Plyus».
5. Kodeksa administrativnogo sudoproizvodstva Rossijskoj Federacii: [feder. zakon prinyat Gos. Dumoj 20 fevralya 2015 g. po sostoyaniyu na 16.05.2022 g.] / [E`lektronny`j resurs] / Oficial`ny`j internet-portal pravovoj informacii. – Rezhim dostupa: <http://www.pravo.gov.ru>
6. Postanovlenie Plenuma Verxovnogo Suda Rossijskoj Federacii «O nekotory`x voprosax, vznikayushhix pri rassmotrenii sudami del ob osparivanii rezul`tatov opredeleniya kadaastrovoj stoimosti ob«ektov nedvizhimosti»: [postanovlenie Plenuma Verxovnogo Suda Rossijskoj Federacii ot 30 iyunya 2015 g. №28: po sostoyaniyu na 16.05.2022 g.] / [E`lektronny`j resurs]. Dostup iz sprav.-pravovoj sistemy` «Konsul`tant Plyus».
7. Nalogovy`j kodeks Rossijskoj Federacii: [feder. zakon prinyat Gos. Dumoj 19 iyulya 1998 g. № 146-FZ po sostoyaniyu na 16.06.2022 g.] / [E`lektronny`j resurs] / Oficial`ny`j internet-portal pravovoj informacii. – Rezhim dostupa: <http://www.pravo.gov.ru>
8. Federal`ny`j zakon «O vnesenii izmenenij v stat`yu 52 chasti pervoj i chast` vtoruyu Nalogovogo kodeksa Rossijskoj Federacii»: [feder. zakon prinyat Gos. Dumoj 24 iyulya 2018 g. № 334-FZ: po sostoyaniyu na 16.05.2022 g.] / [E`lektronny`j resurs] / Oficial`ny`j internet-portal pravovoj informacii. – Rezhim dostupa: <http://www.pravo.gov.ru>
9. Pis`mo FNS Rossii «O primenenii dlya nalogooblozheniya svedenij o kadaastrovoj stoimosti, ustanovlennoj resheniyami komissii ili suda s 01.01.2019»: [pis`mo FNS Rossii ot 27 noyabrya 2018 № BS-4-21/22899@: po sostoyaniyu na 16.05.2022 g.] / [E`lektronny`j resurs]. Dostup iz sprav.-pravovoj sistemy` «Konsul`tant Plyus».
10. Federal`ny`j zakon «O vnesenii izmenenij v otдел`ny`e zakonodatel`ny`e akty` Rossijskoj Federacii»: [feder. zakon prinyat Gos. Dumoj 21 iyulya 2020 g. № 269-FZ: po sostoyaniyu na 16.05.2022 g.] / [E`lektronny`j resurs] / Oficial`ny`j internet-portal pravovoj informacii. – Rezhim dostupa: <http://www.pravo.gov.ru>
11. Gvozdeva O.V., Vashhenko E.P. Kadaastrovaya ocenka ob«ektov zhiloj nedvizhimosti kak bazy` nalogooblozheniya v Moskovskoj oblasti / O.V. Gvozdeva, E.P. Vashhenko // stat`ya v sbornike trudov konferencii – M. FGBOU VO «Gosudarstvenny`j universitet po zemleustrojstvu» — S. 95-99.

12. Analiz regulirovaniya pravootnoshenij v oblasti osparivaniya rezul'tatov opredeleniya kadastrovoj stoimosti / A. A. Varlamov, S. A. Gal'chenko, A. A. Tokarev, A. O. Ganicheva // Moskovskij e`konomicheskij zhurnal. – 2021. – № 6. – С. 18-24.

13. Sovershenstvovanie mezhvedomstvennogo e`lektronnogo vzaimodejstviya sub«ektov zemel'no-imushhestvenny`x otnoshenij / S. A. Gal'chenko, O. V. Gvozdeva, A. O. Ganicheva, I. V. Chuksin // Mezhdunarodny`j sel'skoxozyajstvenny`j zhurnal. – 2021. – № 3(381). – S. 13-18.

**Для цитирования:** Гальченко С.А., Гвоздева О.В., Токарев А.А., Ганичева А.О. Актуальные вопросы повышения качества результатов государственной кадастровой оценки // Московский экономический журнал. 2022. № 5. URL: <https://qje.su/nauki-o-zemle/moskovskij-ekonomicheskij-zhurnal-5-2022-41/>

© Гальченко С.А., Гвоздева О.В., Токарев А.А., Ганичева А.О., 2022. Московский экономический журнал, 2022, № 5.

Научная статья

Original article

УДК 332.334.2

doi: 10.55186/2413046X\_2022\_7\_5\_308

**МЕТОДОЛОГИЯ ОЦЕНКИ ЧИСТЫХ ЭКСТЕРНАЛИЙ В ЦЕЛЯХ  
ПРОГНОЗИРОВАНИЯ И ИЗЪЯТИЯ СТОИМОСТИ ЗЕМЕЛЬНЫХ УЧАСТКОВ  
ГОРОДСКИХ АГЛОМЕРАЦИЙ  
NET EXTERNALITIES EVALUATION METHODOLOGY IN ORDER TO  
FORECAST AND CAPTURE URBAN LAND PLOT VALUE GROWTH**



**Дмовский Роман Игоревич**, магистрант, Финансовый университет при Правительстве РФ, [dmovskiy95@mail.ru](mailto:dmovskiy95@mail.ru), ORCID: 0000-0001-8542-2082, SPIN-код: 4124-6994

**Dmovskii Roman Igorevich**, master student, Financial University under the Government of the Russian Federation

**Аннотация.** В ходе проведения первоначального исследования теоретических и практических аспектов прогнозирования и изъятия прироста стоимости участков городских агломераций автор пришел к выводу о том, что в рассмотренных им российских и зарубежных законодательных и методологических основах оценки и прогнозирования прироста стоимости земельных участков городских агломераций отсутствует однозначные указания и разъяснения по учету в стоимости земельного участка положительных и косвенных отрицательных внешних эффектов (экстерналий). Экстерналии — важный фактор прогнозирования стоимости земельных участков городских агломераций, поскольку именно экстерналии дают полное представление о совокупном влиянии реализуемого на оцениваемом земельном участке проекта на стоимость земельных участков городской агломерации в целом.

В данной статье автор приводит обоснование необходимости учета величины экстерналий в стоимости земельного участка городской агломерации ввиду тесной

взаимосвязанности земельных участков городской агломерации и наличии взаимных стоимостных внешних эффектов (экстерналий).

В связи с отсутствием в научной литературе, российском и зарубежном законодательстве, а также в российских и международных стандартах оценки единой методики оценки внешних эффектов на стоимость земельного участка городской агломерации автор представляет читателям собственную методологию оценки внешних эффектов на стоимость земельных участков городской агломерации со стороны реализуемого на оцениваемом участке проекта.

Внедрение методологии оценки экстерналий в методологию оценки и прогнозирования стоимости земельных участков городских агломераций позволят обеспечить наиболее эффективное использования земельных ресурсов городской агломерации и реализовывать максимизирующие стоимость всей городской агломерации проекты на каждом земельном участке. А также создаст механизм поощрения девелоперов реализовывать проекты с учетом ESG-повестки и обеспечит источник финансирования устойчивого развития городской агломерации.

**Abstract.** During the initial study of the theoretical and practical aspects of forecasting and withdrawing the increase in the value of urban agglomeration plots, the author came to the conclusion that in the Russian and foreign legislative and methodological frameworks considered by him for assessing and forecasting the increase in the value of urban agglomeration land plots, there are no unambiguous instructions and explanations on accounting for positive and indirect negative external effects (externalities) in the value of a land plot. Externalities are an important factor in predicting the value of land plots in urban agglomerations, since it is externalities that give a complete picture of the cumulative impact of a project implemented on the assessed land plot on the value of urban agglomeration land plots.

In this article, the author provides a justification for consideration the magnitude of externalities in the cost of a land plot of an urban agglomeration due to the close interconnectedness of urban agglomeration land plots and the presence of mutual value externalities.

The author presents to readers his own methodology for assessing external effects on the cost of land plots of an urban agglomeration from assessed area of the project.

The implementation of the methodology for assessing externalities in the methodology for assessing and forecasting the cost of land plots of urban agglomerations will ensure the most

efficient use of urban agglomeration land resources and implement projects maximizing the cost of the entire urban agglomeration on each land plot.

It will also create a mechanism to encourage developers to implement projects taking into account the ESG agenda and provide a source of financing for the sustainable development of the urban agglomeration.

**Ключевые слова:** Городская агломерация, земельный участок, прирост стоимости, изъятие прироста стоимости земельного участка, экстерналии, ESG

**Key words:** Urban agglomeration, land plot, value growth, land value growth capture, externalities, ESG

### Введение

В ходе проведения первоначального исследования теоретических и практических аспектов прогнозирования и изъятия прироста стоимости участков городских агломераций автор пришел к выводу о том, что в рассмотренных им российских и зарубежных законодательных [1] [2] [3] и методологических основах оценки [5] и прогнозирования прироста стоимости земельных участков городских агломераций отсутствует однозначные указания и разъяснения по учету в стоимости земельного участка положительных и косвенных отрицательных внешних эффектов (экстерналий). Внешние эффекты (экстерналии) являются важным фактором прогнозирования стоимости земельных участков городских агломераций, поскольку именно экстерналии дают полное представление о совокупном влиянии реализуемого на оцениваемом земельном участке девелоперского проекта/проекта комплексного развития территории на стоимость земельных участков городской агломерации в целом. Положительные экстерналии показывают, в какой степени реализованный на оцениваемом участке проект повлиял на прирост стоимости других земельных участков городской агломерации. Отрицательные экстерналии показывают ущерб, который реализованный на оцениваемом земельном участке проект нанес стоимости других земельных участков, а также размер расходов, которые необходимо понести для нивелирования эффекта данных отрицательных экстерналий. В данном исследовании автор использует ранее введенный им в оборот термин «чистые экстерналии» как сумма всех положительных и отрицательных экстерналий, которые реализуемый на оцениваемом участке проект оказывает на другие земельные участки городской агломерации в виде изменения их стоимости. Автор исследования предлагает читателю разработанную автором исследования методику оценки чистых экстерналий в денежном выражении. И предлагает использовать величину

чистых экстерналий как корректирующий рыночную стоимость земельного участка городской агломерации показатель.

В разделе 1 данного исследования автор приводит развернутое обоснование необходимости внедрения основных принципов и методики оценки чистых экстерналий и учета их при оценке и прогнозировании стоимости земельных участков городских агломераций.

В разделе 2 данного исследования автор представляет методику оценки величины чистых экстерналий как суммы всех положительных и отрицательных экстерналий. В разделе 2 автор выделяет положительные и отрицательные экстерналии трех видов – экономические, логистические (транспортные) и потребительские, и предоставляет методологию расчета величины каждого из трех видов экстерналий в денежном выражении.

В разделе 3 автор приводит расчет величины чистых экстерналий на примере реализации проектов по строительству транспортно-пересадочного узла и квартала многоэтажной жилой застройки в ближайшем Подмосковье на основе данных 2021 – 2022 гг.

В заключении исследования автор дает рекомендации по внесению необходимых для учета чистых экстерналий в стоимости земельных участков городских агломераций изменений в российское законодательство и стандарты оценки.

### **1. Предпосылки к формулированию методики оценки чистых экстерналий и прогнозирования стоимости земельных участков городских агломераций**

С учетом понимания того факта, что городская агломерация – это единая система устойчивых взаимосвязей, или единый динамично развивающийся организм, прогнозирование стоимости земельных участков городской агломерации, а значит и принципы их оценки по мнению автора должны претерпеть серьезные изменения.

Прежде чем вносить предложения по оценке стоимости и прогнозированию стоимости участков городских агломераций автор хочет провести аргументированное обоснование с введением новых терминов на стыке оценки стоимости и развития территорий городских агломераций.

В настоящий момент оценка каждого участка проводится в статике (оценка на дату), то есть без учета внешних эффектов от действий с другими участками. Имеют место только экспертные процентные или балльные поправки к стоимости на каждый известный фактор, который влияет на данный участок и является неоспоримым и устойчивым на



дату оценки. Поскольку оценка стоимости участка индивидуальна для него и последствия по выбору наилучшего экономического использования (НЭИ) для городской агломерации не оцениваются, то при максимизации стоимости участка для владельца может быть нанесен экономический ущерб городской агломерации в целом или соседним участкам.

В то же время городская агломерация подобно постоянно развивающемуся живому организму, который является не просто суммой стоимостей всех земельных участков (как это почти прямо утверждается массовой кадастровой оценкой), а образует постоянные синергии между участками одной локации, так и между участком и городской агломерацией в целом. А также действия с одним участком неизбежно порождают положительные или отрицательные внешние эффекты для соседних участков и для городской агломерации в целом.

В связи с тем, что городские агломерации имеют решающую роль в развитии современной российской и мировой экономик, автору видится желательным предусмотреть особый аппарат оценки и прогнозирования стоимости земельных участков в агломерации и отразить его в российских стандартах оценки, а именно:

1. Признать факт наличия взаимосвязей между участками городской агломерации и образования синергий между ними в статическом состоянии.
2. Признать факт влияния (положительного или отрицательного) изменения вида разрешенного использования одного земельного участка на соседние земельные участки и на экономическое благосостояние городской агломерации в целом.
3. Предусмотреть непосредственно в стандартах оценки стоимости земельных участков городских агломераций права и обязанности экономических агентов – администраций городских округов, застройщиков, инвесторов и жителей агломерации. Это необходимо для прогнозирования определенных действий, которые произойдут в ответ на изменение вида разрешенного использования и последующее освоение (комплексное развитие) территории, и последствий таких действий. И отражения их в прогнозе стоимости земельных участков.
  - 3.1. Права застройщика – осваивать территорию имеющегося земельного участка по своему усмотрению. Обязанности застройщика – передавать денежный эквивалент создаваемой им социальной и иной нагрузки на агломерацию администрации агломерации.
  - 3.2. Права администрации городского округа (агломерации) – взимать необходимые для сохранения уровня жизни жителей агломерации и устойчивого развития городской

агломерации с экономического агента, который ухудшает своими действиями данные показатели. Обязанности администрации агломерации – в установленные сроки осуществить восстановления уровня жизни и устойчивого развития городской агломерации, а также компенсировать инвестору, застройщику и жителям взятые ими на себя обязанности администрации по поддержанию уровня жизни и устойчивого развития городской агломерации.

3.3. Права жителей городской агломерации – получать в качестве блага установленный в городской агломерации уровень жизни или получать денежную компенсацию в период, когда данный показатель снижен. Обязанности жителей городской агломерации – оплачивать внешние эффекты, которые они используют наравне с благами, которые они сами приобретают или создают для собственного потребления, а также исполнять предписания администрации агломерации по изъятию земельных участков для целей развития городской агломерации.

3.4. Права инвестора городской агломерации – создавать с целью личного обогащения внешние эффекты путем улучшений/изменений на земельном участке, получать денежный трансфер за создание положительных внешних эффектов для других экономических агентов. Обязанности инвестора городской агломерации – направлять денежный трансфер в размере созданного им отрицательного эффекта для стоимости участков сообщества агломерации.

4. Ввести понятие «Экстерналии» или «внешние неоплаченные эффекты» для целей оценки эффектов изменений и улучшений земельного участка на других членов сообщества агломерации и стоимости их земельных участков.

5. Установить принцип «пользователь платит» — обеспечить взимание денежных трансферов у пользователей положительных экстерналий с приведением их расходов на оплату такого эффекта к рыночным расценкам соразмерно объему потребления экстерналии и обеспечить передачу денежных средств осуществляющему создание такой экстерналии экономическому агенту или агентам соразмерно вкладу в создание.

6. Увеличивать текущую и прогнозную стоимость земельного участка на величину положительных экстерналий, поскольку в данном случае экстерналии предполагают превращение эффекта в денежный поток для создателя экстерналии. И уменьшать стоимость земельного участка при создании им отрицательной экстерналии, поскольку с пользователя такого участка будет удержан размер наносимого им вреда в денежном

выражении и распределен с целью компенсации потерь тем участкам, которые затронула данная экстерналия.

7. Ввести понятие «чистая экстерналия» — разности между суммой всех положительных и отрицательных экстерналий при изменениях на данном участке.

8. При расчете величины изъятия прироста стоимости признавать размер чистой экстерналии собственностью владельца земельного участка, который создал чистую экстерналию.

9. Ввести понятие «прогнозирование стоимости земельного участка городской агломерации» с учетом пунктов 1-8 и предложить механизм оценки прогнозной стоимости земельного участка городской агломерации.

На основании пунктов 1-9 автор предлагает рассчитывать стоимость земельного участка ( $V_{зу}$ ) городской агломерации как приведенную к дате оценке сумму чистых доходов данного участка ( $V_{рын}$  с добавлением суммы чистых экстерналий ( $V_{чистые экстерналии}$ ):

$$V_{зу} = V_{рын} + V_{чистые экстерналии}$$

Прогнозирование стоимости земельного участка городской агломерации предлагается осуществлять как выбор варианта использования такого участка с наибольшей стоимостью из доступных на дату оценки вариантов.

## **2. Методика оценки чистых экстерналий и ее применение при оценке инвестиционного проекта на земельном участке городской агломерации**

Чистые экстерналии представляют собой сумму всех положительных и всех отрицательных экстерналий реализуемого на ЗУ городской агломерации проекте комплексного развития территории/девелоперского проекта в денежном выражении:

$$V_{чистые экстерналии} = \Sigma V_{положительные экстерналии} + \Sigma V_{отрицательные экстерналии}$$

Рассмотрим предлагаемую автором исследования методику расчета положительных и отрицательных экстерналий проекта КРТ/девелоперского проекта.

Положительные экстерналии по мнению автора исследования это такие внешние эффекты проекта КРТ/девелоперского проекта, реализуемого на ЗУ городской агломерации, которые приводят к увеличению стоимости части или всех остальных ЗУ городской агломерации.

Отрицательные экстерналии по мнению автора исследования это такие внешние эффекты проекта КРТ/девелоперского проекта, реализуемого на ЗУ городской агломерации, которые:

- 1) прямо влияют на стоимость части или всех остальных ЗУ городской агломерации в сторону ее уменьшения, но не приводят к необходимости осуществления другими экономическими агентами дополнительных расходов с целью восстановления своих законных прав на имеющийся у них ранее доступ к инфраструктуре городской агломерации. Однако для владения ЗУ со стоимостью, равной той, которая была до реализации проекта КРТ/девелопмента, владельцам остальных ЗУ требуются денежные вложения;
- 2) или прямо влияют на стоимость части или всех остальных ЗУ городской агломерации в сторону ее уменьшения и требуют осуществления другими экономическими агентами дополнительных расходов с целью восстановления своих законных прав на имеющийся у них ранее доступ к инфраструктуре городской агломерации. А также для владения ЗУ со стоимостью, равной той, которая была до реализации проекта КРТ/девелопмента, владельцам остальных ЗУ требуются денежные вложения.

Охват участков любой экстерналией предлагается оценивать на основании данных ГИС, построения траффика людей на основе анализа данных сотовых операторов, региональных нормативов градостроительного планирования и т.д.

Степень воздействия экстерналии на конкретный ЗУ предполагается оценивать за счет прироста рыночной стоимости ЗУ от появления каждой конкретной экстерналии по ближайшим объектам-аналогам.

Таблица 1. Классификация положительных экстерналий земельного участка городской агломерации

Вид положительных экстерналий	Эффект на стоимость других ЗУ	Примеры экстерналий	Формула расчета стоимости экстерналий
Экономические	Увеличивают ожидаемую доходность других ЗУ и объектов недвижимости (улучшений) на них за счет новых видов экономической деятельности и деловой активности, в которую могут быть вовлечены остальные ЗУ	Строительство/реконструкция административно-делового объекта (офисы, административные здания), предприятия торговли, промышленного предприятия, объекта культурного наследия, любого объекта с подтвержденной востребованностью в денежном выражении	Эффект экстерналии = Прирост стоимости ЗУ - прирост приведенных денежных потоков на единицу площади от вовлечения в экономическую деятельность х площадь участка.
Логистические	Уменьшают затрачиваемое на перемещение до наиболее востребованных объектов время	Строительство дополнительного выезда на автомагистраль, расширение дороги, обеспечение доступа к общественному транспорту - строительство станции метро в составе линии, строительство связанной с сетью общественного транспорта транспортной инфраструктуры (транспортно-пересадочный узел, остановка, рельсы и контактная сеть трамвая, контактная сеть троллейбуса и т.д.)	Эффект экстерналии = Прирост стоимости ЗУ - прирост рыночной стоимости единицы площади ЗУ за счет сохранения времени в пути х полезная площадь охватываемых экстерналией ЗУ + k х стоимость ввозведения объекта логистической инфраструктуры х полезная площадь охватываемых экстерналией ЗУ. Где k - доля компенсируемой стоимости капитальных расходов на строительство объектов за минусом доли предпринимательского риска (15% - 25% стоимости строительства объекта).
Потребительские	Предоставляют экономическим агентам городской агломерации доступ к востребованным услугам - преимущественно доступа к качественной питьевой воде, чистому воздуху, благоприятному радиационному фону, мощностям коммунальной, телекоммуникационной, социальной (медицинской, образовательной и т.д.), спортивной, рекреационной инфраструктуре и тем самым повышают качество жизни на ЗУ и в возведенных на нем объектах недвижимости (улучшения)	Строительство/реконструкция востребованных электростанций, очистных сооружений, насосных станций, больниц, школ, поликлиник, физкультурно-оздоровительных комплексов, дата-центров, парков, спортивных объектов, объектов очистки окружающей среды от последствий загрязнений всех видов (включая шумовые, световые, химические и радиационные загрязнения), ликвидация и рекультивация полигонов твердых бытовых отходов, свалок, очистка водоемов, создание пригодных для использования пляжей, создание и воплощение дизайн-кода местности или всей городской агломерации (исторического, уникального и т.д.)	Эффект экстерналии = Рыночная стоимость создания объекта с положительным потребительским экстерналией, деленная на полезную площадь всех охваченных экстерналией участков + прирост стоимости подтвержденных экстерналии ЗУ

Таблица 2. Классификация структурных изменений земельного участка городской агломерации

Вид структурных изменений	Эффект на стоимость земли IV	Примеры изменений	Формы расчета стоимости изменений
Экономические	Увеличение полезности земли IV и объема использования (лучше) по сравнению с использованием на рыночных землях IV, в которых могут быть выявлены отходы IV	Создание административно-делового объекта (офис, административные здания), предприятия торговли, промышленного предприятия, объекта культурного наследия, объекта объекта историко-культурного наследия	Эффект = Стоимость земли IV - Стоимость земли IV в случае выявления отходов IV У = стоимость земли IV - стоимость земли IV в случае выявления отходов IV расход на продажу земли IV в случае выявления отходов IV разница рыночного равнозначного равнозначного (См. таблицу 1) структурных изменений (на стоимость)
Политические	Увеличение использования на территории объекта земли IV	Появление объектов дорожной и транспортной инфраструктуры, жилищно-коммунального хозяйства на территории объектов дорожной и транспортной инфраструктуры, жилищно-коммунального хозяйства, объектов дорожной и транспортной инфраструктуры	Эффект = Стоимость земли IV - Стоимость земли IV в случае выявления отходов IV У = стоимость земли IV - стоимость земли IV в случае выявления отходов IV расход на продажу земли IV в случае выявления отходов IV разница рыночного равнозначного равнозначного (См. таблицу 1) структурных изменений (на стоимость)
Правовые	Ухудшение качества городской агломерации и структуры использования земли IV	Отказ от строительства объектов жилищно-коммунального хозяйства, объектов дорожной и транспортной инфраструктуры, объектов культурного наследия, объектов историко-культурного наследия, объектов историко-культурного наследия, объектов историко-культурного наследия	Эффект = Стоимость земли IV - Стоимость земли IV в случае выявления отходов IV У = стоимость земли IV - стоимость земли IV в случае выявления отходов IV расход на продажу земли IV в случае выявления отходов IV разница рыночного равнозначного равнозначного (См. таблицу 1) структурных изменений (на стоимость)

Таким образом, компенсация создания отрицательных экстерналий выше компенсации создания положительных экстерналий на величину расходов на продажу ухудшенного по свойствам полезности земельного участка и на величину рыночной стоимости мер по обнулению эффекта негативной экстерналии, поскольку экономические агенты городской агломерации на основании принципа устойчивого развития и право на существующий или лучший уровень жизни должны получить возможность немедленно продать свой земельный участок и приобрести равнозначный по полезности, а в случае невозможности такой транзакции в силу ограниченности земли как ресурса – иметь обеспеченное ресурсами право на устранение эффекта негативной экстерналии.

### 3. Применение предлагаемой автором методики расчета величины чистых экстерналий на примерах реализации проектов на земельных участках городских агломераций Московской области

Для оценки величины чистых экстерналий в данном разделе рассматриваются два проекта на границе Московской области и города Москвы (макрогруппа «Ближний пояс» по классификации табл.5 настоящего исследования) – проектирование и строительство транспортно-пересадочного узла и квартала многоэтажной высотной застройки.

Во-первых, сформируем таблицу выборки объектов городской агломерации, нормативов обязательного обеспечения городской агломерации различной инфраструктурой и оценками рыночной стоимости ее строительства.

Таблица 3. Требования по обеспечению инфраструктурой жителей городской агломерации и оценка рыночной стоимости ее строительства

Объект	Норматив на 1000 человек	Рыночная стоимость строительства единицы, тыс. руб.
Парковки постоянного хранения	420 машиномест	1000/место
Парковки временного хранения	75,6 машиномест	80/место
Торговые площади	1530 кв.м.	95/кв.м.
Офисные площади	-	120/кв.м.
Места общественного питания	40 посадочных мест	60/место
Спортивные залы	106 кв.м.	45/ кв.м.
Бассейн, площадь зеркала воды	9,96 кв.м.	75/кв.м.
Детские сады	65 мест	1500/место
Школы	135 мест	1500/место



Также рассмотрим стоимость строительства жилья и апартаментов в макрогруппе «Ближний пояс».

Таблица 4. Характеристики объектов жилой и коммерческой недвижимости

Объект	Норматив	Рыночная стоимость строительства единицы, тыс. руб.
Жилая недвижимость	18 кв.м./чел	110/кв.м.
Апартаменты	-	70/кв.м.

Источник: составлено автором

Далее перейдем к расчету величины чистых экстерналий для каждого из вышеназванных проектов.

*Транспортно-пересадочный узел*

Транспортно-пересадочный узел (ТПУ) строится на базе станции пригородного сообщения и планируемого к запуску Московского центрального диаметра. Проектом предусмотрено сопряжение с линией скоростного трамвая и маршрутами муниципального и междугороднего общественного транспорта. Пешеходный мост свяжет ныне разделенные железной дорогой административно-деловую, парковую и жилую части города. На основе заброшенной старопромышленной территории в самом центре городской агломерации вокруг ТПУ будет создан общественно-деловой квартал, апартаменты, торговые площади, встроенные детские сады и физкультурно-оздоровительные комплексы с бассейном, комплекс парковок. Проектная стоимость ТПУ составляет не более 19 млрд рублей. Торговая и деловая площади ТПУ составляют 95 000 кв.м.

Для оценки внешних экстерналий автором исследования лично проводился замер трафика людей в районе ТПУ и анализировались открытые источники по данному вопросу.

Сначала были установлены интервалы пиковых, полупиковых и ночных нагрузок на транспортную инфраструктуру городской агломерации в окрестностях ТПУ. Далее производился замер со счетчиком сериями по 10 минут в течение нескольких часов каждого временного интервала. Результаты экстраполировались на весь временной интервал.

Таблица 5. Анализ трафика людей в окрестностях ТПУ

Временной интервал	Пик	Полупик	Ночь
Длительность интервала в часах	4	12	8
Трафик людей в серии замеров	8600	3000	1000
Всего трафик людей в сутки в данном интервале	15935	36000	8000

Внешние эффекты (экстерналии) проекта ТПУ:

1) *Транспортные (логистические) экстерналии.* Уменьшение времени в пути на общественном транспорте на 15 минут до точек притяжения (Москва, центр городской агломерации, административно-деловой район) для 57% жителей вышеназванной городской агломерации.

При уменьшении времени в пути общественным транспортом на 5 минут стоимость жилья в данной городской агломерации увеличивается на 5%-9%. То есть оцениваемый прирост стоимости объектов недвижимости (включая ЗУ) в радиусе 1 км от ТПУ составит не менее 21%. При средней плотности застройки 450 чел/Га и нормативе 20 кв.м. на человека прирост стоимости затронет следующий объем жилья:

$$S_{\text{прирост}} = 20 \text{ Га} * 450 \text{ чел} * 20 \text{ кв. м.} = 180\,000 \text{ кв. м. жилой недвижимости}$$

При средней стоимости рыночной стоимости жилья в новостройке 150 тысяч рублей за квадратный метр жилья, прирост стоимости для городской агломерации в связи с **улучшением только транспортной доступности** составит:

$$\Delta V_{\text{экт. трансп.}} = 180\,000 \text{ кв. м.} * 150\,000 \text{ руб.} = 27 \text{ млрд руб.},$$

что двукратно превосходит годовой объем доходов бюджета рассматриваемой городской агломерации и стоимость строительства самого ТПУ. Отрицательные транспортные экстерналии отсутствуют, поскольку ухудшения транспортной доступности при реализации проекта ТПУ не наблюдается.

2) *Экономические экстерналии.* Создание общественно-делового квартала в минутной доступности до железнодорожного трансфера в Москву и в один из международных аэропортов создаст 104 новых рабочих места. И создаст спрос на использование

апартаментов и квартир в ближайшем радиусе от ТПУ как мест ночлега и альтернативы гостиницам. В Московской области стоимость создания одного рабочего места оценивается в 1,3 млн рублей. Прирост стоимости аренды жилой недвижимости рядом с центрами деловой активности рассчитываются как доля в 20% от прироста дохода работников в таком месте по сравнению со средним по городской агломерации. Также в данном конкретном случае путем строительства ТПУ ликвидируется не приносящая бюджету налоговые поступления стихийная торговля, взамен создаются контролируемые налогооблагаемые поступления с торговых площадей ТПУ.

$$\Delta V_{\text{экт.экономич.}} = 104 \text{ рабочих места} * 1\,300\,000 = 135,2 \text{ млн руб.}$$

Отрицательных экономических экстерналий на проекте нет.

3) *Потребительские экстерналии.* В данной городской агломерации наблюдается дефицит мест в детских садах, школах и физкультурно-оздоровительных комплексах (ФОК) в связи с действиями застройщиков, описанными во второй главе настоящего исследования. Встроенные детский сад на 60 мест и ФОК на 150 мест являются положительной экстерналией для застройщиков жилой недвижимости, поскольку создают запас таких мест и освобождают застройщика от расходов на покрытие дефицита социальной инфраструктуры. Застройщик согласно сложившейся практике при заключении договора КРТ берет на себя обязательства по устранению дефицита социальной и иной инфраструктуры.

Прирост стоимости для стороннего застройщика от реализации проекта ТПУ:

$$\Delta V_{\text{экт.потреб.}} = 60 \text{ мест} * 1\,500\,000 + 150 \text{ мест} * 75\,000 = 101,25 \text{ млн руб.}$$

без учета стоимости денег во времени. Что составляет 1/5 стоимости среднего земельного участка для застройки многоэтажной жилой недвижимостью до смены ВРИ.

Отрицательные потребительские экстерналии отсутствуют.

Таким образом, проект ТПУ генерирует не менее чем 27,2 млрд рублей чистых экстерналий.

#### *Застройка проекта КРТ с условным названием «Квартал 7»*

Полезная жилая площадь проекта комплекса составляет 230 000 кв. м., что предполагает прирост 11 500 человек. Проект реализован полностью в части строительства жилой недвижимости. Рядом находится уже построенный квартал с аналогичными характеристиками. Однако застройщик сумел передать на баланс

комплекса неисправные локальные очистные сооружения, полностью уклонился от строительства положенных по нормативу торговых площадей, ФОКов и парковочных мест. Также застройщик не обеспечил строительство внутриквартальной дорожной сети (построил узкие непроходимые для общественного транспорта дороги) и выезда на межселенную дорогу и автомагистраль. Это увеличило время в пути на 20 минут независимо от вида транспорта.

1) *Транспортные (логистические) экстерналии.* 20 минут дополнительного времени в пути в данной городской агломерации означают 28% снижение стоимости объекта недвижимости.

*Снижение стоимости объекта недвижимости составит:*

$$V_{\text{экт.трансп.}} = (100\% - 28\%) * 150\,000 \frac{\text{рублей}}{\text{кв.м.}} *$$

**230 000 кв. м. + Стоимость строительства требуемой дороги = 24,8 млрд рублей + стоимость дороги.**

2) *Экономические экстерналии.* Значительные экономические экстерналии по данному объекту не наблюдаются. Объект не создал новых рабочих мест, не вовлек земельные участки городской агломерации в новую экономическую активность. Отрицательные экономические экстерналии также не наблюдаются, поскольку строительство данного объекта не нанесло экономический ущерб городской агломерации.

3) *Потребительские экстерналии.* За счет того, что застройщик не исполнил свои обязательства по строительству парковочных мест, торговых площадей и ФОКов, нагрузка на имеющиеся аналогичные объекты увеличилась, нормативы были нарушены и властям городской агломерации предстоит понести расходы с целью обеспечения жителей жилых комплексов вокруг инфраструктурой в достаточном объеме. В связи с чем отрицательные потребительские экстерналии рассчитываются по следующей формуле:

$$\begin{aligned}
 & \Delta V_{\text{отриц.потреб.экст.}} \\
 &= \Delta V_{\text{отриц.потреб.экст.ФОК}} + \Delta V_{\text{отриц.потреб.экст.торговые площади}} \\
 &+ \Delta V_{\text{отриц.потреб.экст.парковки}} \\
 &= 11\,500 \frac{\text{жителей}}{1000} * \left( 106 \text{ кв. м. спортзала} * 45\,000 \frac{\text{руб.}}{\text{кв. м.}} \right. \\
 &+ 1530 \text{ кв. м. торговых площадей} * 95\,000 \text{ рублей} + 420 \text{ машиномест} \\
 &\left. * 1\,000\,000 \text{ рублей} \right) = 11,5 * (4\,770\,000 \text{ рублей} + 145\,350\,000 \text{ рублей} \\
 &+ 420\,000\,000 \text{ рублей}) = 570,1 \text{ млн рублей.}
 \end{aligned}$$

Итого чистые отрицательные экстерналии проекта составляют не менее 25,4 млрд рублей.

### Заключение

Таким образом, в разделах 1 и 2 автор исследования представил разработанную им методику расчета чистых экстерналий, которую предлагается использовать при прогнозировании и оценке рыночной стоимости земельного участка и объектов недвижимости городских агломераций. Также в разделе 3 автором доказана возможность осуществления расчета чистых экстерналий на реальном примере двух реализованных/реализуемых девелоперских проектах в городской агломерации Московской области.

По итогам изучения имеющегося законодательства, которое регулируется оценка и прогнозирование стоимости земельного участка городских агломераций автор приходит к выводу, что в законодательстве России отсутствует понятие «платеж за изменение ВРИ», нет его увязки с расходами властей городской агломерации на развитие инфраструктуры. ФСО №7 [8] формулирует расходы, которые требуется учесть оценщику при оценке стоимости земельного участка и других объектов недвижимости, общими словами. Глава 10 Градостроительного кодекса Российской Федерации [1] косвенно указывает на возможность учета положительных внешних эффектов (экстерналий) от реализации проекта КРТ/девелопмента на участки других собственников и их оплаты такими собственниками земельного участка в рамках договора о КРТ, однако не представлена методика расчета прямых и косвенных эффектов (экстерналий) на изменение рыночной стоимости земельного участка и объекта недвижимости. Постановление Правительства

Российской Федерации №59 от 22.01.2022 [3] показывает, какие прямые отрицательные внешние эффекты и в каком объеме должны быть компенсированы, в случае если ЗУ был нанесен вред действиями третьих лиц, включая органы власти. Однако в данном документе отсутствует методика оценки косвенных отрицательных внешних эффектов (экстерналий) наподобие тех, что приведены в разделе 2 настоящего исследования. Значимость учета прямых и косвенных положительных экстерналий проекта, косвенных отрицательных экстерналий КРТ/девелоперского проекта была обоснована в разделе 3.

На основании вышеизложенного автор вносит следующие предложения по вопросу оценки и прогнозирования стоимости земельных участков городских агломераций:

1. Ввести в действующие стандарты оценки понятие «чистая экстерналия», принцип «пользователь платит за положительные внешние эффекты и получает компенсацию за отрицательные внешние эффекты на стоимость его ЗУ от реализации другими землевладельцами на своих ЗУ проектов КРТ/девелоперских проектов», методику расчета чистых экстерналий и определять стоимость ЗУ и объекта недвижимости городской агломерации с корректировкой на размер чистых экстерналий.
2. Дополнить стандарт оценки ФСО №7 положениями международного стандарта оценки МСО 410 [5].
3. Дополнить 10 главу Градостроительного кодекса Российской Федерации методикой оценки положительных экстерналий из раздела 2 настоящего исследования.
4. Дополнить действующее Постановление Правительства Российской Федерации №59 от 22.01.2022 методикой оценки косвенных экстерналий из раздела 2 настоящего исследования.
5. Ввести в законодательство России принцип «пользователь платит за положительные внешние эффекты и получает компенсацию за отрицательные внешние эффекты на стоимость его ЗУ от реализации другими землевладельцами на своих ЗУ проектов КРТ/девелоперских проектов», предусмотреть механизм изъятия и перераспределения прироста стоимости ЗУ/объекта недвижимости, полученные от внешних эффектов (экстерналий).

#### **Список источников**

1. «Градостроительный кодекс Российской Федерации» от 29.12.2004 N 190-ФЗ (ред. от 01.05.2022) // СПС КонсультантПлюс

2. Раздел 165 (2) Федерального строительного кодекса Германии, Федеративная Республика Германия, 2004 г.(в ред. 2017 года) – электронный ресурс – режим доступа: [https://de.agrardialog.ru/files/prints/gradostroitelny\\_kodeks\\_germanii\\_baugb\\_1.pdf](https://de.agrardialog.ru/files/prints/gradostroitelny_kodeks_germanii_baugb_1.pdf)
3. Постановление Правительства РФ от 27.01.2022 N 59 // СПС КонсультантПлюс
4. Федеральный закон «О государственной кадастровой оценке» от 03.07.2016 N 237-ФЗ (последняя редакция) // СПС КонсультантПлюс
5. International Valuation Standards, effective 31.01.2022 — International Valuation Standards Council
6. Распоряжение Минимущества РФ от 06.03.2002 N 568-р (ред. от 31.07.2002) «Об утверждении методических рекомендаций по определению рыночной стоимости земельных участков» // СПС КонсультантПлюс
7. Приказ Минэкономразвития России от 22.10.2010 N 508 (ред. от 22.06.2015) «Об утверждении Федерального стандарта оценки «Определение кадастровой стоимости (ФСО N 4)» // СПС КонсультантПлюс
8. Приказ Минэкономразвития России от 25.09.2014 N 611 «Об утверждении Федерального стандарта оценки «Оценка недвижимости (ФСО N 7)» // СПС КонсультантПлюс
9. Приказ Росреестра от 04.08.2021 N П/0336 «Об утверждении Методических указаний о государственной кадастровой оценке» (Зарегистрировано в Минюсте России 17.12.2021 N 66421) // СПС КонсультантПлюс
10. Федотова М.А. Стоимость собственности: оценка и управление (Новые вызовы и перспективы оценочной деятельности в России) : монография / Федотова М.А., Косорукова И.В., Андреева М.Ю., Бондарева Н.А., Вотинцев Р.В., Григорьев В.В., Гусев А.А., Калинин А.Р., Коваль А.В., Лаврентьев М.А., Лосева О.В., Павлова И.В., Раева И.В., Тазикина Т.В., Тельминова Н.В. — Москва : КноРус, 2022. — 201 с. — ISBN 978-5-406-09654-3. — URL: <https://book.ru/book/943242> (дата обращения: 20.05.2022). — Текст : электронный
11. Волович, Н. В. Проблемы оценки застроенных земельных участков промышленных предприятий / Н. В. Волович // Имущественные отношения в Российской Федерации. – 2004. – № 3(30). – С. 60-65. – EDN PJJABF.
12. Грехов, М. А. Развитие кадастровой оценки земель промышленного назначения с учетом экологических факторов: специальность 08.00.10 «Финансы, денежное обращение и кредит» : автореферат диссертации на соискание ученой степени кандидата



экономических наук / Грехов Максим Александрович. – Москва, 2015. – 22 с. – EDN ZPRTSZ.

13. Стерник Г.М., Стерник С.Г. Методология прогнозирования российского рынка недвижимости. Ч.1. Основные допущения, ограничения и рабочие гипотезы // Механизация строительства. – 2013. — №8 (830). – С.53-63.

14. Хейфец, Е. Е. Интегрированная оценка инвестиционно-девелоперских проектов / Е. Е. Хейфец // Экономические науки. – 2020. – № 185. – С. 162-166. – DOI 10.14451/1.185.162. – EDN SKZZGT.

15. Девелопмент коммерческой и жилой недвижимости. Учебное пособие / Д25 под ред. С. В. Бессонова, О. Н. Щербаковой. — Москва : АНО ДПО «Корпоративный университет Сбербанка», 2018. — 272 с.: ил.

16. Alterman, R. [2012]. Land Use Regulations and Property Values: The ‘Windfalls Capture’ Idea Revisited. In: Brooks, N.; Donangy, K.; Knapp, G.J. (eds.), The Oxford Handbook on Urban Economics and Planning, Oxford University Press, pp. 755-786.

17. Andreas Hendricks, Thomas Kalbro, Marie Llorente, Thierry Vilmin and Alexandra Weitkamp, Public Value Capture of Increasing Property Values – What are “Unearned Increments”? – электронный ресурс — European Academy of Land Use and Development (EALD) – URL: <https://vdf.ch/land-ownership-and-land-use-development.html>

#### References

1. Gradostroitelnyi Kodeks Rossii, gl.10//SPS KonsultantPlus
2. Razdel 165 (2) Federalnogo stroitel'nogo kodeksa Germanii, Federativnaia Respublika Germania, 2004 (v red. 2017 goda) – URL: [https://de.agrardialog.ru/files/prints/gradostroitelny\\_kodeks\\_germanii\\_baugb\\_1.pdf](https://de.agrardialog.ru/files/prints/gradostroitelny_kodeks_germanii_baugb_1.pdf)
3. Postanovlenie Pravitelstva Rossii №59 ot 27.01.2022// SPS KonsultantPlus
4. Federalnyi zakon «O gosudarstvennoi kadaastrovoi otsenke» ot 03.07.2016 N 237-FZ// SPS KonsultantPlus
5. International Valuation Standards, effective 31.01.2022 — International Valuation Standards Council
6. Rasporyazhenie Minimuschestva Rossii ot 06.03.20022 N 568-r//SPS KonsultantPlus
7. Prikaz Minekonomrazvitia Rossii ot 22.10.2010 N 508//SPS KonsultantPlus
8. Prikaz Minekonomrazvitia Rossii ot 25.09.2014 N 611//SPS KonsultantPlus
9. Prikaz Rosreestra ot 04.08.2021 N P/0336P//SPS KonsultantPlus

10. Fedotova M.A. Property value: appraisal and management – monography – Moscow: Knorus, 2022
11. Volovich N.V. Problemy otsenki zastroennyh zemelnyh uchastkov promyshlennyh predpriyatii// Imuschestvennye otnoshenia v Rossiskoi Federatsii. – 2004 – N 3(30) – pp.60-65
12. Grehov M.A. Razvitie kadastrovoi otsenki zemel promyshlennogo naznacheniya s uchetom ekologicheskikh faktorov. – Moscva, 2015 – 22p.
13. Sternik G.M., Sternik S.G. Russian real estate market forecasting methodology. Ch.1. Main assumptions, limitations and hypotheses// Mekhanizatsia stroitelstva. – 2013. – N8(830). – pp. 53-63.
14. Heifetz E.E. Integral appraisal of investment development projects// Economicheskie nauki. – 2020. – N 185 – pp. 162-166.
15. Development kommercheskoi i zhiloi nedvizhimosti. Uchebnoe posobie/D25 – Moskva – ANO DPO Korporativnyi universitet Sberbank, 2018 – 272 p.
16. Alterman, R. [2012]. Land Use Regulations and Property Values: The ‘Windfalls Capture’ Idea Revisited. In: Brooks, N.; Donangy, K.; Knapp, G.J. (eds.), The Oxford Handbook on Urban Economics and Planning, Oxford University Press, pp. 755-786.
17. Andreas Hendricks, Thomas Kalbro, Marie Llorente, Thierry Vilmin and Alexandra Weitkamp, Public Value Capture of Increasing Property Values – What are “Unearned Increments”? – электронный ресурс — European Academy of Land Use and Development (EALD) – URL: <https://vdf.ch/land-ownership-and-land-use-development.html>

**Для цитирования:** Дмовский Р.И. Методология оценки чистых экстерналий в целях прогнозирования и изъятия стоимости земельных участков городских агломераций// Московский экономический журнал. 2022. № 5. URL: <https://qje.su/nauki-o-zemle/moskovskij-ekonomicheskij-zhurnal-5-2022-44/>

© Дмовский Р.И., 2022. Московский экономический журнал, 2022, № 5.

Научная статья

Original article

УДК 349.41

doi: 10.55186/2413046X\_2022\_7\_5\_313

**ПУБЛИЧНЫЙ ИНТЕРЕС ГОСУДАРСТВА ПРИ ИЗЪЯТИИ НЕИСПОЛЬЗУЕМЫХ  
ИЛИ ИСПОЛЬЗУЕМЫХ С НАРУШЕНИЕМ ЗАКОНОДАТЕЛЬСТВА  
РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ ЗЕМЕЛЬНЫХ УЧАСТКОВ  
СЕЛЬСКОХОЗЯЙСТВЕННОГО НАЗНАЧЕНИЯ**

**PUBLIC INTEREST OF THE STATE IN THE SEIZURE OF UNUSED OR USED  
AGRICULTURAL LAND PLOTS IN VIOLATION OF THE LEGISLATION OF THE  
RUSSIAN FEDERATION**



**Папаскири Тимур Валикович**, доктор экономических наук, профессор кафедры землеустройства, врио ректора, Государственный университет по землеустройству, ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-3780-9060>, [t\\_papaskiri@mail.ru](mailto:t_papaskiri@mail.ru)

**Позднякова Елена Александровна**, кандидат юридических наук, доцент, Государственный университет по землеустройству, ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-3028-349X>, [\\_elenaap7306@mail.ru](mailto:_elenaap7306@mail.ru)

**Ананичева Екатерина Павловна**, кандидат экономических наук, доцент кафедры землеустройства, Государственный университет по землеустройству, [ter\\_07@mail.ru](mailto:ter_07@mail.ru)

**Пивень Елена Анатольевна**, кандидат медицинских наук, доцент, Российский университет дружбы народов, [stanislavpiven@mail.ru](mailto:stanislavpiven@mail.ru)

**Papaskiri T.V., Pozdnyakova E.A., Ananicheva E.P.**, Federal State Budgetary Educational Institution of Higher Education «State University of Land Management», Moscow, Russia

**Piven E.A.**, People's Friendship University of Russia (RUDN), Moscow, Russia

**Аннотация.** Целью настоящей статьи является проведение комплексного исследования эффективности реализации публичного интереса государства при изъятии неиспользуемых или используемых с нарушением законодательства земельных участков

сельскохозяйственного назначения за период с 2016 года по настоящее время. Предметом исследования являются правоотношения складывающиеся в процессе изъятия указанных земельных участков и их последующего перераспределения от неэффективных к более эффективным собственникам. Материалами исследования послужили акты земельного, гражданского законодательства России, статистические данные и научная литература. При выполнении исследования были использованы как общенаучные, так и частнонаучные методы научного познания. Результатом исследования стали выводы о причинах низкой эффективности соотношения публичного и частного интересов при изъятии неиспользуемых или используемых с нарушением законодательства земельных участков сельскохозяйственного назначения и предложены пути их решения.

**Abstract.** The purpose of this article is to conduct a comprehensive study of the effectiveness of the implementation of the public interest of the state in the seizure of unused or used in violation of the legislation of agricultural land for the period from 2016 to the present. The subject of the study is the legal relations that develop in the process of withdrawal of these land plots and their subsequent redistribution from inefficient to more efficient owners. The research materials were acts of land and civil legislation of Russia, statistical data and scientific literature.

In carrying out the research, both general scientific and private scientific methods of scientific cognition were used. The study resulted in conclusions about the reasons for the low efficiency of the ratio of public and private interests in the seizure of unused or used in violation of the legislation of agricultural land plots and suggested ways to solve them.

**Ключевые слова:** государство, оборот, земли сельскохозяйственного назначения, изъятие, неиспользование, использование с нарушением законодательства, перераспределение

**Keywords:** state, turnover, agricultural land, withdrawal, non-use, use in violation of legislation, redistribution

### Введение

Проблема неиспользуемых или используемых с нарушением законодательства земель сельскохозяйственного назначения является одной из самых насущных. Это подтверждается и тем, что она известна не только России, но и многим другим странам, в том числе и с развитым сельским хозяйством.

Государство, реализуя свою публичную функцию, предпринимает определенные усилия для ее решения не только в контексте решения продовольственной безопасности страны, но и в контексте сохранения земли как основного богатства страны. Одним из

решений указанной проблемы по мнению законодателя должно быть принудительное изъятие таких земельных участков у тех, кто их не использует длительное время или использует с нарушением законодательства и их передача тем, кто может и хочет их использовать. По разным оценкам в России оказались заброшенными от 40 до 100 млн.га сельскохозяйственных угодий [1, с.34]. В Счетной Палате РФ считают что 65 млн.га земель в России используются не по назначению[1, с.37].

Еще с 02.02.2015г. была принята Стратегия устойчивого развития сельских территорий Российской Федерации на период до 2030 года, в которой указано, что Россия располагает большим земельным потенциалом для ведения сельского хозяйства, однако уже в течение более 20 лет площадь земельного фонда неуклонно сокращается [2].

В этом же году в ежегодном Послании Федеральному собранию РФ Президент РФ особое внимание уделил необходимости введения «в оборот миллионов гектар пашни, которые сейчас простаивают, находятся в руках крупных землевладельцев, причем заниматься сельским хозяйством многие из них не спешат», а потому нужно «изымать у недобросовестных владельцев сельхозземли, которые используются не по назначению и продавать их на аукционе тем, кто может и хочет возделывать землю» [3].

Как видно из текста Послания речь идет о земельных участках, которые находятся в собственности, на праве постоянного (бессрочного) пользования, праве пожизненного наследуемого владения, праве безвозмездного пользования, праве аренды. Об этом же говорится и в п.1 ст.6 ФЗ №101-ФЗ «Об обороте земель сельскохозяйственного назначения» [4]. Таким образом, речь идет не о бесхозных земельных участках и не о вновь образуемых, поэтому в послании в качестве субъектов указаны «крупные землевладельцы».

С этого момента началась работа как по усовершенствованию действующего законодательства, в частности был принят ФЗ №354-ФЗ «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» [5], так и появились доктринальные разработки по данной теме.

#### **Разнообразие в терминологии «оборот»**

Для ясности понимания, нам представляется целесообразным определиться с применяемым термином «оборот». В указанном выше, послании Президента РФ 2015 года

речь шла о «вовлечении в оборот земель», однако конкретизация о каком обороте идет речь — отсутствовала. Необходимо отметить, что российское законодательство не имеет единого понимания оборота. В связи с чем в литературе встречаются такие словосочетания как «гражданский оборот», «имущественный оборот», «коммерческий оборот», «международный оборот», «обычай делового оборота» и др. [6, с.90].

Относительно исследуемой темы, можно встретить исследования одних авторов, которые посвящены вовлечению в оборот сельскохозяйственных земель [7, с.33-47]. Другие же исследования используют такое понятие как «вовлечение в хозяйственный оборот» [8, с.5-10; 9, с.18-21; 10]. Третьи применяют «экономический оборот» [11].

Нас же применительно к исследуемой теме интересует «оборот», а точнее «гражданский оборот», поскольку мы соглашались с высказыванием Ю.В.Виниченко о том, что эти два термина употребляются в Гражданском кодексе РФ примерно равным образом [6, с.93].

Подробно останавливаться на доказывание тезиса о том, что «гражданский оборот» и «экономический»-это разные понятия, мы не будем, поскольку это выходит за рамки темы. В тоже время отметим, что исследования, посвященные данной теме с подробной аргументацией, имеются [12, с.27-28; 6, с.90-97; 13, с.62-65]. Мы же просто отметим, что разделяем данную точку зрения о разнице указанных понятий.

В отношении же термина «хозяйственный оборот», точки зрения разнятся.

Гражданский оборот мы будем исследовать исходя из п.1 ст.129 Гражданского кодекса РФ «Оборотоспособность объектов гражданских прав», согласно которого объекты гражданских прав могут свободно отчуждаться или переходить от одного лица к другому в порядке универсального правопреемства (наследование, реорганизация) либо иным способом, если они не ограничены в обороте. Исходя из данной нормы, оборот представляет собой переход прав на объекты.

В нашем случае, переход прав осуществляется по инициативе государства, т.е. мы имеем дело с «принудительным переходом прав». Такой переход (принудительный) можно встретить и при исследовании вопросов об изъятии земель для государственных и муниципальных нужд, национализации, конфискации и др.

Однако изъятие земельных участков сельскохозяйственного назначения в связи с их неиспользованием или использованием с нарушением законодательства является самостоятельным основанием для принудительного прекращения права собственности и отличается от схожих по нескольким критериям: а) целью их изъятия является

перераспределение, т.е. предоставление его другому лицу, желающему использовать такой участок по его прямому назначению; б) несмотря на то, что такое изъятие является возмездным (в виде выплаты его стоимости), предоставление равноценного участка взамен изымаемого – не предусматривается.

**Механизм принудительного изъятия неиспользуемых или используемых с нарушением законодательства земельных участков сельскохозяйственного назначения**

Земли сельскохозяйственного назначения являются самыми ценными, потому и внимание государства к ним повышенное. Безусловно, государство заинтересовано чтобы такие земли использовались рационально и в соответствии с назначением.

Для достижения вышеуказанных интересов, государство, реализуя публичную функцию по сохранению земель сельскохозяйственного назначения, предпринимает попытки стимулирования использования земельных участков сельскохозяйственного назначения по их назначению через экономические механизмы.

Среди таких механизмов законодатель закрепил пониженную ставку земельного налога (не более 0,3% кадастровой стоимости) [14], если такой участок используется для сельскохозяйственного производства. Анализируя данный механизм, С.В.Крашенинников, указывал, что он активно применяется, по всей России, что позволило подвигнуть собственников, не используемых земель к принятию оптимального решения [15]. Однако, позднее автор признает, что данная мера в полном объеме не способна решить обозначенную проблему и говорит о том, что задача по введению в оборот земель сельскохозяйственного назначения кроется именно в создании условий для увеличения объемов производства сельскохозяйственной продукции, повышения занятости населения в сельской местности, ускорению развития территорий и увеличению налогооблагаемой базы [16, с.106].

Также предусматривается предоставление сельскохозяйственным производителям бюджетных средств в виде субсидирования в соответствии со ст.13 ФЗ №264-ФЗ «О развитии сельского хозяйства» [17].

Однако несмотря на все предпринимаемые меры, складывающаяся практическая ситуация демонстрирует, что их явно недостаточно и они даже в совокупности не могут решить имеющуюся проблему. В связи с этим приобретает актуальность процедура принудительного изъятия неиспользуемых или используемых с нарушением



законодательства земельных участков сельскохозяйственного назначения и передачи их более эффективным лицам.

Выявление неиспользуемых или используемых с нарушением законодательства земельных участков сельскохозяйственного назначения является функцией земельного надзора. Такое выявление является основанием для привлечения виновного лица к административной ответственности. Этот момент очень важен, поскольку для процедуры изъятия такого земельного участка, принципиальным является факт не устранения нарушения, выявленного органами земельного надзора. Работа данного органа сегодня признается неэффективной в силу ряда причин.

Так, О.А.Самончик объясняет это нехваткой профессиональных кадров, низкой оплатой труда инспекторов, слабой оснащенностью служб техническими средствами и неоднократно проводимыми реорганизациями органов управления использования и охраны земель [18, с.98-99].

Действительно, до недавнего времени действовало Положение о государственном земельном надзоре, утвержденное постановлением Правительства РФ от 02.01.2015г. №1 [19]. Сегодня следует руководствоваться Постановлением Правительства РФ от 30.06.2021 №1081 «О федеральном государственном земельном контроле (надзоре)» [20]. Земельный надзор осуществляется на основе управления рисками причинения вреда (ущерба) охраняемым законом ценностям. С этой целью все участки относятся к той или иной категории риска (риск-ориентированный подход).

Если ранее (в соответствии с Положением о государственном земельном надзоре 2015г.) земли сельскохозяйственного назначения были отнесены к категории низкого риска, на которых проверки вообще не проводились, то теперь они отнесены к категории умеренного риска, где предусматривается периодичность проверок не чаще чем один раз в пять лет. На наш взгляд, исправление ситуации с установлением сроков проверки является разумным шагом с целью усовершенствования земельного надзора. Ведь именно органы земельного надзора должны установить правонарушение и правомерность привлечения к ответственности. В нашем случае, необходимо четко формулировать признаки неиспользования земельного участка по назначению или использования с нарушением законодательства.

Резюмируя, отметим, что выявление таких участков осуществляется органами земельного надзора, который при обнаружении правонарушения, привлекает виновное лицо к административной ответственности. Если правонарушение не устранено

виновником, то органы земельного надзора направляют материалы в орган исполнительной власти субъекта Российской Федерации, одновременно с уведомлением Росреестра о невозможности проведения государственной регистрации перехода, прекращения, ограничения, обременения прав на такой участок до окончания рассмотрения дела судом о его изъятии.

После вступления решения суда в законную силу, орган государственной власти субъекта РФ организует проведение торгов и в случае необходимости организует проведение кадастровых работ и установления вида разрешенного использования.

Публичная функция здесь проявляется и в заботе о состоянии плодородия, выставленных на торги изымаемых земельных участков. В частности, речь идет о проведении культуртехнической мелиорации, затраты на которую вычитаются из цены такого участка. Проведение таких работ означает не только реализацию функции восстановления плодородия земель, но и приостановку деградации почв, поскольку такие работы проводятся до реализации с торгов такого земельного участка, не отдавая эту процедуру на откуп новому собственнику.

Если торги признаны состоявшимися, то далее реализуется процедура переоформления прав. При таком положении дел, вопрос о переходе прав от одного лица к другому вероятно следует считать решенным.

Однако, важное значение, на наш взгляд, играет заинтересованность лиц участвующих в этом процессе, поскольку ее отсутствие может привести не только к тому, что поставленная цель по вовлечению в оборот таких земель не будет достигнута, но и могут иметь место отрицательные результаты такой деятельности.

Так, В.В.Устюкова и Г.Л.Землякова, отмечают, что представляется сомнительным дополнение ст.6 ФЗ «Об обороте земель сельскохозяйственного назначения» [4] положением о том, что гражданин или юридическое лицо, которые приобрели на торгах земельный участок после его изъятия в связи с неиспользованием по целевому назначению или использованием с нарушением законодательства и не приступили к использованию такого участка по целевому назначению в течении года с момента возникновения права собственности на него, несут ответственность в виде штрафа в процентах от кадастровой стоимости земельного участка [21, с.122].

По мнению указанных исследователей, наличие такой нормы не будет способствовать возврату неиспользуемых земель в сельскохозяйственное производство, а приведет к обратному эффекту – желающих приобрести такие земельные участки будет немного [21,

с.122]. Об отсутствии спроса на такие земельные участки указывают и другие исследователи [22, с.192]. Мы разделяем данную точку зрения. Вышеизложенная ситуация показывает отрицательные результаты в связи с перекосом интересов в сторону публичного интереса и результатом является отсутствие желающих приобретать такие земельные участки. Для наличия спроса государство должно использовать не только метод «власти и подчинения», но и создавать условия, при которых заинтересованные лица будут иметь желание заниматься сельским хозяйством.

В этой части ст.6 ФЗ №101-ФЗ «Об обороте земель сельскохозяйственного назначения» [4] закрепляет норму о том, что если такой участок не продан, то организуются повторные торги. Однако если они также не принесли успеха, то такой земельный участок может быть приобретен в муниципальную собственность. Если муниципалитет не воспользовался своим правом (это его право, а не обязанность), то орган исполнительной власти субъекта Российской Федерации обязан его приобрести в государственную собственность.

Е.Л.Минина, признавая проблему отсутствия спроса на указанные земельные участки в связи с их экономической нецелесообразностью (например, отсутствие подъездных путей, инженерных коммуникаций), полагает, что должна быть передача таких земельных участков в фонд перераспределения поскольку такой участок не выводится из земель сельскохозяйственного назначения и не переводится в другую категорию. Однако для этого потребуется его приобретение в публичную собственность, на что у субъектов Федерации и муниципальных образований зачастую недостаточно средств, кроме того, необходимо осуществлять содержание земельного участка в состоянии, пригодном для дальнейшего использования [23, с.234]. Это обстоятельство подтверждает тот факт, что публичная функция по перераспределению земель сельскохозяйственного назначения в данной случае остается нереализованной.

Учитывая сегодняшнюю нестабильную экономическую ситуацию в стране, вряд ли стоит рассчитывать на то, что в соответствующих бюджетах будут предусматриваться определенные суммы для выкупа таких земельных участков. Следовательно, данный вопрос пока не имеет какой-либо перспективы на разрешение.

По нашему мнению, нет острой необходимости в срочном изменении законодательства для формирования бюджетных средств, предназначенных для выкупа таких участков, поскольку сосредоточение большого массива земель в государственной форме собственности это не гарантия его эффективного использования. Например, в

Германии 95% земель сосредоточены в частном секторе, при этом это одна из развитых стран.

На наш взгляд, заслуживает внимания позиция некоторых стран с развитым сельским хозяйством. Например, в Норвегии процедура, которой следует власть в отношении собственников и арендаторов, и их неиспользуемых или деградированных земель представлена следующими шагами:

- разработка распоряжения для собственника или арендатора о мерах, которые он должен предпринять, чтобы земля могла обрабатываться с полезным эффектом в данных, сложившихся условиях;
- владелец может быть принужден к передаче своей земли в аренду на срок, не превышающий 10 лет;
- если состояние земли фактически непригодно для прибыльной сельскохозяйственной деятельности, Министерство может выпустить распоряжение о том, чтобы на такой земле были посажены лесные насаждения или проведены работы по сохранению ландшафта;
- если распоряжения не выполнены, то Министерство сельского хозяйства имеет право принять решение о полной или частичной экспроприации имущества для передачи его более эффективному собственнику или арендатору [24, с.100].

В Италии государственный контроль за оборот земель сельскохозяйственного назначения сводится к возможности принудительной сдачи в аренду или продажи участка другим пользователям, если фермер самостоятельно не обеспечивает ведение хозяйства необходимым образом, что обеспечивает эффективное использование земель сельскохозяйственного назначения [1, с.127].

В российском законодательстве для решения проблемы с неиспользуемыми или используемыми с нарушением законодательства земельными участками сельскохозяйственного назначения правовые основы для принудительной передачи в аренду не разработаны, хотя могли бы оказать несомненную помощь в период отсутствия денежных средств для их выкупа муниципалитетами или субъектами Российской Федерации [25, с.89-92].

Если все же процедура выкупа в муниципальную либо государственную собственность таких участков состоялась, они поступают в фонд перераспределения земель сельскохозяйственного назначения.

Фонд перераспределения земель сельскохозяйственного назначения был создан для того, чтобы государство располагало наделами, которые могут быть переданы в

пользование населению или юридическим лицам для сельскохозяйственного производства, осуществления крестьянскими (фермерскими) хозяйствами их деятельности.

Объектный состав фонда перераспределения земель составляют не только принудительно изъятые неиспользуемые или используемые с нарушением законодательства земельные участки. Ученые в отношении объектного состава фонда перераспределения, отмечают, что на сегодняшний день он пополняется в результате добровольного отказа от земельного участка, отсутствия наследников у умершего собственника, изъятия земельного участка по основаниям, связанным с нарушением земельного законодательства, за счет земель сельскохозяйственных организаций-банкротов и невостребованных земельных долей [26, с.13].

В литературе высказывается точка зрения, что правовой статус этого фонда земель до сих пор остается практически неурегулированным, хотя его назначение как резерва сельскохозяйственных земель очень важно [23, с.233], а поскольку статус не ясен, остаются также вопросы относительно его полномочий по управлению недвижимым имуществом, находящимся в федеральной собственности.

Нам представляется выяснение данного вопроса крайне важным, поскольку неоднократно в научной литературе высказывалась точка зрения о низкой эффективности управления имуществом, находящимся в государственной или муниципальной собственности и вовлечение такого имущества в оборот [27, с.20].

Е.А.Титкова и А.Ю.Лубенникова, под термином «перераспределение земельных участков» подразумевают действия по формированию других образований из первоначально имевшихся наделов. Процесс заключается в распределении исходных площадей, при котором их существование прекращается. Созданные новые наделы могут отличаться размерами от старых [22, с.190-191].

Мы не можем согласиться с точкой зрения указанных авторов, поскольку считаем, что оно является зауженным исходя из следующего. Изъятые земельные участки и переданные в фонд перераспределения земель, находятся там на праве собственности (поскольку это могло быть приобретено муниципалитетом или субъектом РФ, то речь идет о муниципальной либо федеральной собственности). Исходя из чего следует определить основные направления управления такой собственностью, что напрямую связано с его правовым статусом. Право собственности подразумевает право владения,

пользования и распоряжения. Это означает, что формирование новых участков лишь часть возможностей института права собственности.

По нашему мнению, участки, находящиеся в фонде, могут предоставляться желающим лицам, указанным в законе, без процедуры их формирования. Право предоставления может предусматривать как переход права собственности (купля-продажа), так и другие вещные права, среди которых пользующийся спросом институт аренды. Для повышения эффективности использования земель фонда перераспределения в литературе предлагается стимулировать арендаторов на повышение уровня плодородия этих земель, посредством увеличения срока аренды с 3 до 8 лет и предоставления льгот на выкуп такого участка после окончания 8 лет аренды [28. с.1066-1072].

Однако ранее указанный вопрос об отсутствии желающих на приобретение такого участка остается. Если на этот участок не было спроса на торгах, то почему он должен появиться после того, как перешел в муниципальную или государственную собственность. В тоже время муниципалитет или субъект Российской Федерации, не участвуя в сельскохозяйственном производстве, тем не менее должны все время поддерживать такой участок в пригодном для сельского хозяйства состоянии.

### **Заключение**

Россия имеет достаточно большой потенциал, предоставленный ей природой, но в число стран с развитым сельским хозяйством она не входит. Признавая сложность и комплексность исследуемой проблемы, следует констатировать, что ее решение во многом зависит от грамотной и эффективной реализации государством своей публичной функции в целях сохранения земель сельскохозяйственного назначения как одной из наиболее ценных категорий.

Сегодня, сельское хозяйство – самая быстрорастущая отрасль экономики России (это мнение многих ведущих экспертов...) во многом благодаря глубокой модернизации отрасли на основе внедрения новых технологий, цифровизации и т.д. Это подчеркнули в своих последних выступлениях по вопросам развития экономики России В.В.Путин, премьер М.И.Мишустин, вице-премьер В.В. Абрамченко.

«Высвечивание» проблемы вовлечения в оборот неиспользуемых земель сельскохозяйственного назначения говорит о высоком потенциале дальнейшего развития сельского хозяйства в этом направлении, а перспективы решения задачи по вовлечению земель в с.х. оборот связаны в первую очередь с вопросами инвентаризации земель с.х. назначения, ведением обследований, указанных земель, вовлечением их в с.х. оборот

через проекты землеустройства с введением «длинных» севооборотов для сохранения почвенного плодородия и воспроизводства гумуса что должно привести к росту производства продукции и как следствие росту инфраструктуры АПК, увеличению занятости и т.д.

Резюмируя вышеизложенное, подчеркнем, что государству еще много усилий необходимо приложить в целях усовершенствования работы по вовлечению в оборот земель сельскохозяйственного назначения. На данный момент эффективность такой работы невысока по целому ряду причин:

— несовершенство существующего сегодня земельного надзора, не позволяет сформировать объективную картину по состоянию земель сельскохозяйственного назначения. В тоже время отсутствие таких данных может отрицательно сказаться на состоянии плодородия таких земель;

— противоречия в механизме изъятия таких земель, выражающиеся в том, что государство планирует выкуп земельных участков, на которые не нашлось желающих приобрести их на торгах, в то время как заведомо известна информация об отсутствии заложенных денежных средств в соответствующих бюджетах, что является серьезной причиной органов власти скрывать реальные данные по неиспользуемым или используемым земельным участкам сельскохозяйственного назначения;

— закрепление ответственности для нового собственника, который приобрел такой участок и не начал его использование в течении года с момента приобретения, в то время как для обычного правообладателя она предусматривается если участок не использовался в течении трех и более лет, ставит участников рынка в неравное положение, тем самым порождая нежелание эффективных участников приобретать такие участки;

— созданная система стимулирования, основанная на экономических показателях, является явно недостаточной для решения имеющейся проблемы.

Решением указанных проблем должно стать усовершенствование существующих сегодня правовых и организационных механизмов.

За пределами исследования остался еще ряд вопросов, которые также являются элементами публичного интереса. К числу таких вопросов относится защита прав собственников и иных правообладателей при изъятии у них земельных участков сельскохозяйственного назначения по основанию их неиспользования или использования с нарушением законодательства, создание государством условий для усовершенствования



российского кооперативного законодательства, включая сельскохозяйственные кооперативы и ряд других.

И в заключении, хотелось бы подчеркнуть, что государство должно усилить публичный интерес за соблюдением обязательных условий и качества выпускаемой сельскохозяйственной продукции.

#### Список источников

1. Организационно-экономические механизмы вовлечения в оборот, использования и охраны сельскохозяйственных земель. Монография. М., ГУЗ, -2020г., -с.34.
2. Распоряжение Правительства РФ от 02.02.2015 N 151-р (ред. от 13.01.2017) «Об утверждении Стратегии устойчивого развития сельских территорий Российской Федерации на период до 2030 года» // [http://www.consultant.ru/document/cons\\_doc\\_LAW\\_174933/](http://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_174933/) (дата обращения 22.04.2022).
3. Российская газета. 2015г., 4 декабря.
4. Федеральный закон от 24 июля 2002 г. N 101-ФЗ «Об обороте земель сельскохозяйственного назначения» с изм. внесен. ФЗ от 02.07.2021г. №299-ФЗ.
5. ФЗ от 03.07.2016г. №354-ФЗ «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» с изм. внесен. ФЗ от 11.06.2021г. №170-ФЗ.
6. Виниченко Ю.В. Понятие «Оборот» в частном праве России и Украины // Ученые записки Таврического национального университета им.В.И.Вернадского. Серия «Юридические науки». Том 26 (65). -2013г., -№2-2. -с.90.
7. Качанова Л.С., Бондаренко А.М. Организационно-экономический механизм вовлечения в оборот неиспользуемых земель сельскохозяйственного назначения // Московский экономический журнал. -2020г., -№ -с. 33-47. DOI 10.24411/2413-046X-2020-10682.
8. Волков С.Н., Липски С.А. Меры по вовлечению неиспользуемых земель сельскохозяйственного назначения в хозяйственный оборот и обеспечению их эффективного использования // Землеустройство, кадастр и мониторинг земель. -2017г., -32(145), -с.5-10;

9. Левитанус Б.А. Проблемы вовлечения в хозяйственный оборот неиспользуемых земель сельскохозяйственного назначения // COLLOQUIUM – JOURNAL. -2019. -№20-5(44). -с.18-21.
10. Правовые аспекты вовлечения в хозяйственный оборот неиспользуемых и невостребованных земель сельскохозяйственного назначения. Монография. М., ГУЗ, -2020г., -296с.
11. Черкашина Е.В., Сорокина О.А., Фомкин И.В., Федоринов А.В., Петрова Л.Е. Выявление неиспользуемых земель сельскохозяйственного назначения и их вовлечение в экономический оборот на основе плановой инвентаризации земель // Землеустройство, кадастр и мониторинг земель. -2020г., — №11(190). -с.22-27.
12. Криволапова Л.В. Гражданский оборот имущественных прав: теория и практика. Монография. Оренбург, Издательский центр ОГАУ, -2010г. – с.27-28.
13. Головизин А. Экономический и гражданский оборот: вопросы детерминизма // Право и экономика. -2014г., -№8, -с.62-65.
14. п.1 ст.394 Налогового кодекса Российской Федерации.
15. Крашенинников С.В. Введение в оборот земель сельскохозяйственного назначения как часть государственной политики // Управление земельными и иными природными ресурсами: проблемы правового регулирования и судебной практики: сборник статей участников Международной научно-практической конференции, 11-13 октября 2019г. \ Марийский государственный университет; отв.ред. З.Ф.Сафин, З.К.Кондратенко, Е.В.Лунева – Йошкар-Ола: МарГУ, 2019. -206с.
16. Крашенинников С.В. Проблемы выявления и введения в оборот неиспользуемых сельскохозяйственных земель // Аграрное и земельное право. 2020. №5(185). С.106.
17. Федеральный закон от 29 декабря 2006 г. N 264-ФЗ «О развитии сельского хозяйства» // Собрание законодательства Российской Федерации от 1 января 2007 г. N 1 (часть I) ст. 27.
18. Самончик О.А. Правовое обеспечение рационального использования земель как компонента устойчивого развития сельских территорий // Вестник университета имени О.Е.Кутафина (МГЮА). -2019г., -№1, -с.98-99. DOI: 10.17803/2311-5998.2029.53.1.092-101.
19. Постановление Правительства РФ от 2 января 2015 г. N 1 «Об утверждении Положения о государственном земельном надзоре» // Собрание законодательства Российской Федерации от 12 января 2015 г. N 2 ст. 514. Утратило силу.

20. Постановление Правительства РФ от 30 июня 2021 г. N 1081 «О федеральном государственном земельном контроле (надзоре)» // Собрание законодательства Российской Федерации от 12 июля 2021 г. N 28 (часть I) ст. 5511.
21. Устюкова В.В., Землякова Г.Л. Охрана земель как основного компонента окружающей среды и сохранение их ресурсного потенциала // Образование и право. - 2018г., №9, -с.122.
22. Титкова Е.А., Лубенникова А.Ю. Проблемы перераспределения сельскохозяйственных земель // Вестник строительства и архитектуры. Сборник научных трудов. Орел, ООО ПФ «Картуш», -2017г., -с.190-192.
23. Минина Е.Л. Глава 3. Особенности правового механизма рационального использования отдельных природных ресурсов. § Правовое обеспечение рационального использования земель. // Правовой механизм обеспечения рационального использования природных ресурсов. Монография. Отв.ред. Е.А.Галиновская. М., Инфра-М, -2019г., -с.234.
24. Мурашева А.А., Фомин А.А., Столяров В.М., Ломакин Г.В. Некоторые особенности управления сельскохозяйственными землями в Норвегии // Международный журнал прикладных наук и технологий «Integral». -2019г., -№2(2), -с.100.// file:///C:/Users/HP/Downloads/nekotorye-osobennosti-upravleniya-selskokozyai-stvennyimi-zemlyami-v-norvegii%20(1).pdf (дата обращения 10.10.2021).
25. Позднякова Е.А. О возможностях законодательного закрепления института «принудительной аренды» для неиспользуемых или используемых с нарушением законодательства земельных участков сельскохозяйственного назначения // Черные дыры в Российском законодательстве. -2021г., -№3, -с.89-92.
26. Радчевский Н.М., Юрченко К.А., Пощенко Д.А. Использование земель фонда перераспределения в Краснодарском крае // Землеустройство, кадастр и мониторинг земель. -2020г., -№1, -с.13.
27. Мазаев Д.В. Публичная форма собственности как инструмент конституционно-правового регулирования экономики // Право. Журнал Высшей школы экономики. -2017г., -№ -с.20. DOI:10.17323/2072-8166.2017.2.19.33.
28. Юрченко К.А. Земельные доли в аграрной экономике России // Экономика и предпринимательство. -2017г., №8-2(85-2). -с.1066-1072.

#### References

1. Organizational and economic mechanisms of involvement in the turnover, use and protection of agricultural land. Monograph. M., GUZ, -2020, -p.34.
2. Decree of the Government of the Russian Federation of 02.02.2015 N 151-r (ed. of 13.01.2017) «On approval of the Strategy for Sustainable Development of rural areas of the Russian Federation for the period up to 2030» // [http://www.consultant.ru/document/cons\\_doc\\_LAW\\_174933](http://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_174933) / (accessed 22.04.2022).
3. Rossiyskaya Gazeta. 2015, December 4.
4. Federal Law No. 101-FZ of July 24, 2002 «On the Turnover of agricultural land» with amendments. entered. Federal Law of 02.07.2021 No. 299-FZ.
5. FZ of 03.07.2016 No. 354-FZ «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» with amendments. entered. Federal Law No. 170-FZ dated 11.06.2021.
6. Vinichenko Yu.V. The concept of «Turnover» in private law of Russia and Ukraine // Scientific notes of V.I.Vernadsky Tauride National University. The series «Legal Sciences». Volume 26 (65). -2013, -№2-2. -p.90.
7. Kachanova L.S., Bondarenko A.M. Organizational and economic mechanism of involvement in the turnover of unused agricultural land // Moscow Economic Journal. -2020, - No. 10. — pp. 33-47. DOI 10.24411/2413-046X-2020-10682.
8. Volkov S.N., Lipsky S.A. Measures to involve unused agricultural lands in economic turnover and ensure their effective use // Land management, cadastre and monitoring of lands. - 2017, -32(145), -p.5-10.
9. Levitanus B.A. Problems of involving unused agricultural lands in economic turnover // COLLOQUIUM – JOURNAL. -2019. -№20-5(44). — pp.18-21.
10. Legal aspects of involving unused and unclaimed agricultural lands in economic turnover. Monograph. M., GUZ, -2020, -296s.
11. Cherkashina E.V., Sorokina O.A., Fomkin I.V., Fedorinov A.V., Petrova L.E. Identification of unused agricultural lands and their involvement in economic turnover on the basis of planned land inventory // Land management, cadastre and monitoring of lands. -2020., — №11(190). — pp.22-27.
12. Krivolapova L.V. Civil turnover of property rights: theory and practice. Monograph. Orenburg, Publishing Center of OGAU, -2010. – p.27-28.

13. Golovizin A. Economic and civil turnover: issues of determinism // Law and Economics. - 2014, -No. 8, -pp.62-65.
14. Item 1 of Article 394 of the Tax Code of the Russian Federation.
15. Krashennnikov S.V. Introduction of agricultural lands into circulation as part of state policy // Management of land and other natural resources: problems of legal regulation and judicial practice: collection of articles by participants of the International Scientific and Practical Conference, October 11-13, 2019. \ Mari State University; ed. by Z.F.Safin, Z.K.Kondratenko, E.V.Luneva – Yoshkar-Ola: MarGU, 2019. -206s.
16. Krashennnikov S.V. Problems of identification and introduction of unused agricultural lands into circulation // Agrarian and land law. 2020. No.5(185). С.106.
17. Federal Law No. 264-FZ of December 29, 2006 «On the development of agriculture» // Collection of Legislation of the Russian Federation No. 1 (Part I) of Article 27 of January 1, 2007.
18. Samonchik O.A. Legal support for the rational use of land as component of sustainable development of rural territories // Bulletin of the O.E.Kutafin University (MSLA). -2019, -No.1, -pp.98-99. DOI: 10.17803/2311-5998.2029.53.1.092-101.
19. Resolution of the Government of the Russian Federation of January 2, 2015 No. 1 «On approval of the Regulations on State Land Supervision» // The Assembly of Legislation of the Russian Federation of January 12, 2015 No. 2, Article 514. Has become invalid.
20. Decree of the Government of the Russian Federation of June 30, 2021 No. 1081 «On Federal State land control (supervision)» // The Assembly of Legislation of the Russian Federation of July 12, 2021 No. 28 (Part I) of Article 5511.
21. Ustyukova V.V., Zemlyakova G.L. Protection of lands as the main component of the environment and preservation of their resource potential // Education and law. -2018g., No.9, -p.122.
22. Titkova E.A., Lubennikova A.Yu. Problems of redistribution of agricultural lands // Bulletin of Construction and Architecture. Collection of scientific papers. Eagle, LLC PF «Cartouche», -2017, -pp.190-192.
23. Minina E.L. Chapter 3. Features of the legal mechanism for the rational use of individual natural resources. §1. Legal support for the rational use of land. // Legal mechanism for ensuring the rational use of natural resources. Monograph. Ed. by E.A.Galinovskaya. M., Infra-M, -2019, -p.234.

24. Murasheva A.A., Fomin A.A., Stolyarov V.M., Lomakin G.V. Some features of agricultural land management in Norway // International Journal of Applied Sciences and Technologies «Integral». -2019., -№2(2), — p.100.// file:///C:/Users/HP/Downloads/nekotorye-osobennosti-upravleniya-selskohozyai-stvennymi-zemlyami-v-norvegii%20(1).pdf (accessed 10.10.2021).
25. Pozdnyakova E.A. On the possibilities of legislative consolidation of the institution of «compulsory lease» for unused or used in violation of the legislation of agricultural land plots // Black holes in Russian legislation. -2021, -No.3, -pp.89-92.
26. Radchevsky N.M., Yurchenko K.A., Poschenko D.A. Land use of the redistribution fund in the Krasnodar Territory // Land management, cadastre and monitoring of lands. -2020, -No. 1, - p.13.
27. Mazaev D.V. Public form of ownership as an instrument of constitutional and legal regulation of the economy // Right. Journal of the Higher School of Economics. -2017, -No.3. - p.20. DOI:10.17323/2072-8166.2017.2.19.33.
28. Yurchenko K.A. Land shares in the agrarian economy of Russia // Economics and entrepreneurship. -2017, No. 8-2(85-2). -pp.1066-1072.

**Для цитирования:** Папаскири Т.В., Позднякова Е.А., Ананичева Е.П., Пивень Е.А. Публичный интерес государства при изъятии неиспользуемых или используемых с нарушением законодательства Российской Федерации земельных участков сельскохозяйственного назначения // Московский экономический журнал. 2022. № 5. URL: <https://qje.su/nauki-o-zemle/moskovskij-ekonomicheskij-zhurnal-5-2022-49/>

© Папаскири Т.В., Позднякова Е.А., Ананичева Е.П., Пивень Е.А., 2022. Московский экономический журнал, 2022, № 5.

Научная статья

Original article

УДК 349.415

doi: 10.55186/2413046X\_2022\_7\_5\_318

**ПРЕДЛОЖЕНИЯ ПО ОХРАНЕ ЗЕМЕЛЬ СЕЛЬСКОХОЗЯЙСТВЕННОГО  
НАЗНАЧЕНИЯ  
OFFERS FOR THE PROTECTION OF AGRICULTURAL LAND**



**Новиков Алексей Витальевич**, к.э.н., доцент кафедры городского кадастра, ФГБОУ ВО Государственный университет по землеустройству, E-mail: 9080485@live.ru

**Хабарова Ирина Андреевна**, к.т.н., доцент кафедры городского кадастра, ФГБОУ ВО Государственный университет по землеустройству, E-mail: irakhabarova@yandex.ru

**Novikov Alexey V.**, candidate of economic sciences, associate professor of the Department of urban cadastre, State University of Land Management, E-mail: 9080485@live.ru

**Khabarova Irina A.**, candidate of technical sciences, associate professor of the Department of urban cadastre, State University of Land Management, E-mail: irakhabarova@yandex.ru

**Аннотация.** В статье рассмотрены и проанализированы актуальные проблемы современного земельного законодательства в области охраны земель сельскохозяйственного назначения. Отмечается, что необходимость охраны земель закреплена в Конституции РФ, ЗК РФ, земельном законодательстве и правовых актах субъектов РФ, однако в ЗК РФ не определены конкретные меры экономического стимулирования в части охраны и использования земель. При этом использование земель должно осуществляться способами, обеспечивающими сохранение экологических систем, способности земли быть естественным основным средством производства в том числе и в сельском хозяйстве. Также авторами даны соответствующие предложения по охране земель данной категории. При этом отмечается, что вопрос правового регулирования таких земель является актуальным в связи с тем, что в современных условиях именно рациональное использование земель данной категории играет первостепенную роль в вопросе обеспечения продовольственной безопасности России. Более того, от



рационального использования земли зависит количество, качество получаемой продукции и итоговые результаты работы хозяйствующих субъектов. Также авторами рассмотрен и проанализирован ряд нормативно-правовых документов, направленных на соблюдение требований в области охраны окружающей среды и в т.ч. земель сельскохозяйственного назначения. Также отмечается, что существующая система административных штрафов требует доработки, более того законодательно должны быть закреплены конкретные меры экономического стимулирования в части охраны и использования земель. В связи с этим необходимо более детально разработать научно-методическое обеспечение оценки состояния и использования земель сельскохозяйственного назначения с учетом действующего законодательства.

**Abstract.** In the article, the authors considered and analyzed the actual problems of modern land legislation in the field of protection of agricultural land. The authors note that the need to protect land is enshrined in the Constitution of the Russian Federation, the Land Code of the Russian Federation, land legislation and legal acts of the constituent entities of the Russian Federation, however, the Land Code of the Russian Federation does not define specific measures of economic incentives in terms of the protection and use of land. At the same time, it was noted that the use of land should be carried out in ways that ensure the preservation of ecological systems, the ability of land to be a natural main means of production, including in agriculture. The authors also made relevant proposals for the protection of lands of this category. At the same time, it is noted that the issue of legal regulation of such lands is relevant due to the fact that in modern conditions it is the rational use of lands of this category that plays a paramount role in ensuring the food security of Russia. Moreover, the quantity and quality of the products obtained and the final results of the work of economic entities depend on the rational use of land. Also, the authors reviewed and analyzed a number of legal documents aimed at compliance with the requirements in the field of environmental protection, incl. agricultural lands. It is also noted that the existing system of administrative fines needs to be improved, moreover, specific measures of economic incentives regarding the protection and use of land should be legally fixed. In this regard, it is necessary to develop in more detail scientific and methodological support for assessing the condition and use of agricultural land, taking into account the current legislation.

**Ключевые слова:** земельное право, земли сельскохозяйственного назначения, земельные ресурсы, охрана земель, экономическое стимулирование, административные правонарушения, использование земель

**Keywords:** land law, agricultural land, land resources, land protection, economic incentives, administrative offenses, land use

В настоящее время в сельском хозяйстве земельные ресурсы (далее – ЗР) рассматриваются в качестве основного средства производства, т.к. они являются основой производственной деятельности и важнейшим условием существования человечества. Причем от рационального использования земли (далее – РИЗ) зависит количество и качество получаемой продукции, а также итоговые финансовые результаты работы хозяйствующих субъектов. Также необходимо отметить, на сегодняшний день значимой проблемой при проведении мониторинга земель с.-х. назначения является несвоевременное выявление неиспользуемых или нерационально используемых земель, в том числе из-за неэффективного применения данных дистанционного зондирования Земли.

Более того, разработкой предложений по охране земель сельскохозяйственного назначения (далее – с.-х. назначения) занимался ряд отечественных и зарубежных исследователей. Среди них Мазиков В.М., Лабутина И.А., Кузьмичев Ф.П., Горшкова И.И., Богатырева Н.А., Сизов А.П., Рухович Д.И., Ключин П.В., Vermote E.F., Justice C.O., Kaufman Y. J., Huete A. R. и др.

Рассматривая и проводя комплексный анализ современных условий ведения сельскохозяйственных работ, следует отметить, что РИЗ с.-х. назначения занимает основную роль в вопросе, направленном на обеспечение решения продовольственной безопасности России. При этом в данное время актуальным остается именно вопрос правового регулирования земель данной категории. Более того целесообразно и усиление ряда экономических методов, связанных с имущественными интересами участников земельных отношений (далее – ЗО). [1-3]

Все вышеперечисленное необходимо, чтобы землепользователи имели достаточно ясное понимание, какого поведения им необходимо придерживаться и это должно создавать заинтересованность в следовании действующему закону.

Далее необходимо отметить то, что необходимость охраны земель (далее – ОЗ) была закреплена в Конституции Российской Федерации (далее – РФ), Земельном Кодексе РФ (далее – ЗК РФ), земельном законодательстве и др. Например, в ст. 12 ЗК РФ отмечено, что земля в РФ охраняется как основа жизни и деятельности народов, проживающих на соответствующей территории. Также отметим, что на 1 января 2019 г. площадь земельного фонда РФ в соответствии с официальными данными Федеральной службы

государственной регистрации, кадастра и картографии составила 1 712,5 млн. га, из них земли с.-х. назначения занимали 382,5 млн га (22,3%), а в 2021 г. земли с.-х. назначения составили 380, 8 млн. га (22, 2%). Также отметим, что в последние годы на территории РФ наблюдается тенденция по сокращению полезных площадей земель из-за их неиспользования, нерационального использования или неэффективного использования подобных земель. Более того, поскольку меняется площадь пахотных угодий, можно отметить, что в мире приблизительно 33% площадей подвержены деградации как в сильной, так и средней степени. В связи с этим каждый год в результате эрозии в глобальном масштабе теряется порядка 75 млрд. т почв.

При этом целесообразно добавить, что ОЗ осуществляется на основе комплексного подхода к угодьям как к сложным природным образованиям с учетом их региональных и зональных особенностей. При этом цели ОЗ подразделяются на превентивные (в свою очередь они направлены на предотвращение таких процессов, как деградация, нарушение земель); восстановительные, которые обеспечивают улучшение и восстановление земель, подвергшихся вышеперечисленным негативным процессам); побудительные, цель которых направлена на стимулирование использования земель способами, которые направлены на обеспечение сохранения экологических систем и др. Также не следует забывать о том, что ОЗ состоит из системы правовых, экономических и иных мероприятий, направленных на РИЗ и защиту от вредных воздействий и др. Здесь же необходимо отметить, что одним из основных моментов является предотвращение их необоснованных изъятий из сельскохозяйственного оборота. Также сделаем акцент на принципе целевого характера использования земель, реализуемом в нормах права с помощью определения правового режима той или иной категории земель благодаря закреплению обязанности всех субъектов использовать земельные участки в соответствии с основным целевым назначением не зависимо от их правового статуса. [4, 5]

Также отметим, что ЗК РФ устанавливает прямой запрет на внедрение новых технологий, осуществление программ мелиорации земель и иное в случае их несоответствий предусмотренным законодательством экологическим, санитарно-гигиеническим и иным требованиям. В п. 4 ст. 13 ЗК РФ закреплена норма, которая не относится к сельскохозяйственным организациям, но имеет прямое отношение к ИЗР, особенно земель с.-х. назначения. Так, при осуществлении связанных с нарушением почвенного слоя строительных работ и работ, которые связаны с использованием недрами,

плодородный слой почвы снимается и используется для улучшения малопродуктивных земель.

Федеральный закон РФ от 10.01.2002 г, № 7-ФЗ «Об охране окружающей среды» также в ст. 42 устанавливает, что при проведении эксплуатации объектов с.-х. назначения должен быть соблюден ряд требований требования в области охраны окружающей среды, также должны быть проведены мероприятия по ОЗ, почв и др. от негативного воздействия хозяйственной и иной деятельности (рис.1).

В п. 8 ст. 13 ЗК РФ отмечается возможное экономическое стимулирование охраны и ИЗР землепользователями, арендаторами и др. (в части сохранения плодородия почв и защите земель от тех или иных негативных процессов) в порядке, установленном бюджетным законодательством и законодательством о налогах и сборах.

При этом экономическое стимулирование достигается методами как позитивной, так и негативной мотивации, которые могут быть определены как меры заинтересованности и меры ответственности [1, 6].



**Рисунок 1. Пример нарушения на землях сельскохозяйственного назначения Липецкой области (свалка)**

Более того отметим, что существующая и применяемая система административных штрафов требует существенной доработки, поскольку:

— необходима существенная доработка всего перечня нарушений для последующего возможного привлечения виновных лиц к административной ответственности;

- сегодня многочисленные нормативные акты, по сути, только описывают различные виды нарушений и степень ответственности, необходима конкретизация;
- размер возможных штрафов на сегодняшний день, зачастую, не направлен на выполнение тех или иных стимулирующей функции (например, величина штрафа не зависит от причиненной вины нарушителя и никак не связана с размерами его дохода);
- и др.

Целесообразно добавить, что в ЗК РФ не указываются конкретные меры экономического стимулирования (в части охраны и ИЗР). Тем самым, по сути, наблюдается отказ от содержания раздел IX охрана земель ст. 105 и 106 ЗК РСФСР 1991 г., которые закрепляли основные меры экономического стимулирования.

В заключении необходимо отметить, что один из основных принципов современного российского земельного права — принцип целевого характера ИЗР.

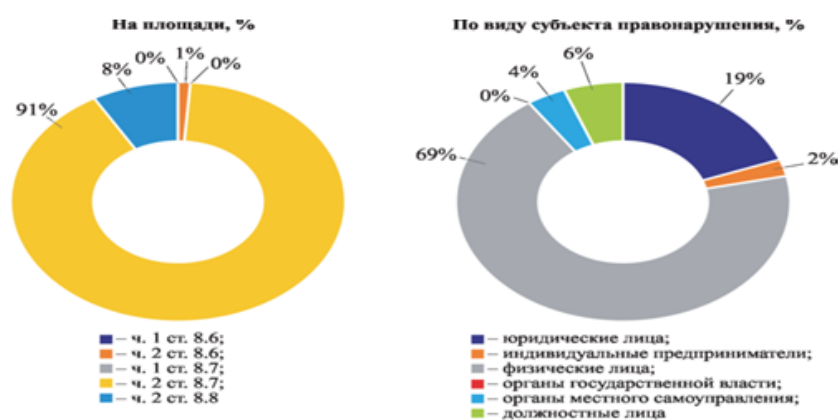


**Рисунок 2. Основные элементы налогообложения**

При этом отметим, что на сегодняшний день недостаточно разработаны методы позитивной мотивации, при этом больший акцент уделяется мерам экономической ответственности, в рамках которых происходит установление штрафных санкции за ИЗР не по назначению, которое приводит к снижению почвенного плодородия, нарушению земельного законодательства и др.

Также необходимо дополнение системы показателей эффективности ИЗР с.-х. назначения с учетом форм хозяйствования, путем включения ряда специализированных показателей для малых форм хозяйствования (рис. 2). Применение новых показателей позволит более объективно оценить эффективность ИЗР. Также необходима

систематизация факторов, которые непосредственно оказывают влияние на эффективность ИЗР с.-х. назначения. Так, сегодня выделяется две основные группы факторов: внутренние и внешние. Группа внешних факторов дополняется факторами, которые характеризуют информационное обеспечение регулирования земельных отношений и РИЗ и др., а группа внутренних факторов — инвестиционную привлекательность организации, что позволит проводить комплексную оценку эффективности ИЗР с.-х. назначения. На основе исследования тенденций развития сельскохозяйственных организаций устанавливается, что наибольшую степень влияния на эффективное ИЗР с.-х. назначения оказывают размер хозяйства, величина заработной платы и др. (рис. 3).



**Рисунок 3. Распределение выявленных нарушений земельного законодательства по видам хозяйствующих субъектов Российской Федерации за 2019 г. и статьям КоАП РФ**

Таким образом отметим, что в ряде субъектов все еще остро стоит проблема РИЗ. Однако, выше-обозначенная проблема (как и оценка и анализ экологических рисков для улучшения эколого-экономической ситуации) не может быть эффективно решена без разработки соответствующей научной стратегии, направленной на непрерывное внедрение современных инновационных разработок, направленных на оценку состояния и ИЗР. Также отметим, что разработка рационального и эффективного использования ЗР направлена на обеспечение основы земельного налогообложения, уменьшение количества земельных споров, развитие земельного рынка, обеспечение поддержки природоохранной деятельности, получение необходимых статистических данных и др.

Также необходимо отметить, что в РФ наблюдается расширение использования цифровых пространственных данных в Программах устойчивого развития территорий, в т.ч. сельскохозяйственных. При этом объем геопространственных данных также быстро



растет; причем геоданные и цифровая картография на их основе являются частью управленческой деятельности, которая позволяет соответствующим органам своевременно представить необходимые данные по регионам с привязкой к местоположению. Более того, относительно недавно на портале проектов нормативных правовых актов разместили проект Постановления Правительства РФ «Об утверждении государственной программы РФ «Национальная система пространственных данных». Предполагалось, что госпрограмма заработает с начала 2022 года и будет действовать до 2030 года. Документ предполагает цифровизацию всех пространственных данных в РФ: о земле и недвижимости, геопро пространственных данных, сведений о правах и о кадастровой оценке. Однако в госпрограмме указывается на разрозненность информации о земле и объектах недвижимости, несогласованность форматов и недостаточное количество механизмов интеграции данных.

Таким образом отметим, что разрабатываемые положения должны быть направлены на совершенствование экономической оценки, повышение эффективности ИЗР с.-х. назначения с учетом норм земельного права.

#### Список источников

1. Ионова З.З. Правовая охрана земель // Молодой ученый. 2016. № 6. С. 17-18.
2. Спиренков В.А. Земельный надзор – эффективность в современных условиях // Вестник Росреестра. 2013. № 4. С. 42 — 46.
3. Богатырева Н.А. К вопросу о рациональном использовании земель сельскохозяйственного назначения: теоретические и правовые аспекты // Вопросы российского и международного права. 2017. Том 7. № 4 А. С. 168-181.
4. Боголюбов С.А. Аграрное, земельное и другие комплексно-правовые образования в системе права / С. А. Боголюбов, В. П. Мозолин // Аграрное и земельное право. 2014. № 2 (110). С. 4-16.
5. Попова О.В. История правового регулирования земельных отношений в России / О. В. Попова // Аграрное и земельное право. 2014. № 3 (111). С. 14-19.
6. Францифоров Ю.В. Экологические преступления: уголовно-правовой и процессуальный аспекты // Legal Concept. 2017. Vol.16. No.2. 17-26.

#### References

1. Ionova Z.Z. Legal protection of land // Young scientist. 2016. No. 6. Pp. 17-18 [in Russian].
2. Spirenkov V.A. Land supervision — efficiency in modern conditions // Bulletin of Rosreestr. 2013. No. 4. Pp. 42 – 46 [in Russian].



3. Bogatyreva N.A. To the question of the rational use of agricultural land: theoretical and legal aspects // Issues of Russian and international law. 2017. Volume 7. No. 4 A. Pp. 168-181 [in Russian].
4. Bogolyubov S.A. Agrarian, land and other complex legal formations in the system of law / S. A. Bogolyubov, V. P. Mozolin // Agrarian and land law. 2014. No. 2 (110). Pp. 4-16 [in Russian].
5. Popova O.V. History of legal regulation of land relations in Russia / O. V. Popova // Agrarian and land law. 2014. No. 3 (111). Pp. 14-19 [in Russian].
6. Franciforov Yu.V. Environmental crimes: criminal-legal and procedural aspects // Legal Concept. 2017. Vol.16. No.2. Pp.17-26 [in Russian].

**Для цитирования:** Новиков А.В., Хабарова И.А. Предложения по охране земель сельскохозяйственного назначения // Московский экономический журнал. 2022. № 5.  
URL: <https://qje.su/nauki-o-zemle/moskovskij-ekonomicheskij-zhurnal-5-2022-54/>

© Новиков А.В., Хабарова И.А., 2022. Московский экономический журнал, 2022, № 5.

Научная статья

Original article

УДК 332.3

doi: 10.55186/2413046X\_2022\_7\_5\_321

**О ДОСТОВЕРНОСТИ СВЕДЕНИЙ, СОДЕРЖАЩИХСЯ В ЕДИНОМ  
ГОСУДАРСТВЕННОМ РЕЕСТРЕ НЕДВИЖИМОСТИ  
ON THE RELIABILITY OF THE INFORMATION CONTAINED IN THE UNIFIED  
STATE REGISTER OF REAL ESTATE**



**Рулева Наталья Петровна**, кандидат экономических наук, доцент кафедры землепользования и кадастров ФГБОУ ВО «Государственный университет по землеустройству», [na.ruleva@mail.ru](mailto:na.ruleva@mail.ru)

**Гвоздева Ольга Владимировна**, кандидат экономических наук, доцент кафедры землепользования и кадастров ФГБОУ ВО «Государственный университет по землеустройству», [gvozdeva\\_ov@bk.ru](mailto:gvozdeva_ov@bk.ru)

**Емельянова Екатерина Михайловна**, аспирант 1 года обучения кафедры землепользования и кадастров, ФГБОУ ВО «Государственный университет по землеустройству», [kateme1996@gmail.com](mailto:kateme1996@gmail.com)

**Ruleva Natalia Petrovna**, candidate of economic sciences Senior Lecturer of the department of land use and cadastres, Federal State Budgetary Education Institution of Higher Education «State University of Land Use Planning», [na.ruleva@mail.ru](mailto:na.ruleva@mail.ru)

**Gvozdeva Olga Vladimirovna**, candidate of economic sciences, Senior Lecturer of the department of land use and cadastres, Federal State Budgetary Education Institution of Higher Education «State University of Land Use Planning», [gvozdeva\\_ov@bk.ru](mailto:gvozdeva_ov@bk.ru)

**Emelyanova Ekaterina Mikhailovna**, postgraduate student of 1 year of study of the Department of Land Use and Cadastre, Federal State Budgetary Education Institution of Higher Education «State University of Land Use Planning», [kateme1996@gmail.com](mailto:kateme1996@gmail.com)

**Аннотация.** Основным обоснованием устойчивого управления территориями является систематическая и всесторонняя проверка достоверности данных об объектах

недвижимости, содержащейся в ЕГРН, являющихся основой для расчета налогов, арендной платы, ипотечного кредитования при сделках с недвижимостью, проведения контроля использования земельных участков и объектов капитального строительства в рамках разрешенного использования и другие. Проведенное авторами исследование показало, что во многих случаях такие данные являются недостоверными и устаревшими, что с годами приводит к значительным экономическим потерям в области государственного управления территориями, включая финансовые потери при исчислении налоговой базы. Однако современные геопространственные технологии могут способствовать регулярной проверке таких данных, обеспечивая основу для необходимости их обновления. В данной статье анализируются вопросы устранения проблемы достоверности сведений об объектах недвижимости, в том числе и земельных участках, содержащихся в едином государственном реестре недвижимости, кроме того, рассматриваются современные тенденции законодательства в этой сфере общественных отношений.

**Abstract.** The main justification for sustainable management of territories is a systematic and comprehensive verification of the reliability of data on real estate objects contained in the EGRN, which are the basis for calculating taxes, rents, mortgage lending in real estate transactions, monitoring the use of land plots and capital construction projects within the permitted use, and others. The study conducted by the authors showed that in many cases such data are unreliable and outdated, which over the years leads to significant economic losses in the field of public administration of territories, including financial losses when calculating the tax base. However, modern geospatial technologies can facilitate regular verification of such data, providing a basis for the need to update them. This article analyzes the issues of eliminating the problem of reliability of information about real estate objects, including land plots contained in the state register of real estate, in addition, modern trends in lawmaking in this area of public relations are considered.

**Ключевые слова:** кадастровые работы, государственный кадастровый учет, реестровая ошибка, единый государственный реестр недвижимости, земельный участок, достоверность

**Keywords:** cadastral works, state cadastral registration, registry error, unified state register of real estate, land plot, reliability

Особое значение достоверной информации об объектах недвижимости неоднократно подчеркивалось в научных источниках отечественных и зарубежных стран. Такие

сведения служат основой для налогообложения, поддерживают городское планирование, влияют на стоимость недвижимости и вносят корректировки, а процедуры управления, как земельными ресурсами, так и объектами капитального строительства.

Важность информации о землепользовании подчеркивается в таких документах, как «Руководящие принципы по единицам и идентификаторам недвижимости» и «Управление земельными ресурсами в регионе Европейской экономической комиссии Организации Объединенных Наций (далее – ЕЭК ООН), события, тенденции и основные принципы», опубликованный ЕЭКООН. Эффективные системы учета землевладения, стоимости земли и землепользования являются основой, определяющей эффективное функционирование рыночной экономики, лежащей в основе устойчивого и продуктивного управления земельными ресурсами.

В пятидесяти шести государствах-членах ЕЭК ООН системы управления земельными ресурсами не регистрируют существующие виды землепользования или не способны постоянно обновлять такую информацию. Наличие единой системы сбора информации о распределении землепользования по всей стране, а также полная перепись данных наблюдается в Литве, Румынии, Сербии, Армении, Болгарии, Кипре, Англии, Уэльсе, Эстонии. Такие страны, как Грузия, Испания, Мальта, Дания, Финляндия, Австрия и Нидерланды, не имеют единой системы сбора информации о распространении землепользования в границах таких стран [8, 9].

В России для создания эффективной системы кадастрового учета и регистрации прав, повышения достоверности сведений Единого государственного реестра недвижимости (далее – ЕГРН) на протяжении всего периода становления и развития земельно-имущественных отношений были приняты различные целевые программы, дорожные карты, стратегии и планы, основными целями которых являются повышение качества оказываемых государственных услуг в области кадастрового учета и регистрации прав, сокращения сроков их проведения, совершенствования процедуры предоставления сведений ЕГРН и других информационных сервисов, активное внесение информации, использование современных цифровых технологий.

Несмотря на это, на 2020 год в ЕГРН содержится более 2,5 млн реестровых ошибок – это различного рода пересечения, наложения и т.д. В свою очередь, данные ошибки формируют экономические риски и потери для всех уровней бюджетной системы Российской Федерации, что сдерживает территориальное развитие.

На сегодняшний день наполнение ЕГРН сведениями об объектах недвижимости, в том числе и по земельным участкам, сохраняет свою актуальность. Все больше кадастровых работ связано с исправлением реестровых ошибок в отношении земельных участков, зданий, сооружений и других видов недвижимого имущества.

При этом по-прежнему в России нет полных данных об объектах недвижимости: в частности, сведений о границах регионов (на 2021 года уточнены лишь 41,5% границ субъектов), муниципалитетов (76%), населенных пунктов (39%) и территориальных зон (23%). Данная проблема обусловлена заявительным принципом внесения информации в ЕГРН, так как только в случае обращения заявителя (уполномоченного лица) по его заявлению возможно внесение и изменение соответствующих сведений [1].

Кроме того, продолжается процесс устранения реестровых ошибок, допущенных в ситуациях, когда зафиксированы наложения границ земельных участков при их постановке на государственный кадастровый учет или же пересечения границ земельного участка с муниципальным образованием [7]. Например, при выполнении кадастровых работ в отношении автомобильной дороги часто выявляются пересечения со сторонними землепользователями (рис. 1).



**Рисунок 1. Пересечение земельного участка автодороги с земельным участком, недостоверные сведения о котором содержатся в ЕГРН**

Границы земельных участков, ранее поставленных на государственный кадастровый учет, определенные с существенными ошибками приводят к необходимости их

исправлять, приостанавливая до момента их устранения, возможность кадастровых работ по смежным земельным участкам.

В первую очередь обращения заинтересованных лиц за «приведением объектов недвижимости в порядок» связаны с неожиданно возникшими проблемами при совершении сделок или других регистрационных действиях с уже учтенными в ЕГРН объектами недвижимости, сведения о которых оказываются неполными, противоречивыми, задублированными, ошибочными и недостоверными в целом. Как правило, выявление недостоверных сведений ЕГРН происходит в основном на этапе регистрационно-учетных действий.

Разрешить сложившуюся ситуацию и исправить допущенные ошибки возможно за счет осуществления комплексных кадастровых работ, в результате которых будут проведены кадастровые работы в отношении объектов недвижимости, расположенных в пределах одного квартала или нескольких смежных. В виду этого законодательство в области комплексных кадастровых работ динамично развивается. Тем не менее, вопрос финансирования указанных работ стоит достаточно остро в каждом регионе. В связи с этим, комплексные кадастровые работы не могут быть реализованы быстро и в полном объеме [2, 5].

При запросе сведений из ЕГРН можно столкнуться с устаревшими данными. Например, в выписке на земельный участок на 03.03.2022 указана информация об арендаторе земельного участка – организации ООО «Торговый дом «Новый двор», ликвидированной 27 мая 2020 г (рис. 2).

Необходимость повышения достоверности сведений ЕГРН подтверждается и общей позицией органа регистрации права. Например, Управлением Росреестра по Красноярскому краю проводятся мероприятия, направленные на повышение качества данных ЕГРН (далее — верификация). По состоянию на 2021 год проведена работа по верификации сведений по 1657365 объектам недвижимости, на начало 2022 года сведения в ЕГРН по 954805 откорректированы, а по 702 560 объектам сведения не подлежат исправлению [10].



Выписка из Единого государственного реестра недвижимости об объекте недвижимости  
Сведения о зарегистрированных правах

Земельный участок			
вид объекта недвижимости			
Лист № 1 раздела 2	Всего листов раздела 2: 2	Всего разделов: 8	Всего листов выписки: 15
03.03.2022г.			
Кадастровый номер:			
1	Правообладатель (правообладатели):	1.1	
2	Вид, номер, дата и время государственной регистрации права:	2.1	Собственность
3	Сведения об осуществлении государственной регистрации сделки, права без необходимого в силу закона согласия третьего лица, органа:	3.1	данные отсутствуют
4	Ограничение прав и обременение объекта недвижимости:	не зарегистрировано	
4	Ограничение прав и обременение объекта недвижимости:		
4.1	вид:	Аренда	
	дата государственной регистрации:	30.01.2013 00:00:00	
	номер государственной регистрации:		
	срок, на который установлено ограничение прав и обременение объекта недвижимости:	Срок действия с 08.10.2012 по 07.10.2061	
	лицо, в пользу которого установлено ограничение прав и обременение объекта недвижимости:	Общество с ограниченной ответственностью "Торговый дом "Новый двор"	
	основание государственной регистрации:		
	сведения об осуществлении государственной регистрации сделки, права, ограничения права без необходимого в силу закона согласия третьего лица, органа:	данные отсутствуют	
	сведения об укладе залога и о договоре управления залогом, если такой договор заключен для управления ипотекой:	данные отсутствуют	
5	Договоры участия в долевом строительстве:	не зарегистрировано	
6	Заявленные в судебном порядке права требования:	данные отсутствуют	
7	Сведения о возражении в отношении зарегистрированного права:	данные отсутствуют	
8	Сведения о наличии решения об изъятии объекта недвижимости для государственных и муниципальных нужд:	данные отсутствуют	

ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН  
ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ

СВЕДЕНИЯ О СЕРТИФИКАТЕ ЭП

МП

Сертификат: E30449015844000145915972892454900311286  
Владелец: Росреестр  
Действителен: с 23.03.2021 по 23.04.2022

**Рисунок 2. Фрагмент выписки из ЕГРН на земельный участок**

В результате верификации сведений ЕГРН, проводимой Росреестром, осуществляется сопоставление характеристик объектов недвижимости на основании информации, полученной, в том числе при взаимодействии с органами технической инвентаризации, органами исполнительной власти и местного самоуправления, в целях устранения в их описании неактуальных сведений [3]. При этом важно отметить, что подлежат внесению в ЕГРН изменения только в отношении самого объекта недвижимости. Данная работа осуществляется без участия правообладателей объектов недвижимости.

Утвержденная 1 декабря 2021 года Правительством Российской Федерации государственная программа «Национальная система пространственных данных», рассчитанная на 2022–2030 годы, предусматривает комплексное решение проблемы отсутствия в Российской Федерации достоверных данных о земле и недвижимости. К 2030 году планируется создать единую цифровую платформу пространственных данных и единую электронную картографическую основу, которые будут включать в себя сведения об объектах недвижимости, зарегистрированных правах на недвижимое имущество и



государственной кадастровой оценке. Пока же цифровизацию геоданных тормозят недостаточное финансирование и разрозненное госуправление в этой сфере.

Достоверность сведений ЕГРН определяется рядом авторов как отсутствие ошибок в записях ЕГРН, а критериями достоверности являются гармонизированные и верифицированные между собой сведения государственного кадастра недвижимости и единого государственного реестра прав, объединенные в настоящее время в одну регистрационно-учетную систему. Другие авторы принимают количество ошибок в записях реестра недвижимости (кадастра недвижимости), оказывающих влияние на фискальную роль ЕГРН, за показатель достоверности сведений ЕГРН [4].

Достоверность сведений ЕГРН – это соответствие сведений, характеризующих объекты недвижимости в ЕГРН, критериям достоверности (рис. 3).



Рисунок 3. Критерии достоверности сведений ЕГРН

Во многих странах данные о землепользовании, внесенные в кадастр, оказывают существенное влияние на налоговые поступления. Современные геопространственные технологии позволяют проводить циклическую проверку данных о землепользовании и, если они будут реализованы органами местного самоуправления, ответственными за обновление данных, могут поддержать их регистрацию. В век современных инструментов или геопространственных продуктов возможности огромны.

С учетом динамично развивающихся общественных отношений необходимо постоянно совершенствовать нормативно-правовую, техническую базу, что позволит избегать, и, в случае выявления, оперативно устранять ошибки в сведения ЕГРН [6].

Беспилотные летательные аппараты обеспечивают подходящую технологию сбора данных, касающихся сферы каждого землепользования, обеспечивая требуемую в этом отношении точность. Малая поверхность, принятая для анализа, позволила получить большее количество фотографий в большем масштабе, чем в случае полетов над большой площадью поверхности с использованием той же цифровой камеры. Это подтверждает удобство использования технологии получения данных в целях проверки достоверности землепользования.

К сильным сторонам можно отнести быстрое обнаружение изменений на больших площадях без необходимости проведения обширных инспекций на месте. К слабым сторонам можно отнести зависимость фотограмметрических налетов вне поля зрения от погодных условий и правовых норм, в данном случае – авиационного права. Таким образом, можно периодически проверять кадастровые данные о землепользовании. К сожалению, существует также риск сбоя во время миссии беспилотного летательного аппарата, если беспилотный летательный аппарат теряет контакт с оператором, хотя технология беспилотных летательных аппаратов постоянно совершенствуется.

Аэрофотоснимки, полученные с пилотируемых или беспилотных летательных аппаратов, обладают огромным информационным потенциалом, который одновременно является объективным доказательственным материалом. По сравнению со стандартными методами измерений, методы, основанные на фотограмметрических продуктах, не так трудоемки и позволяют осуществлять дистанционную регистрацию, что позволяет анализировать даже труднодоступные районы.

В эпоху, когда информация является основным стратегическим ресурсом, растет потребность во всеобъемлющей пространственной информации, в том числе кадастровой, что требует постоянной модернизации кадастровых систем. Разработка возможностей обновления информационных данных о земельных ресурсах, включая земельные участки и землепользования на государственном уровне бесспорна, и задача создания такого ресурса требует участия нормативно-правовых, технологических, кадровых ресурсов, обладающих спектром специальных знаний в области кадастра, землеустройства, геодезии, картографии.

#### **Список источников**

1. Федеральный закон «О государственной регистрации недвижимости» от 13.07.2015 № 218-ФЗ – URL: [http://www.consultant.ru/document/cons\\_doc\\_LAW\\_182661/](http://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_182661/)

2. Федеральный закон «О кадастровой деятельности» от 24.07.2007 № 221-ФЗ – URL: [http://www.consultant.ru/document/cons\\_doc\\_LAW\\_70088/](http://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_70088/)
3. Приказ Росреестра от 01.06.2021 № П/0241 (ред. от 29.10.2021) «Об установлении порядка ведения Единого государственного реестра недвижимости, формы специальной регистрационной надписи на документе, выражающем содержание сделки, состава сведений, включаемых в специальную регистрационную надпись на документе, выражающем содержание сделки, и требований к ее заполнению, а также требований к формату специальной регистрационной надписи на документе, выражающем содержание сделки, в электронной форме, порядка изменения в Едином государственном реестре недвижимости сведений о местоположении границ земельного участка при исправлении реестровой ошибки»–URL:[http://www.consultant.ru/document/cons\\_doc\\_LAW\\_387541/](http://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_387541/)
4. Григорьев С.А. Достоверность сведений ЕГРН и ее критерии // Вестник СГУГиТ (Сибирского государственного университета геосистем и технологий). 2021. №4.
5. Жданова Р., Смирнова М., Рассказова А., Рулева Н. Роль комплексных кадастровых работ в экономическом развитии субъекта Российской Федерации // Московский экономический журнал. – 2020. № 6.С. 57-63.
6. Летягина Е.А. Пути решения проблем достоверности сведений единого государственного реестра недвижимости при осуществлении государственного кадастрового учета / Е.А. Летягина // Современные проблемы землеустройства, кадастров и природообустройства: материалы Национальной научной конференции, Красноярск, 28 мая 2020 года / ФГБОУ ВО «Красноярский государственный аграрный университет». – Красноярск: Красноярский государственный аграрный университет, 2020. – С. 70-73.
7. Рулева Н.П., Гвоздева О.В., Емельянова А.М., Емельянова Е.М. Влияние ошибок в сведениях ЕГРН на уточнение границ земельных участков автомобильных дорог // Московский экономический журнал. 2021. №5.
8. Agnieszka Cienciała, Katarzyna Sobolewska-Mikulska, Szymon Sobura. Credibility of the cadastral data on land use and the methodology for their verification and update // Land Use Policy, Volume 102, March 2021.
9. Pauliina Krigsholm, Sofia Zavialova, Kirsikka Riekkinenb, Pirjo Stahle, Kauko Viitanen. Understanding the future of the Finnish cadastral system – A Delphi study // Land Use Policy, Volume 68, November 2017.
10. Официальный сайт Росреестра–URL:<https://rosreestr.gov.ru/>

#### References

1. Federal Law «On State Registration of Real estate» dated 13.07.2015 No. 218-FZ – URL: [http://www.consultant.ru/document/cons\\_doc\\_LAW\\_182661/](http://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_182661/)
2. Federal Law «On Cadastral Activity» dated 07/24/2007 No. 221-FZ — URL: [http://www.consultant.ru/document/cons\\_doc\\_LAW\\_70088/](http://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_70088/)
3. Order of the Federal Register of 01.06.2021 No. P/0241 (ed. dated 29.10.2021) «On establishing the Procedure for Maintaining the Unified State Register of Real Estate, the form of a special Registration inscription on a document Expressing the content of the Transaction, the composition of information included in a special registration inscription on a document Expressing the content of the transaction, and the requirements for its completion, as well as the requirements for the format of a special registration inscription on a document expressing the content of the transaction, in electronic form, the procedure for changing information about the location of the boundaries of the land plot in the Unified State Register of Real Estate when correcting a registry error»-URL:[http://www.consultant.ru/document/cons\\_doc\\_LAW\\_387541/](http://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_387541/)
4. Grigoriev S.A. Reliability of the EGRN data and its criteria // Bulletin of SSUGiT (Siberian State University of Geosystems and Technologies). 2021. No.4.
5. Zhdanova R., Smirnova M., Rasskazova A., Ruleva N. The role of complex cadastral works in the economic development of the subject of the Russian Federation // Moscow Economic Journal. – 2020. No. 6.pp. 57-63.
6. Letyagina E.A. Ways to solve the problems of reliability of information from the unified state register of real estate in the implementation of state cadastral registration / E.A. Letyagina // Modern problems of Land management, cadastre and Environmental management: Materials of the National Scientific Conference, Krasnoyarsk, May 28, 2020 / Krasnoyarsk State Agrarian University. – Krasnoyarsk: Krasnoyarsk State Agrarian University, 2020. – pp. 70-73.
7. Ruleva N.P., Gvozdeva O.V., Emelianova A.M., Emelianova E.M. The influence of errors in the EGRN data on the clarification of the boundaries of land plots of highways // Moscow Economic Journal. 2021. No.5.
8. Agnieszka Tsencala, Katarzyna Sobolewska-Mikulska, Shimon Sobura. Reliability of cadastral data on land use and methodology of their verification and updating // Land Use Policy, Volume 102, March 2021.
9. Pauliina Krigsholm, Sofia Zavialova, Kirsikka Riekkinenb, Pirjo Stahle, Kauko Viitanen. Understanding the future of the Finnish cadastral system – A Delphi study // Land Use Policy, Volume 68, November 2017.
10. The official website of Rosreestr-URL:<https://rosreestr.gov.ru/>

**Для цитирования:** Рулева Н.П., Гвоздева О.В., Емельянова Е.М. О достоверности сведений, содержащихся в Едином государственном реестре недвижимости // Московский экономический журнал. 2022. № 5. URL: <https://qje.su/nauki-o-zemle/moskovskij-ekonomicheskij-zhurnal-5-2022-57/>

© Рулева Н.П., Гвоздева О.В., Емельянова Е.М., 2022. *Московский экономический журнал*, 2022, № 5.

Научная статья

Original article

УДК 332.362

doi: 10.55186/2413046X\_2022\_7\_5\_323

**ОЦЕНКА СОСТОЯНИЯ И ПЕРСПЕКТИВЫ РАЗВИТИЯ СИСТЕМЫ  
ЗЕМЛЕПОЛЬЗОВАНИЯ ЮЖНОЙ ЛЕСОСТЕПИ ОМСКОЙ ОБЛАСТИ  
ASSESSMENT OF THE STATE AND PROSPECTS OF DEVELOPMENT OF THE  
LAND USE SYSTEM OF THE SOUTHERN FOREST-STEPPE OF THE OMSK  
REGION**



**Щерба Валентина Николаевна**, кандидат сельскохозяйственных наук, доцент, доцент кафедры землеустройства, Омский государственный аграрный университет, г. Омск

**Scherba Valentina Nikolaevna**, vn.scherba@omgau.org, Candidate of Agricultural Sciences, Associate Professor, Associate Professor of the Department of Land Management, Omsk State Agrarian University, Omsk

**Долматова Ольга Николаевна**, кандидат экономических наук, доцент, декан землеустроительного факультета, Омский государственный аграрный университет, г. Омск

**Dolmatova Olga Nikolaevna**, on.dolmatova@omgau.org, Candidate of Economic Sciences, Associate Professor, Associate Professor of the Department of Land Management, Omsk State Agrarian University, Omsk

**Аннотация.** В статье исследуются основные средства производства, влияющие на устойчивость сельскохозяйственного землепользования. Отмечается экономическая значимость земли как средства производства, имущества и товара. Формирование эффективного и результативного землепользования предусматривает комплексную оценку производственного потенциала сельскохозяйственных земель в разрезе землепользований муниципальных районов южной лесостепной зоны Омской области. В качестве оцениваемых факторов приняты: общая площадь; форма собственности, бонитет почв,

технологические свойства, местоположение. На основе комплексной индексной оценки факторов определен уровень потенциала землепользования. На основе оценки результативности производственного потенциала выделены группы районов, имеющих различные проблемные ситуации, для которых даны рекомендации по их трансформации. Предложена система мер по совершенствованию сельскохозяйственного землепользования.

**Abstract.** The article examines the main means of production that affect the sustainability of agricultural land use. The economic importance of land as a means of production, property and goods is noted. The formation of effective and efficient land use provides for a comprehensive assessment of the productive potential of agricultural land in the context of land use of municipal districts of the southern forest-steppe zone of the Omsk region. The factors to be assessed are: total area; form of ownership, soil quality, technological properties, location. On the basis of a complex index assessment of factors, the level of land use potential was determined. Based on the assessment of the effectiveness of the production potential, groups of districts with various problem situations were identified, for which recommendations were given for their transformation. A system of measures to improve agricultural land use is proposed.

**Ключевые слова:** землепользование, факторы производства, оценка, право собственности, результативность, эффективность, устойчивость.

**Keywords:** land use, factors of production, valuation, ownership, performance, efficiency, sustainability.

#### *Введение*

Проведенные земельные преобразования резко увеличили экономическую значимость земли не только как фактора производства, но и как имущества и специфического товара. При формировании системы землепользования земля как фактор производства более полно вовлекается в сельскохозяйственный оборот на разных формах и праве собственности. Обеспечение условий по созданию эффективного сельскохозяйственного землепользования является залогом устойчивости и эффективности аграрного бизнеса. Для результативного и эффективного использования земель, которое в итоге и определяет направление, результаты и доходность производства, необходимы определенные благоприятные природно-климатические условия и производственные ресурсы (земельные, трудовые, материальные).

Для повышения качества принятия управленческих решений по вопросам совершенствования системы сельскохозяйственного землепользования, направленного на



обеспечения устойчивого и эффективного производства, инвестиционной привлекательности и конкурентоспособности, необходимо знать эти условия, оценить ресурсы, по возможности осуществлять их регулирование. Поэтому необходимость в комплексной оценке производственного потенциала сельскохозяйственных земель имеет несомненную актуальность и практическую значимость.

*Анализ последних исследований*

Производственный потенциал сельскохозяйственного землепользования включает земельные, трудовые, материальные и технические ресурсы, распределенные на значительной территории. Площади и качество земель определяют размер основных отраслей сельскохозяйственной организации, а значит, потребность в рабочей силе и других средствах производства. От наличия трудовых и материальных ресурсов будет зависеть размер землепользования и качественный состав угодий. Размер общей площади, пригодной для ведения сельского хозяйства, качественное состояние и правовой режим использования определяют не только его специализацию и эффективность, но порой и его целесообразность [1, 2].

Для эффективного использования производственных ресурсов необходимо иметь их сбалансированный состав. Несбалансированный состав ресурсного потенциала, разные условия использования земель, как имущественной категории, определенно влияют на результативность и эффективность производства конкретного землепользования [3, 4].

В условиях рыночного производства земля и основные средства производства могут иметь разный правовой статус (частная собственность, аренда). Поэтому важным основанием для результативного и эффективного сельскохозяйственного производства выступает не только сочетание основных факторов производства, но и система производственных отношений, связанная с их применением.

Вопрос оптимального соответствия между состоянием земельных ресурсов и правовым режимом их использования существенно затрагивает земли сельскохозяйственного назначения. Избыточность земель, находящихся в аграрной сфере, их нерациональное использование и низкая эффективность в производстве сельскохозяйственной продукции при огромных энергозатратах — явные причины, тормозящие процесс перехода аграрной сферы к ее устойчивому развитию и формированию эффективного землепользования [5]. Уровень устойчивости развития земельно-имущественных отношений землепользования определяется не только доходной частью, но и размером ежегодных затрат. К производственным затратам прибавляются

затраты, связанные с арендой земельных участков. В связи с этим исследование факторов, влияющих на устойчивость землепользования в конкретных условиях и принятие необходимых мер по их наиболее эффективному использованию, являются перспективным научным направлением. Следует отметить исследования, связанные с представленной тематикой, таких ученых, как С.Н. Волков [6], Ю.М. Рогатнев [7, 8], С.А. Липски [9], А.Е. Шамин [10], Л.В. Сергеева [11].

*Материалы и методы.* На основе теоретических исследований определены основные факторы, влияющие на систему развития эффективного землепользования. В исследовании используются аналитические, монографические и абстрактно-логические методы.

#### *Методология*

Оценка состояния системы землепользования проведена по районам южной лесостепной зоне Омской области. Информация для оценки была получена из материалов Управления Росреестра по Омской области, годовых отчетов сельскохозяйственных организаций и отчетов по оценке земель сельскохозяйственного назначения, а также использовались результаты анкетирования представителей сельскохозяйственных организаций.

Оценка касается только тех земель сельскохозяйственного назначения, которые на разной правовой основе использовались землепользователями как юридическими лицами.

В процессе оценки были решены следующие задачи:

- проведен анализ результатов анкетирования руководителей хозяйств по проблемам землепользования;
- выполнена группировка землепользований сельскохозяйственных организаций по качеству земель;
- установлен потенциал земель сельскохозяйственного назначения по районам южной лесостепной зоны области;
- выполнен анализ результативности производственного потенциала землепользований;
- даны предложения по направлениям совершенствования сельскохозяйственного землепользования.

#### *Ход исследования*

Анализ результатов анкетирования руководителей хозяйств и их специалистов показал их достаточный уровень понимания значения параметров землепользования для решения производственных задач. В большинстве хозяйств имеются почвенные карты,

материалы агрохимического обследования, схемы перераспределения земель, но, в большинстве случаев, материалы представлены на бумажных носителях и уже устарели. Анализ анкет выявил и ряд проблем, связанных с недостаточным пониманием специалистами нормативно-правовой базы и эффективности землепользования, к которым относятся:

- представление об имущественных отношениях, в том числе определении правового статуса используемых земель;
- предоставление земель в аренду и оформление их прав;
- при наличии неиспользуемых арендованных сельхозугодий, собственник отказывается нести за них правовую ответственность;
- не использование материалов оценки земель при планировании землепользования и др.

Исходя из этого, можно констатировать, что использование земель в ряде хозяйств, не обеспечивает достаточную эффективность как производства, так и землепользования в целом. Анализ земель в разрезе муниципальных районов по видам права на земельные участки в сельскохозяйственных организациях показал, что в среднем по южной лесостепной зоне в собственности организаций находится только 21,5% земель от общей площади землепользования (таблица 1).

Таблица 1 – Характеристика земель по видам права на земельные участки в сельскохозяйственных организациях по муниципальным районам южной лесостепи Омской области

№ п/п	Наименование районов	Общая площадь, тыс. га	Земли, находящиеся в собственности организаций		Земли, арендованные сельскохозяйственными организациями	
			тыс. га	%	тыс. га	%
1	Исилькульский	133,6	53,2	39,8	80,4	60,2
2	Омский	111,7	19,9	17,8	91,7	82,1
3	Москаленский	88,3	13,7	15,5	74,6	84,5
4	Калачинский	80,0	0,2	0,3	79,8	99,8
5	Любинский	66,7	7,0	10,5	59,7	89,5
6	Кормиловский	65,2	15,8	24,2	49,4	75,8
7	Марьяновский	62,3	15,6	25,0	46,7	75,0
8	Азовский район	54,4	16,9	31,1	37,5	68,9
<b>По южной лесостепи</b>		<b>662,2</b>	<b>142,4</b>	<b>21,5</b>	<b>519,8</b>	<b>78,5</b>

\* составлено авторами

В процессе проведенной земельной реформой большинство земель сельскохозяйственного назначения перешло в собственность отдельных граждан, значительная их часть сдается в аренду сельскохозяйственным организациям. Поэтому

основная часть земель, используемая сельскохозяйственными организациями, ими арендуется и составляет 78,5%.

В таких районах как Омский, Москаленский, Любинский более 50% хозяйствующих субъектов имеют в собственности земли ниже среднего показателя по зоне, а в Калачинском районе она составляет лишь 0,3%. Это порождает неустойчивость землепользования, а в связи с этим сельскохозяйственного производства. При отсутствии земель в собственности, ценность и привлекательность сельскохозяйственного бизнеса для инвестора резко снижается.

Кроме площади используемых угодий важное значение для эффективного сельскохозяйственного производства имеет качество земель. Оно фактически определяет производственный потенциал земельных ресурсов. К числу основных параметров, определяющих потенциал земли, относятся: балл бонитета, во многом определяющий урожайность сельскохозяйственных культур; технологические свойства земельных участков (контурность, рельеф, энергоёмкость почв, гранулометрический состав) влияют на значительную долю производственных затрат при возделывании сельскохозяйственных культур; местоположение земельного участка относительно производственных центров (эквивалентное расстояние), влияющее на величину транспортных затрат.

На основании материалов оценки земель проведена индексная оценка производственного потенциала земель по районам южной лесостепной зоны Омской области (таблица 2).

Таблица 2 – Индексная оценка качества земель по баллу бонитета почв

№ п/п	Уровень индекса	Наименование района	Бонитет почв	Технологическое свойства	Местоположение
			Балл	Индекс	Экв. км
1.	<b>1</b>	Любинский	<b>60</b>	1,24	37,8
2.	<b>2</b>	Кормиловка	<b>71</b>	1,18	44,3
3.		Калачинский	<b>71</b>	1,17	29,2
4.		Москаленский	<b>71</b>	1,14	40,3
5.		Омский	<b>72</b>	1,19	38,5
6.		Исилькульский	<b>75</b>	1,13	44,9
7.		Азовский	<b>80</b>	1,18	61,4
8.	<b>3</b>	Марьяновский	<b>91</b>	1,13	38,7
<b>По южной лесостепи</b>			<b>74</b>	<b>1,17</b>	<b>41,9</b>

\* составлено авторами

Из приведенных данных таблицы 2 видны значительные различия по потенциальной продуктивности пахотных земель. Районы по этому показателю распределены на 3 группы

(уровня индекса), с разницей между группами в 10 баллов. В худшую группу попал Любинский район, в котором бонитет почв составляет 60 баллов, вследствие наличия значительных площадей солонцового комплекса.

Индексная оценка качества земель по технологическим свойствам (таблица 3) также выделяет Любинский район в отдельную группу от остальных районов.

Таблица 3 – Индексная оценка качества земель по технологическим свойствам

№ п/п	Уровень индекса	Наименование района	Бонитет почв	Технологические свойства	Местоположение
			Балл	Индекс	Экв. км
1.	1	Любинский	60	1,24	37,8
2.	2	Омский	72	1,19	38,5
3.		Кормиловка	71	1,18	44,3
4.		Азовский	80	1,18	61,4
5.		Калачинский	71	1,17	29,2
6.		Москаленский	71	1,14	40,3
7.		Исилькульский	75	1,13	44,9
8.		Марьяновский	91	1,13	38,7
<i>По южной лесостепи</i>			<i>74</i>	<i>1,17</i>	<i>41,9</i>

\* составлено авторами

Лучшие технологические свойства значительной части районов южной лесостепной зоны объясняются отсутствием мелконтурности пахотных массивов и более легким гранулометрическим составом почв. Различия по технологическим свойствам, а значит и производственным затратам невелики и достигают 10%.

Различия в качестве местоположения земель относительно производственных центров объясняются сложившейся системой расселения и удельным весом пахотных угодий в структуре всей земельной площади.

Транспортные затраты различаются по районам южной лесостепной зоны области более чем в 2 раза, по хозяйствам еще больше. В более привилегированном положении оказались землепользования Калачинского района с эквивалентным расстоянием 29,2 км (таблица 4).

Таблица 4 – Индексная оценка качества земель по местоположению

№ п/п	Уровень индекса	Наименование района	Бонитет почв	Технологические свойства	Местоположение
			Балл	Индекс	Экв.км
1.	1	Азовский	80	1,18	61,4
2.	2	Исилькульский	75	1,13	44,9
3.		Кормиловка	71	1,18	44,3
4.		Москаленский	71	1,14	40,3
5.	3	Марьяновский	91	1,13	38,7
6.		Омский	72	1,19	38,5
7.		Любинский	60	1,24	37,8
8.	4	Калачинский	71	1,17	29,2
<b>По южной лесостепи</b>			<b>74</b>	<b>1,17</b>	<b>41,9</b>

\* составлено авторами

Комплексная индексная оценка позволила сформировать три группы районов с низким, средним и высоким уровнем потенциала земли (таблица 5).

Таблица 5 – Индексная оценка уровня потенциала землепользования

№ п/п	Наименование района	Бонитета почв	Технологические свойства	Местоположения	Потенциал земли
		индексы уровня			
<b>низкий уровень</b>					
1.	Азовский	2	2	1	5
2.	Любинский	1	1	3	5
<b>средний уровень</b>					
3.	Исилькульский	2	2	2	6
4.	Кормиловский	2	2	2	6
5.	Москаленский	2	2	2	6
<b>высокий уровень</b>					
6.	Омский	2	2	3	7
7.	Марьяновский	3	2	3	8
8.	Калачинский	2	2	4	8

\* составлено авторами

Совокупность проанализированных параметров сельскохозяйственного землепользования показывает различный уровень стартовых условий сельскохозяйственного производства. Эта оценка достаточно обобщена, но показывает тенденции в состоянии землепользования.

Исходя из таблицы 5 наиболее высоким потенциалом земли обладают в основном хозяйства Омского, Марьяновского и Калачинского районов, имеющие индексную оценку

от 7 до 8. Предприятия Азовского и Любинского районов южной лесостепной зоны Омской области относятся к самому низкому уровню имеющего потенциала земли.

Кроме исходного потенциала земельных ресурсов сельскохозяйственные организации формируют производственный потенциал, который устанавливается на основании совокупного качества земли (удельный показатель кадастровой стоимости), наличии рабочей силы, основных средств производства. Для сопоставления всех факторов производственный потенциал отнесен к земельным ресурсам (трудообеспеченность, стоимость основных производственных фондов в растениеводстве на 100 га сельскохозяйственных угодий).

Результативность производственного потенциала оценивается по показателям:

- стоимостью произведенной продукции растениеводства, тыс. руб./на 100 га сельскохозяйственных угодий;
- затратами на производство продукции растениеводства, тыс. руб./на 100 га сельскохозяйственных угодий;
- доходом/убытком, тыс. руб./ 100 га сельскохозяйственных угодий;
- рентабельностью производства.

Из проведенного анализа видно, что достаточно определенно фактические результативные показатели определяются параметрами производственного потенциала, в том числе и совокупным показателем качества используемых земельных ресурсов.

Характеристика условий и фактических результатов использования земель в сельскохозяйственных организациях по районам южной лесостепи Омской области представлена в таблице 6.



Таблица 6 – Характеристика условий и фактических результатов использования земель в сельскохозяйственных организациях по районам южной лесостепи Омской области

Наименование района	Удел кадастр. стоимость (пашня), тыс. руб./га	Трудообеспеченность, чел./100 га с.-х. угодий	Фондовооруженность, тыс. руб./100 га с.-х. угодий	Стоимость основных производ. фондов, тыс. руб./100 га с.-х. угодий,	Стоимость произведенной продукции, тыс. руб./100 га с.-х. угодий	Затраты на производство продукции растениеводства, тыс. руб./100 га с.-х. угодий	Доход/убыток, тыс. руб./100 га с.-х. угодий	Рентабельность производства, %
Омский	36,5	1,7	1954,1	3310,8	2237,7	1465,5	776,7	53
Калачинский	33,8	0,5	799,4	408,7	975,9	703,5	274,4	39
Исилькульский	32,2	0,8	629,7	505,3	1080,5	795,5	286,4	36
Азовский	29,3	0,9	1000,8	890,4	1167,2	883,7	282,8	32
Любинский	33,4	0,8	614,0	514,5	764,6	594,1	172,3	29
Марьяновский	38,8	0,6	1510,4	871,3	1131,9	880,2	255,3	29
Москаленский	28,1	0,9	782,8	701,1	633,1	494,3	138,4	28
Кормиловский	42,2	0,5	4577,6	2251,3	750,4	673,9	74,1	11
<b>По южной лесостепи</b>	<b>34,5</b>	<b>0,8</b>	<b>1483,6</b>	<b>1253,0</b>	<b>1159,4</b>	<b>844,0</b>	<b>282,5</b>	<b>33</b>

\* составлено авторами

Оценивая эффективность использования потенциала земель и других факторов производства, можно сказать, что более высокая их обеспеченность определяет доходность использования земель. Однако результаты растениеводческого производства могли быть более значимыми по Марьяновскому, Москаленскому и Кормиловскому районам. В них отмечается не полное и недостаточно эффективное использование земельного и производственного потенциала.

#### *Результаты*

Проведенный анализ показал значительное различие в потенциале земельных ресурсов по районам южной лесостепной зоны и в размерах по сельскохозяйственным организациям. Это указывает на необходимость учета различия свойств земли при планировании развития сельскохозяйственного производства и реализации бизнес проектов.

Отсутствие земель в собственности снижает ценность имущественного комплекса сельскохозяйственных организаций, что приводит:

— к резкому снижению привлекательности сельскохозяйственного бизнеса для инвестора;

- к ограниченной кредитоспособности.
- Аренда земель является вынужденной мерой для большинства организаций, которая имеет ряд отрицательных последствий, в том числе:
  - отвлечение на аренду значительных финансовых ресурсов из сферы сельскохозяйственного производства (до 1.5 млрд. руб в год);
  - существенно снижается устойчивость сельскохозяйственного производства, особенно при аренде до 1 года;
  - вызывает сложности в перспективном планировании сельскохозяйственного бизнеса.

Вследствие этого необходимо стимулировать переход арендного землепользования на использование собственных земель (земельных участков на праве собственности).

На основании различий потенциала земли необходимо разработать программу по их сглаживанию и установлению дотаций на выравнивание стартовых условий производства.

#### *Выводы*

В целях совершенствования сельскохозяйственного землепользования предлагаются рекомендации по трансформации фактически сложившейся системы хозяйствования на примере группы конкретных предприятий, имеющих различные проблемные ситуации.

Одной из проблем является наличие в ряде хозяйств малопригодных для использования почв с низким баллом бонитета, что влияет на устойчивость сельскохозяйственного производства, привлекательность для дальнейшего инвестирования, а значит и получение дотаций. Для данной группы хозяйств рекомендуется установить пределы качества земель для выделения дотаций сельскохозяйственного производства, обеспечивая ими в первую очередь землепользования, имеющие устойчивую эффективность. Для этого нужно исключить из перечня хозяйства, которые имеют в использовании земельные участки устойчиво неэффективные.

Вторая проблема неиспользования сельскохозяйственных угодий связана с почвами, использование которых в настоящее время экономически не выгодно (мелкоконтурные, удаленные от населенных пунктов). В данном случае необходимо пересмотреть арендуемые земли, и по истечении сроков аренды больше не продлевать их аренду, а найти варианты земель более привлекательные с экономической точки зрения.

Хозяйства с разным правовым статусом (частная собственность, общая совместная собственность, аренда) используемых земель отличаются размером дополнительных

ежегодных затрат. Большинство хозяйств Омской области арендуют земли у муниципалитета, что составляет около 70% участников земельных отношений. Вследствие этого, отношения собственности на земельные участки имеют большое значение для стабильности всего производства, что позволяет товаропроизводителю обеспечить большую устойчивость, прогнозируемость производства, определять перспективы на длительное время, стимулировать проведение мероприятий по сохранению, воспроизводству и восстановлению плодородия земель.

Серьезной проблемой землепользования являются условия и сроки аренды сельскохозяйственных угодий. По данным анкетирования и выездам в хозяйства, срок аренды земельных участков у большинства товаропроизводителей – краткосрочная аренда до года и от одного года до трех лет. Краткосрочные периоды аренды не способствуют обеспечению устойчивого функционирования землепользования в течение длительного времени. Занимаясь использованием земель, арендатор определенную часть финансовых средств отдает за арендную плату, а также вкладывает в мероприятия, которые окупятся в течение срока аренды. Поэтому у него отсутствует заинтересованность во вложении средств в химизацию и мелиорацию земель, поскольку предназначены они на далекую перспективу (5-8 лет). Признавая необходимость аренды земель, нужно провести правовые и экономические мероприятия по переходу к долгосрочной аренде, сроком не менее 5-ти лет. Для этой цели необходимо завершить оформление прав на земельные участки, особенно для общей долевой формы собственности.

В качестве общих рекомендаций для повышения эффективности сельскохозяйственного производства путем совершенствования сельскохозяйственного землепользования предлагаются следующие меры:

1. Необходимо провести оценку эффективности использования земель с учетом средне районных (средне зональных) показателей, сформировать фонды земель по группам: устойчиво эффективных, неустойчиво эффективных и неэффективных и разработать для них рекомендации по дальнейшему использованию.
2. На региональном уровне необходимо сформировать специализированную оргструктуру (к примеру, некоммерческие фонды и пр.), которая, создавая резервный фонд аренды земель сельскохозяйственного назначения, обеспечивала бы эффективное их использование. При заключении договоров аренды преимущество необходимо отдавать сельскохозяйственным предприятиям готовым в дальнейшем выкупить эти земли.

3. Экономическое стимулирование будущих собственников (арендаторов) к эффективному использованию земель сельскохозяйственного назначения, путем предоставления им субсидий из федерального бюджета на хозяйственное освоение таких участков, их рекультивацию и мелиорацию.

Реализация данных мер может стать эффективным инструментом вовлечения земель сельскохозяйственного назначения в оборот и, как следствие, обеспечения продовольственной безопасности, развития экспорта продукции, а также улучшения качества жизни на селе.

#### Список источников

1. Долматова О.Н. Оценка условий использования земель сельскохозяйственными организациями Омской области [Текст] / О.Н. Долматова, Ю.М. Рогатнев // Вестник Казанского ГАУ № 4(46) 2017, С. 91-98. – URL: <https://www.elibrary.ru> (дата обращения: 01.06.2022).
2. Липски С.А. Состояние и использование земельных ресурсов России: тенденции текущего десятилетия [Текст] / С.А. Липски // Проблемы прогнозирования. – 2020. – № 4(181). – С. 107-115. – URL: <https://www.elibrary.ru> (дата обращения: 01.06.2022).
3. Землянка Н.Ю. Анализ эффективности использования земель в Азовском немецком национальном районе Омской области / Н.Ю. Землянка, В.Н. Щерба // Современные тенденции сельскохозяйственного производства в мировой экономики : Материалы XIV Международной научно-практической конференции, Кемерово, 08–10 декабря 2015 года. – Кемерово: Кемеровский государственный сельскохозяйственный институт, 2015. – С. 508-513. – URL: <https://www.elibrary.ru> (дата обращения: 01.06.2022).
4. Долматова О.Н. Значение земельных ресурсов в системе современного рыночного сельскохозяйственного производства [Текст] / О.Н. Долматова // Вестник Омского ГАУ №3 (27) 2017.– С. 197-205. – URL: <https://www.elibrary.ru> (дата обращения: 01.06.2022).
5. Березко О.В. Основные факторы формирования устойчивого землепользования сельскохозяйственных организаций / О.В. Березко, С.А. Кочубей. – Текст : непосредственный // Молодой ученый. –2016. – № 6.3 (110.3). – С. 7-10. – URL: <https://moluch.ru/archive/110/27236/> (дата обращения: 01.06.2022).
6. Волков, С. Н. Цифровое землеустройство — новые горизонты АПК / С.Н. Волков, Д.А. Шаповалов // Роль аграрных вузов в реализации национального проекта «Наука» и Федеральной научно-технической программы развития сельского хозяйства на 2017-2025 годы : Материалы Всероссийского семинара-совещания проректоров по научной работе

вузов Минсельхоза России, Саратов, 26–29 июня 2019 года / Под редакцией И.Л. Воротникова; ФГБОУ ВО Саратовский ГАУ. – Саратов: Общество с ограниченной ответственностью «Амирит», 2019. – С. 8-23. – URL: <https://www.elibrary.ru> (дата обращения: 01.06.2022).

7. Рогатнев Ю.М. Организация использования земли в условиях рыночной экономики [Текст] / Ю.М. Рогатнев // Землеустройство, кадастр и мониторинг земель. 2021. № 5. С. 352–357. – URL: <https://www.elibrary.ru> (дата обращения: 01.06.2022).

8. The Territorial Frames of a Small Town in the Landuse System Ensuring its Sustainable Development / Yu. M. Rogatnev, M. N. Veselova, I. V. Khorechko [etc.]. – DOI: 10.14505/jemt.v8.1(17).15 // Journal of Environmental Management and Tourism. – 2017. – Vol. 8, Is.1 (17). – URL : <https://journals.aserspublishing.eu/jemt/article/view/1066>.

9. Липски С.А. О приватизации сельскохозяйственных земель в постсоветской России и государственном регулировании их оборота // Сельское, лесное и водное хозяйство. 2015. № 1 [Электронный ресурс]. URL: <http://agro.snauka.ru/2015/01/1787> (дата обращения: 30.05.2022).

10. Шамин А.Е. Вопросы реформирования земельных отношений в Российской Федерации [Текст] / А.Е. Шамин, Л.В. Сергеева // Вестник НГИЭИ. 2019 № 12 (103). С. 56–66. – URL: <https://www.cyberleninka.ru> (дата обращения: 01.06.2022).

11. Сергеева Л.В. Система факторов влияющих на совершенствование земельных отношений [Текст] / Л.В. Сергеева // Азимут научных исследований: экономика и управление. – 2021. – Т. 10. – № 1(34). – С. 395-398. – DOI 10.26140/anie-2021-1001-0097. – URL: <https://www.elibrary.ru> (дата обращения: 01.06.2022).

### References

1. Dolmatova O.N. Ocenka uslovij ispol`zovaniya zemel` sel`skoxozyajstvenny`mi organizacijami Omskoj oblasti [Tekst] / O.N. Dolmatova, Yu.M. Rogatnev // Vestnik Kazanskogo GAU № 4(46) 2017, S. 91-98. – URL: <https://www.elibrary.ru> (data obrashheniya: 01.06.2022).

2. Lipski S.A. Sostoyanie i ispol`zovanie zemel`ny`x resursov Rossii: tendencii tekushhego desyatiletija [Tekst] / S.A. Lipski // Problemy` prognozirovaniya. – 2020. – № 4(181). – С. 107-115. – URL: <https://www.elibrary.ru> (data obrashheniya: 01.06.2022).

3. Zemlyanka N.Yu. Analiz e`ffektivnosti ispol`zovaniya zemel` v Azovskom nemeczkom nacional`nom rajone Omskoj oblasti / N.Yu. Zemlyanka, V.N. Shherba // Sovremenny`e tendencii sel`skoxozyajstvennogo proizvodstva v mirovoj e`konomiki : Materialy` XIV

- Mezhdunarodnoj nauchno-prakticheskoy konferencii, Kemerovo, 08–10 dekabrya 2015 goda. – Kemerovo: Kemerovskij gosudarstvenny`j sel`skoxozyajstvenny`j institut, 2015. – S. 508-513. – URL: <https://www.elibrary.ru> (data obrashheniya: 01.06.2022).
4. Dolmatova O.N. Znachenie zemel`ny`x resursov v sisteme sovremennogo ry`nochnogo sel`skoxozyajstvennogo proizvodstva [Tekst] / O.N. Dolmatova // Vestnik Omskogo GAU №3 (27) 2017.– S. 197-205. – URL: <https://www.elibrary.ru> (data obrashheniya: 01.06.2022).
5. Berezko O.V. Osnovny`e faktory` formirovaniya ustojchivogo zemlepol`zovaniya sel`skoxozyajstvenny`x organizacij / O.V. Berezko, S.A. Kochubej. – Tekst : neposredstvenny`j // Molodoj ucheny`j. –2016. – № 6.3 (110.3). – S. 7-10. – URL: <https://moluch.ru/archive/110/27236/> (data obrashheniya: 01.06.2022).
6. Volkov, S. N. Cifrovoe zemleustrojstvo — novy`e gorizonty` APK / S.N. Volkov, D.A. Shapovalov // Rol` agrarny`x vuzov v realizacii nacional`nogo proekta «Nauka» i Federal`noj nauchno-texnicheskoy programmy` razvitiya sel`skogo xozyajstva na 2017-2025 gody` : Materialy` Vserossijskogo seminar-soveshhaniya prorektorov po nauchnoj rabote vuzov Minsel`xoza Rossii, Saratov, 26–29 iyunya 2019 goda / Pod redakciej I.L. Vorotnikova; FGBOU VO Saratovskij GAU. – Saratov: Obshhestvo s ogranichennoj otvetstvennost`yu «Amirit», 2019. – S. 8-23. – URL: <https://www.elibrary.ru> (data obrashheniya: 01.06.2022).
7. Rogatnev Yu.M. Organizaciya ispol`zovaniya zemli v usloviyax ry`nochnoj e`konomiki [Tekst] / Yu.M. Rogatnev // Zemleustrojstvo, kadastr i monitoring zemel`. 2021. № 5. S. 352–357. – URL: <https://www.elibrary.ru> (data obrashheniya: 01.06.2022).
8. The Territorial Frames of a Small Town in the Landuse System Ensuring its Sustainable Development / Yu. M. Rogatnev, M. N. Veselova, I. V. Khorechko [etc.]. – DOI: 10.14505//jemt.v8.1(17).15 // Journal of Environmental Management and Tourism. – 2017. – Vol. 8, Is.1 (17). – URL : <https://journals.aserspublishing.eu/jemt/article/view/1066>.
9. Lipski S.A. O privatizacii sel`skoxozyajstvenny`x zemel` v postsovetsoj Rossii i gosudarstvennom regulirovanii ix oborota // Sel`skoe, lesnoe i vodnoe xozyajstvo. 2015. № 1 [E`lektronny`j resurs]. URL: <http://http://agro.snauka.ru/2015/01/1787> (data obrashheniya: 30.05.2022).
10. Shamin A.E. Voprosy` reformirovaniya zemel`ny`x otnoshenij v Rossijskoj Federacii [Tekst] / A.E. Shamin, L.V. Sergeeva // Vestnik NGIE`I. 2019 № 12 (103). S. 56–66. – URL: <https://www.cyberleninka.ru> (data obrashheniya: 01.06.2022).
11. Sergeeva L.V. Sistema faktorov vliyayushhix na sovershenstvovanie zemel`ny`x otnoshenij [Tekst] / L.V. Sergeeva // Azimut nauchny`x issledovanij: e`konomika i upravlenie. – 2021. – T.

10. – № 1(34). – S. 395-398. – DOI 10.26140/anie-2021-1001-0097. – URL: <https://www.elibrary.ru> (data obrashheniya: 01.06.2022).

**Для цитирования:** Щерба В.Н., Долматова О.Н. Оценка состояния и перспективы развития системы землепользования южной лесостепи Омской области // Московский экономический журнал. 2022. № 5. URL: <https://qje.su/nauki-o-zemle/moskovskij-ekonomicheskij-zhurnal-5-2022-59/>

© Щерба В.Н., Долматова О.Н., 2022. *Московский экономический журнал, 2022, № 5.*



ОТРАСЛЕВАЯ И РЕГИОНАЛЬНАЯ ЭКОНОМИКА  
INDUSTRY AND REGIONAL ECONOMY

Научная статья

Original article

УДК 338.4

doi: 10.55186/2413046X\_2022\_7\_5\_265

ТЕНДЕНЦИИ РАЗВИТИЯ ИННОВАЦИОННЫХ КОМПАНИЙ НА  
СОВРЕМЕННОМ ЭТАПЕ  
DEVELOPMENT TRENDS OF INNOVATIVE COMPANIES AT THE PRESENT  
STAGE



**Исабекова Ольга Александровна**, к.э.н., доцент кафедры «Информационные системы и цифровые технологии» МГУТУ им. К.Г.Разумовского (ПКУ), E-mail: avokebasi1@yandex.ru

**Isabekova Olga Aleksandrovna**, cand. sci.(economics), associate professor of the Department «Information systems and digital technologies» of the K.G. Razumovsky Moscow State University of technologies and management (the First Cossack University) (RAZUMOVSKY MSUTM (FCU)), E-mail: avokebasi1@yandex.ru

**Аннотация.** В статье проведен анализ тенденции развития успешных компаний-стартапов, использующих передовые инновационные технологии, особое внимание уделено исследованию опыта развития компаний из стран Юго-Восточной Азии, привлечших крупные инвестиции и добившихся за короткое время выхода на международные рынки. Отмечается динамичное развитие цифровой трансформации экономической деятельности во всех сферах: от digital-проектов на рынке недвижимости и медицины до электронных платформ обучения для геймеров.

**Abstract.** The article analyzes the development trend of successful start-up companies using advanced innovative technologies, special attention is paid to the study of the experience of developing companies from Southeast Asian countries that have attracted large investments and

achieved international markets in a short time. There is a dynamic development of the digital transformation of economic activity in all areas: from digital projects in the real estate and medicine markets to electronic learning platforms for gamers.

**Ключевые слова:** инновационные компании, стартап, инновационная активность, индекс инновационности, цифровая трансформация

**Keywords:** innovative companies, start-up, innovative activity, innovativeness index, digital transformation

Одной из задач «Сводной стратегии развития обрабатывающей промышленности Российской Федерации до 2024 года и на период до 2035 года» является «ускорение технологического развития Российской Федерации, увеличение количества организаций, осуществляющих технологические инновации, до 50 процентов их общего числа» [1]. Особую актуальность данная задача приобретает в настоящее время, когда за короткий срок необходимо максимально обеспечить импортозамещение продукции.

В 2021 году в опубликованном изданием Bloomberg индексе инновационности стран первое место заняла Южная Корея, второе – Сингапур. Вообще же страны Азии лидировали в семи из девяти когда-либо опубликованных рейтингах Bloomberg. В частности, компании из стран Юго-Восточной Азии активно разрабатывают и внедряют ноу-хау, завоевывая международные рынки. Поэтому необходимо обратить особое внимание на тенденции развития успешных компаний-стартапов, использующих передовые инновационные технологии.

Лучшим стартапом 2021 года в регионе признана компания Grab [2]. Компания работает на всей территории Юго-Восточной Азии. Для своего развития компания уже привлекла 16,5 миллиардов долларов и прошла 35 раундов финансирования как стартап. Приложение компании предоставляет пользователям такие услуги, как совместное использование поездок, доставка еды, финансовые услуги и многое другое. Приложение компании, состоящее из 19 различных сервисов, используется в восьми странах Азии, в более чем 400 городах. С момента основания компании, было привлечено более 9 миллионов пользователей [2].



Рисунок 1. Компания Grab [2]

Limakilo – это площадка для онлайн-торговли, активно используемая фермерами для продажи своей продукции, например, зерна и различных зерновых культур, непосредственно конечным потребителям, что позволяет значительно сократить время и стоимость поставки, оптимизируя цепочку поставки продуктов питания. В 2019 году компания привлекла 27,5 млн. \$ на В раунде инвестирования. Limakilo была официально приобретена стартапом микророзничной торговли Warung Pintar [3].

Следующая инновационная компания – Crypto.com – самое быстрорастущее криптоприложение в мире, обслуживающее более чем 10 миллионов потребителей в мире. Через платформу Crypto.com можно купить более 150 криптовалют и стейблкоинов, таких как биткойн (BTC), Ethereum (ETH), Cardano (ADA), Solana (SOL) и т. д. Компания Crypto.com в рамках серии А инвестировала в декабре 2021 года 25 млн.\$ в DeBank, один из популярнейших DeFi-агрегаторов, позиционирующий себя как универсальный некастодиальный DeFi-кошелек [4].

Lingo Ace – глобальная образовательная компания, ведущая платформа для изучения китайского языка, которая предоставляет детям удобный образовательный контент, а родителям дает возможность планировать и контролировать процесс изучения иностранного языка. Штаб-квартира компании находится в Сингапуре. В 2017 году была запущена первая программа, а уже в 2018 году был открыт офис в Пекине и получено первое ангельское финансирование [5]. В 2019 году компания запустила международную программу и получила финансировании серии А в размере 3 млн. \$, были открыты офис в

Лос-Анжелесе и международный исследовательский центр образования в Ухане. Штат преподавателей компании на тот момент уже достиг 1000 человек. В 2020 году компания открыла офисы в Тайланде и Индонезии, запустила три новые обучающие программы, получила финансирование серии А в размере 13 млн. \$. В 2021 году начался процесс быстрого глобального расширения компании. Штат сотрудников достиг 1300 человек, более 4000 преподавателей обучает детей в более чем 100 странах и регионах мира. В раундах серии В и С в общей сложности было привлечено 160 млн. \$, были открыты два офиса: в Чэнду, КНР и в Сан-Матео, Силиконовая долина, США. Компания запустила приложения Ace Early Learning на английском и китайском языках и приложение Ace Chinese Books [5].

EcoWorth Tech занимается коммерциализацией технологии аэрогеля из углеродного волокна, ориентированной на переработку отходов и создание полезных приложений для очистки промышленных сточных вод и обеззараживания нефти и газа, обеспечивая финансовые, экологические и социальные выгоды. Компания специализируется на переработке отходов, преобразовании отходов в продукты, пригодные для повторного использования, при этом обеспечивая социальные и экологические преимущества. Эта сингапурская компания коммерциализирует инновационную технологию «Аэрогель из углеродного волокна», разработанную в Технологическом университете Наньян для очистки сточных вод. В 2017 году компания в общей сложности привлекла 1 млн. сингапурских долларов в рамках одного раунда финансирования. Необходимо отметить, что EcoWorth Tech выиграла Startup Arena Pitch Battle в 2021 году [6].

Josudo – это платформа электронного обучения для геймеров, которая позволяет спортсменам объединиться с наиболее подходящими для их уровня тренерами и достигнуть дальнейшего прогресса. Компания предлагает специально разработанные учебные курсы, охватывающие все аспекты игр, созданные и разработанные профессионалами. Платформа является стартапом, поддерживаемым венчурным капиталом, впервые была запущена в октябре 2018 года, и имела четыре основных предложения: игры с профессионалами, обучающие курсы, руководства и турниры. Компания видит свое развитие в улучшении процесса обучения, что позволит пользователям быть более вовлеченными и совершенствовать свои навыки. Josudo в общей сложности привлекла 300 тыс. \$ инвестиции за два раунда [7].

Geat Deals — филиппинская компания, ведущий электронный дистрибьютор страны, обслуживающий более чем 300 брендов, например, такие международные компании, как

Abbot, Loreal, Unilever. Компания управляет магазинами брендов на порталах электронной коммерции, таких как Lazada и Shopee, и занимается цифровым контентом и складскими помещениями этих брендов. Она также сотрудничает с сингапурской Grab в предоставлении продуктовых магазинов на Филиппинах через GrabMart. Great Deals — одна из немногих компаний, которые выиграли от пандемии. Ее выручка выросла в 2020 году до 4,4 млрд. песо (92 млн. долларов США) 1 млрд. песо в 2019 году [8]. Филиппинская компания электронной коммерции Great Deals привлекла 30 миллионов долларов, поскольку пандемия вызвала бум в цифровой экономике страны. Раунд финансирования возглавила местная логистическая компания Fast Group, чьи инвестиции помогли Great Deals снизить стоимость доставки, что является ключевой проблемой для компаний электронной коммерции, работающих на Филиппинском архипелаге. К раунду серии В также присоединились частные инвестиционные компании CVC Capital Partners и Navegar, которые в прошлом году инвестировали 12 миллионов долларов в раунд серии А [8].

На рынке Martech лучшим стартапом является Zanroo. Zanroo — это компания, занимающаяся технологиями обработки данных. Так, для своих клиентов компания готова проводить исследования в области социальной аналитики (анализ настроений, социальных сетей, использование нейролингвистического программирования, идентификация контента, пользователей и т.п.), организовать центр взаимодействия с клиентами, что обеспечивает синхронизацию профилей клиентов, определение приоритетов и проблем клиентов, их классификацию; при этом компания проводит анализ данных как онлайн, так и оффлайн и в режиме реального времени (рис. 2) [9].



Рисунок 2. Экосистема компании Zango [9]

В общей сложности компания привлекла 7,4 млн. \$ финансирования в рамках серии А в 2017 году. Ее инвестором является компания Schiff Ventures [9].

Propzy – это платформа на рынке PropTech во Вьетнаме. Компания поддерживает клиентов на протяжении всего процесса сделки с недвижимостью, обеспечивая все его этапы, включая ипотечное кредитование, а также предлагает услуги агентствам недвижимости и арендаторам. Propzy привлекла в трех раундах финансирования 33 млн. \$. Компания финансируется 11 инвесторами, среди них присутствует SoftBank Ventures Asia, Gaw Capital, Next Billion Ventures, RHL Ventures, Breeze, FEBE Ventures, RSquare и Insignia [10].

HaloDoc – digital-проект на рынке медицинских услуг. На платформе обеспечивается связь пользователей с 19000 врачей (имеющими лицензию), 1000 авторизованными аптеками и лицензированными медицинскими лабораториями. Для связи с медицинскими работниками доступен чат, видео- и аудиовызовы. За пять раундов финансирования HaloDoc собрала 145 млн. \$. Компанию финансирует 19 инвесторов [11].

Достаточно новое направление на рынке – это LegalTech — технологические решения для юристов и их клиентов. Одним из самых успешных стартапов в этой отрасли является компания Memoi. На платформе пользователи могут составить завещание, защитить свои цифровые активы, управлять своими страховыми полисами, оставить последнее сообщение для своих близких, другими словами, планировать свой конец



жизни. Первоначальные инвестиции в компанию составили 100 тыс. \$. Второй раунд инвестиции в Memori обеспечила азиатская королевская семья [12].

Таким образом, в качестве тенденции развития инновационных компаний на современном этапе мы видим динамичное развитие цифровой трансформации экономической деятельности во всех сферах: от digital-проектов на рынке недвижимости и медицины до электронных платформ обучения для геймеров. Инвестирование в перспективные инновационные стартапы дает импульс развития всей экономике, запускает «волну» инноваций в традиционные сферы, обеспечивая технологическое развитие страны.

#### Список источников

1. Сводная стратегия развития обрабатывающей промышленности Российской Федерации до 2024 года и на период до 2035 года URL: <http://static.government.ru/media/files/Qw77Aau6IOSEluQqYnvR4tGMCy6rv6Qm.pdf> (дата обращения: 03.02.2022).
2. About Grab URL: <https://www.grab.com/sg/about/> (дата обращения: 03.02.2022).
3. Limakilo URL: <https://www.limakilo.id/> (дата обращения: 03.02.2022).
4. Crypto.com URL: <https://crypto.com/> (дата обращения: 03.02.2022)
5. Lingo Ace. About us URL: <https://www.lingoace.com/about-us/>(дата обращения: 03.02.2022).
6. EcoWorth Tech. Who-we-are URL: <https://www.ecoworth-tech.com/who-we-are> (дата обращения: 03.02.2022).
7. About us URL: <https://josudo.com/about-us> (дата обращения: 03.02.2022).
8. Philippine e-commerce startup Great Deals raises \$30m URL: <https://asia.nikkei.com/Business/Startups/Philippine-e-commerce-startup-Great-Deals-raises-30m> (дата обращения: 03.02.2022).
9. Zantro URL: <https://enterprise.zantro.com/> (дата обращения: 03.02.2022).
10. Vietnamese offline-to-online real estate platform, raises \$25 million Series A URL: <https://techcrunch.com/2020/06/09/propzy-a-vietnamese-offline-to-online-real-estate-platform-raises-25-million-series-a/> (дата обращения: 03.02.2022).
11. HaloDoc URL: <https://www.halodoc.com/> (дата обращения: 03.02.2022).
12. Memori. About URL: <https://memori.io/about> (дата обращения: 03.02.2022).

#### References



1. Consolidated strategy for the development of the manufacturing industry of the Russian Federation until 2024 and for the period up to 2035 URL: <http://static.government.ru/media/files/Qw77Aau6IOSEIuQqYnvR4tGMCy6rv6Qm.pdf> (date of access: 03.02.2022).
2. About Grab URL: <https://www.grab.com/sg/about/> (accessed 03.02.2022).
3. Limakilo URL: <https://www.limakilo.id/> (date of access: 03.02.2022).
4. Crypto.com URL: <https://crypto.com/> (date of access: 03.02.2022)
5. Lingo Ace About us URL: <https://www.lingoace.com/about-us/> (accessed 03.02.2022).
6. Eco Worth Tech. Who-we-are URL: <https://www.ecoworth-tech.com/who-we-are> (accessed 03.02.2022).
7. Josudo. About us URL: <https://josudo.com/about-us> (accessed 03.02.2022).
8. Philippine e-commerce startup Great Deals raises \$30m URL: <https://asia.nikkei.com/Business/Startups/Philippine-e-commerce-startup-Great-Deals-raises-30m> (Accessed: 03.02.2022 ).
9. Zanroo URL: <https://enterprise.zanroo.com/> (Accessed: 03.02.2022).
10. Vietnamese offline-to-online real estate platform, raises \$25 million Series A URL: <https://techcrunch.com/2020/06/09/propzy-a-vietnamese-offline-to-online-real-estate-platform-raises-25-million-series-a/> (date of access: 03.02.2022).
11. HaloDoc URL: <https://www.halodoc.com/> (Accessed: 03.02.2022).
12. Memory. About URL: <https://memori.io/about> (accessed 03.02.2022).

**Для цитирования:** Исабекова О.А. Тенденции развития инновационных компаний на современном этапе // Московский экономический журнал. 2022. №5. URL: <https://qje.su/otraslevaya-i-regionalnaya-ekonomika/moskovskij-ekonomicheskij-zhurnal-5-2022/>

©Исабекова О.А. 2022. Московский экономический журнал, 2022, № 5.

Научная статья

Originalarticle

УДК 338.4

doi: 10.55186/2413046X\_2022\_7\_5\_267

**К ВОПРОСУ ОПРЕДЕЛЕНИЯ ОПТИМАЛЬНЫХ НАПРАВЛЕНИЙ  
ИННОВАЦИОННОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ ПРЕДПРИЯТИЙ ПИЩЕВОЙ  
ПРОМЫШЛЕННОСТИ**  
**ON THE QUESTION OF DETERMINING OPTIMUM DIRECTIONS OF INNOVATIVE  
ACTIVITIES OF FOOD INDUSTRY ENTERPRISES**



**Исабекова Ольга Александровна**, к.э.н., доцент кафедры «Информационные системы и цифровые технологии» МГУТУ им. К.Г.Разумовского (ПКУ), E-mail: avokebasi1@yandex.ru

**Петросян Лусине Эдуардовна**, к.э.н., доцент кафедры «Информационные системы и цифровые технологии» МГУТУ им. К.Г.Разумовского (ПКУ), E-mail: l.petrosyan@mgutm.ru

**Isabekova Olga Aleksandrovna**, cand. sci.(economics), associate professor of the Department «Information systems and digital technologies» of the K.G. Razumovsky Moscow State University of technologies and management (the First Cossack University) (RAZUMOVSKY MSUTM (FCU)), E-mail: avokebasi1@yandex.ru

**Petrosyan Lusine Eduardovna**, cand. sci.(economics), associate professor of the Department «Information systems and digital technologies» of the K.G. Razumovsky Moscow State University of technologies and management (the First Cossack University) (RAZUMOVSKY MSUTM (FCU)), E-mail: l.petrosyan@mgutm.ru

**Аннотация.** Работа посвящена исследованию одного из направлений инновационной деятельности мясоперерабатывающего предприятия пищевой промышленности. Рассмотрены и проанализированы результаты проведенных авторами работы исследования потребностей потенциальных потребителей инновационных колбасных изделий. Результаты проведенного исследования позволяют сделать вывод об отношении

потенциальных потребителей к инновационному продукту и возможности расширения ассортимента предприятия за счет предлагаемой инновации.

**Abstract.** The article is devoted to the study of one of the areas of innovative activity of a meat processing enterprise in the food industry. The results of the study of the needs of potential consumers of innovative sausage products carried out by the authors of the work are considered and analyzed. The results of the study allow us to draw a conclusion about the attitude of potential consumers to the innovative product and the possibility of expanding the range of the enterprise through the proposed innovation.

**Ключевые слова:** инновационная деятельность, пищевая промышленность, отношение потребителей к инновационному продукту

**Keywords:** innovation activity, food industry, consumers' attitude to an innovative product

Пищевая промышленность в России имеет стратегическое значение в решении вопроса обеспечения продовольственной безопасности страны. Перспективы развития отрасли связаны с активным внедрением инноваций и трансформацией принципов и подходов к производству продуктов питания [1].

Российский рынок колбасных изделий, полуфабрикатов и других продуктов мясопереработки является достаточно обширным и многоаспектным. Присутствие большого количества производителей, номенклатура производства которых, зачастую, выходит за 300 единиц продукции, побуждает производителей определять оптимальные направления инновационной деятельности, выпуская продукцию, выгодно отличающуюся от уже присутствующих товаров на рынке.

В настоящее время вопросу определения оптимальных направлений инновационной деятельности в научных кругах уделяется достаточное внимание [2, 3]. Например, имеет место сервисно-продуктовая модель взаимодействия [4], согласно которой развитие технологии должно идти по пути предельно технологичного выполнения любых запросов потребителей. При формировании эффективной системы управления инновационной деятельностью промышленного предприятия необходимо учитывать специфику управления инновационной деятельностью с позиции особенностей объекта управления, цели, задач и основных функций управления [5]. Повышение эффективности управления инновационной деятельностью на промышленных предприятиях является одной из актуальных проблем развития экономики [6]. При формировании направлений инновационной деятельности целесообразно использовать алгоритм управления

инновационными процессами, позволяющий руководству предприятия определить правильность выбора направления инновационного развития [7].

В современных условиях для удержания позиций на рынке мясоперерабатывающим предприятиям необходимо учитывать новые тенденции и запросы аудитории. Потребитель стремится приобретать те товары, которые будут приносить ему большую ценность. Потребительская ценность товара не будет равной для всех покупателей, так как она должна отвечать личным, индивидуальным параметрам покупателя.

Так как рынок мясопродуктов перенасыщен предложениями, в большинстве случаев аналогичными по цене и качеству, мясоперерабатывающей компании необходимо акцентировать внимание на разработке инновационных продуктов в их ассортиментном ряду. Продукт должен не только отвечать потребительским запросам, но и быть правильно выведен на рынок, учитывать при этом интересы заинтересованных в нём сторон, формировать у потребителя определенное представление о значимости товара, иными словами формировать как можно более полный комплекс рыночных характеристик, воспринимаемых покупателем.

В качестве одного из направлений инновационного развития мясоперерабатывающего предприятия была разработана концепция нового продукта: вареного колбасного изделия с рисунком на срезе, изображающим, например, солнце, звездочку, мишку. Проект разработки и выпуска инновационной колбасной продукции, открывающий новую нишу внутри рынка колбасных изделий, способен существенно расширить занимаемую предприятием долю рынка сбыта, тем самым увеличив его прибыль, а также улучшить потребительскую оценку, мнение о компании-производителе, её репутацию как фирмы, способной производить продукцию высокого качества для самой требовательной – с точки зрения качества и привлекательности продукции – категории потребителей – детей.

Для определения неудовлетворённой потребности потенциальных потребителей колбасных изделий было проведено исследование, эмпирической основой которого является массив данных, собранных авторами. Методом сбора данных было выбрано глубинное личное интервью (экспертное интервью), среднее время опроса одного респондента составило 15-20 минут. Проведения опроса было осуществлено в пределах г. Москвы и Московской области в ноябре–декабре 2020 года.

Преследуемым мотивом проведения глубинного интервью было получение детальной информации об имеющихся предпочтениях к колбасной продукции у потенциальных

потребителей и выявлении на основе анализа полученных данных основных положений концепции инновационной продукции для мясоперерабатывающего завода.

За время проведения исследования в общей сложности было опрошено 30 респондентов, что для глубинного интервью является величиной, в пределах допустимых границ.

Данную выборку нельзя считать репрезентативной в полной мере для российского городского населения, но на том основании, что исследование носит поисковый характер, условие репрезентативности не являлось ключевым.

Обобщая анализ данных по проведению глубинного интервью, можно сделать первые выводы. В частности, исходя из ответов информантов, можно предположить, что у них достаточно много требований к покупаемому колбасному изделию. При этом, опираясь на содержание этих ответов, нельзя выделить конкретно некие компоненты, которые им хотелось бы исключить из своего рациона или ребёнка. На вопрос о покупке колбасной продукции с рисунком на срезе в той или иной мере положительный ответ дали 79% респондентов, 21% респондентов такая колбасная продукция не заинтересовала бы. В современных условиях люди в большей степени склонны к спонтанным покупкам, чем к анализу, то есть большую часть потребителей вполне можно назвать «открытыми» к покупке новых товаров. Исключением выступают группы консервативных покупателей, которые покупают новые продукты только в том случае, если характеристики данных продуктов наиболее полно соответствуют их представлениям.

На основе этих данных можно выдвинуть предположение, что колбасная продукция с рисунком на срезе будет иметь потребительскую ценность на рынке, но для подтверждения или опровержения данного предположения, следует провести дополнительное анкетирование, с привлечением уже большей группы респондентов для более детального и точного анализа неудовлетворённой потребности потенциальных потребителей колбасных изделий.

После проведения глубинного интервью было выдвинуто предположение, что колбасная продукция с рисунком на поперечном срезе будет иметь потребительскую ценность на рынке. Для подтверждения или же опровержения данного мнения было проведено анкетирование, с привлечением 1082 респондентов, для того чтобы провести анализ неудовлетворённой потребности потенциальных потребителей колбасных изделий.

Данное исследование проводилось в марте – ноябре 2021 года, путем запуска онлайн-опроса, проводимого по интерактивному анкетному листу. Опрос был размещён на сайте,

для заполнения с компьютера или мобильного устройства, а также проведено одномоментное анкетирование по составленной также бумажной форме опросного листа на улицах города Москвы и Московской области.

Изучение потребительского спроса на колбасную продукцию имеет большое значение, на том основании, что позволяет найти потенциальные возможности изделия на рынке, в частности, возможный уровень спроса на данный продукт, сформировать возможную и допустимую ценовую нишу товара, определить наиболее благоприятный и соответствующий сегмент рынка и др.

В анкетном листе указывались вопросы общего характера, такие как пол, возраст респондентов и т.д., вопросы личного характера, касающиеся финансового положения семьи, а также вопросы для определения вкусовых предпочтений респондентов.

Значительную часть от всех опрошенных респондентов занимают лица женского пола (рисунок 1), которые с большим желанием шли на предложение пройти онлайн-опрос или заполнить бумажную форму.

При рассмотрении разных возрастных групп, наибольшее потребление колбасных изделий было выявлено у людей, в возрасте от 41 до 50 лет (рисунок 2).

СООТНОШЕНИЕ РЕСПОНДЕНТОВ ПО ПОЛОВОМУ ПРИЗНАКУ



Рисунок 1 – Соотношение всех опрошенных респондентов по половому признаку

Наименьшее процентное соотношение в употреблении колбасных изделий замечено у людей, в возрасте от 21 до 30 лет. В тоже время, данная возрастная группа является наиболее многочисленной по числу респондентов, участвующих в анкетировании. Из них 91 % от общего числа опрошенных респондентов так же употребляют колбасные изделия, например, наибольшая частота употребления колбасных изделий приходится на вариант ответа «Несколько раз в месяц» и составляет 182 человека, следующим по популярности в данной возрастной группе был ответ «Несколько раз в месяц» – 142 человека, «Несколько

раз в день» употребляют колбасные изделия 74 человека, далее следуют менее популярные ответы, такие, как: «Раз 2-3 месяца», «1-2 раза в год», «Раз в пару месяцев», «Несколько раз в год», «Один раз в 3-4 месяца»<sup>11</sup> и подобные. На них приходится 292 женщины и 154 мужчины. Мужчины чаще выбирали ответ, что употребляют колбасные изделия по нескольку раз в день. У женщин-респондентов наиболее часто встречался ответ об употреблении колбасных изделий несколько раз в неделю или в месяц.



Рисунок 2 – Процентное отношение потребления колбасных изделий в разных возрастных группах

Отношение к покупке колбасного изделия с рисунком у возрастной группы от 21 года до 30 лет распределилось следующим образом (рисунок 3).



Рисунок 3 – Распределение ответов на вопрос о покупке колбасного изделия с рисунком в возрастной категории 21-30 лет



Ответы как мужчин, так и женщин распределились почти в равном пропорциональном отношении. В поле «Другое» два респондента женского пола указали следующие ответы: «Хотя я и художник, но в колбасе ценю вкус» и «Смотря какой у нее будет состав». Данный факт может свидетельствовать о том, что респонденты возрастной группы от 21 до 30 лет относятся к таким новинкам с недоверием, хотя утверждение «Да, купил бы» и «Возможно, было бы интересно попробовать» говорят о возможном возникновении спроса на данную продукцию при её появлении на рынке. На вопрос о покупке новинок на рынке колбасных изделий процентное отношение ответов распределилось следующим образом (рисунок 4).

Процентное отношение ответов респондентов на вопрос об их реакции на новинки колбасной продукции



Рисунок 4 – Процентное отношение ответов респондентов на вопрос об их реакции на новинки колбасной продукции респондентов в возрасте от 21 до 30 лет

Не реагируют на новинки в общей сложности 50,3 % из опрошенных мужчин и женщин в возрасте от 21 до 30 лет. Дождутся отзывов знакомых 26,7 % респондентов, а теми, кто сразу приобретёт новый продукт, будут 23 %, которые, затем, расскажут о продукте упомянутым ранее респондентам.

В данной группе наличие или отсутствие детей у опрошенных респондентов и их семейное положение никак не повлияло на их решение о покупке колбасного изделия с рисунком на срезе.

Второй по численности возрастной группой по результатам анкетирования, были респонденты в возрасте от 31 до 40 лет. Общее число респондентов равно 274. Из них 61,3 % являлись женщинами, 38,7 % мужчинами.

Рассматривая семейное положение данной возрастной группы и сравнивая ее с предшествующей, можно сделать следующие заключения: возрастная группа от 21 до 30 лет по итогам анкетирования являлась самой многочисленной, но этот факт в должной мере не отразился на их семейном положении. Респонденты возрастной группы от 31 до 40 лет хоть и являлись второй по численности группой, но в процентном соотношении имели самые высокие показатели по вступлению в брак (рисунок 5). В частности, количество респондентов, находящихся в браке в возрасте 21-30 лет равно 152, что в процентном отношении соответствует 34,1 %, не находящихся в браке респондентов насчитывается 294, что равно 65,9 %. Численность респондентов, находящихся в возрастной группе 31-40 лет в 1,6 раз меньше, по отношению к 21-30 летним, но количество респондентов, находящихся в браке заметно больше, а именно 192 человека, что соответствует 70,1 %, не находящихся в браке 82 человека или 29,9 % респондентов.

По анализу ответов на вопрос о наличии или отсутствии детей до 18 лет, можно сказать, что данная возрастная группа (31-40 лет) показывает примерно одинаковое соотношение ответов с возрастной категорией 41-50 лет, 65,7 % к 69,2% соответственно (рисунок 6).

Соотношение респондентов разных групп относительно их семейного положения



Рисунок 5 – Соотношение респондентов разных групп относительно их семейного положения

Вследствие этого целесообразнее будет принять во внимание возрастную группу 31-40 лет, так как процентное отношение количества респондентов и наличие у них детей до 18 лет в этой группе преобладает и выступает одним из значимых факторов в выборе ими колбасного изделия с рисунком на поперечном срезе. Также, если рассматривать данную возрастную группу в целом по стране, то можно сказать, что в таком возрасте в

большинстве случаев имеются дети старше 5 лет, что даёт им возможность употреблять колбасные изделия.

300 респондентов, имеющих детей до 18 лет, приобрели бы данный продукт, а 86 не стали бы приобретать такое колбасное изделие. 444 респондента без детей до 18 лет положительно отнеслись к покупке данной продукции, а 252 респондента без детей не купили бы данное колбасное изделие. Следовательно, наличие или отсутствие детей у респондентов, не является определяющим фактором в выборе колбасного изделия с рисунком на поперечном срезе.

Соотношение респондентов разных групп относительно наличия у них детей до 18 лет

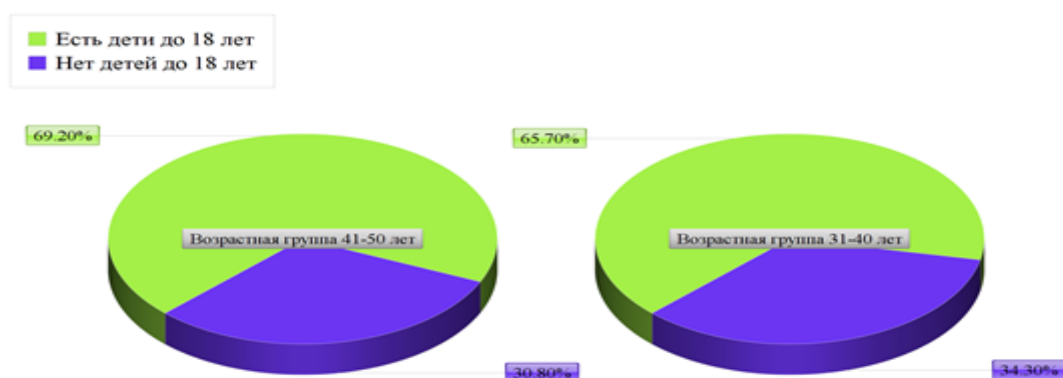


Рисунок 6 – Соотношение респондентов двух возрастных групп относительно наличия у них детей до 18 лет

В рамках исследования был проведен анализ уровня образования респондентов. Неполное среднее, среднее, среднее специальное образование имеют 27,4 % респондентов или 296 человек. Высшее, высшее неоконченное образование насчитывается у 786 респондентов, что составляет 72,6 % от общего количества опрошенных. Анализ результатов исследования показал, что наличие (отсутствие) высшего образования не влияет на отношение респондентов к выбору колбасных изделий.

Проанализировав выбор всех опрошенных респондентов относительно их предпочтений к приобретению и употреблению разных видов колбасных изделий (рисунок 7), можно сделать вывод, что наиболее часто покупаемыми являются варёные колбасные изделия, их предпочитают 404 респондента, что составляет 39,2 %, также особое внимание привлекают сырокопчёные колбасные изделия, на них остановили свой выбор 314 респондентов или 30,4 % опрошенных. Не обходят стороной и полукопчёные колбасные изделия, 216 респондентов или 20,9 % выбрали именно их. Варёные колбасные

изделия из мяса птиц пользуются небольшим спросом у покупателей, доля респондентов, выбравших данный вид, составила 7,2 % или же 74 респондента из всех принимавших участие в анкетировании людей. Позицию «Другое» выбрали 24 респондента, что составляет 2,3 %, респонденты указали свои варианты ответа такие, как «Разные», «Сыровяленные», «Вяленое мясо», «По настроению», «Сосиски» и подобные.

Анализируя ответы респондентов относительно предпочитаемых видов фасовки колбасных изделий, которые они чаще всего приобретают (рисунок 8), было выявлено, что 346 участников анкетирования или 33,3 % предпочитают покупать часть колбасного изделия, 29,7 % или 308 респондентов нередко покупают целый батон колбасного изделия одновременно. Нарезка в упаковке производителя пользуется меньшим спросом, её предпочитают всего лишь 15 % или 156 респондентов, что может быть обусловлено дороговизной данного вида продукции относительно других колбасных изделий. Однако, просят нарезать колбасное изделие непосредственно на торговой площадке 228 опрошенных респондентов или 22 %

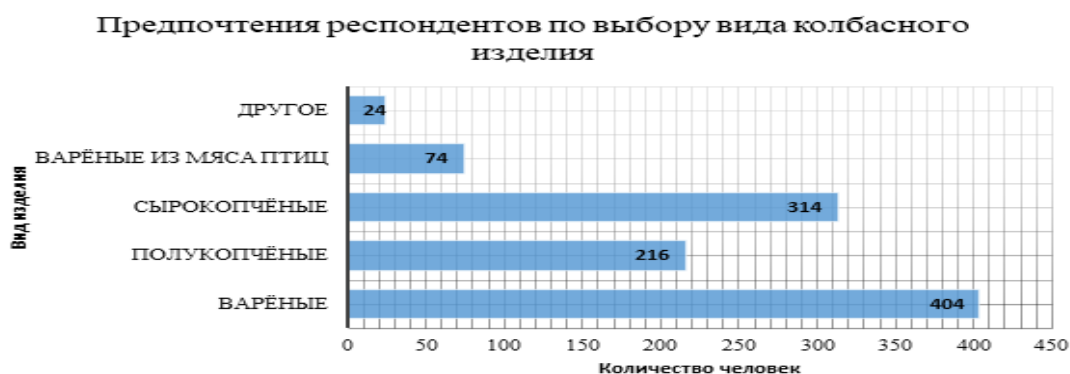


Рисунок 7 – Предпочтения респондентов по выбору вида колбасного изделия



Рисунок 8 – Предпочтения респондентов относительно фасовки колбасных изделий

Почти абсолютное большинство респондентов на вопрос анкеты: «Ваш выбор чаще всего останавливается на колбасных изделиях отечественного или иностранного производства?» ответили, что приобретают колбасы отечественного производителя (рисунок 9).

**Выбор респондентами производителя колбасных изделий**



**Рисунок 9 – Количество респондентов, выбравших отечественного или иностранного производителя колбасных изделий**

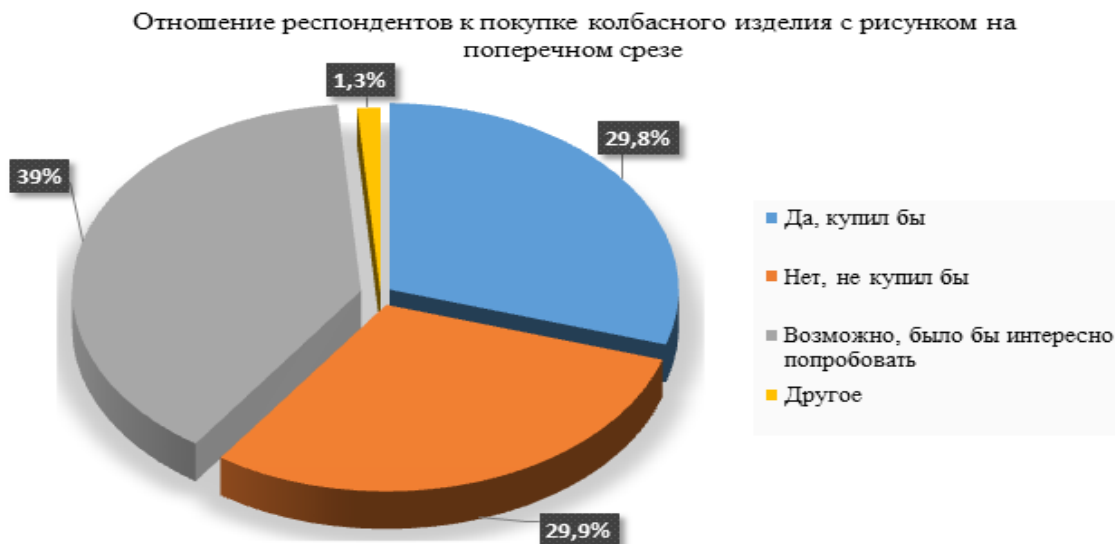
Если рассматривать вопрос личного характера «Какое из следующих высказываний лучше всего подходит, чтобы описать финансовое положение Вашей семьи?», можно заключить, что большинство респондентов не испытывают серьезных материальных затруднений.

В частности, совершенно не испытывают материальных затруднений 24 респондента, что составляет 2,5 % от общего числа опрошенных. Зарботка хватает на всё, кроме дорогих приобретений 114 респондентам – 12 %. Денег хватает на крупную бытовую технику 228 респондентам или 24 % опрошенных. Наиболее популярным оказался ответ на вопрос, который звучит следующим образом: «Денег вполне хватает на питание и одежду, однако купить сейчас телевизор, холодильник или стиральную машину было бы трудно», такой ответ дали 502 респондента, что составляет 52,7 % от общего числа опрошенных. Лишь на питание денег хватает 76 респондентам – 8 %, а серьезные материальные затруднения испытывают 8 респондентов или 0,8 % всех респондентов. Также было установлено, что чем выше финансовое благосостояние респондента, тем

более положительное отношение он испытывает к покупке колбасного изделия с рисунком на поперечном срезе.

Заключительным вопросом анкетирования был вопрос «Купили бы Вы колбасное изделие с рисунком на срезе для себя или своего ребёнка?» (рисунок 10).

Ответ «Да, купил бы» дали 322 респондента (29,8 %), почти такое же значение количества респондентов получилось и на ответ «Нет, не купил бы» — 324 респондента, что составило 29,9 % от общего количества опрошенных.



**Рисунок 10 – Процентное отношение респондентов, ответивших на вопрос о покупке колбасного изделия с рисунком на поперечном срезе**

Вариант ответа «Возможно, было бы интересно попробовать» отметили 422 респондента, что в процентном отношении ко всем ответившим равно 39 %. В варианте ответа «Другое» 14 респондентов (1,3 %) указали свои варианты, например: «Сначала обратила бы внимание на состав», «Точно не купила бы!!! Это уже лишнее! Лучше качеством привлекать!», «Смотря, что в составе»\*.

Ответы респондентов «Да, купил бы» и «Возможно, было бы интересно» можно считать, как положительные, следовательно, общая доля одобрительного отношения к покупке такого колбасного изделия будет равно 68,8 % (744 респондента). Ответы «Нет, не купил бы» и «Другое» учитываются как отрицательное мнение респондентов в отношении покупки, так как мнения, занесённые респондентами лично, не подходят под определение положительного отношения к предложенному колбасному изделию, в совокупности 338 респондентов (31,2 %) не стали бы покупать данную продукцию (рисунок 11).



**Рисунок 11 – Общее отношение положительных и отрицательных ответов на вопрос о покупке колбасного изделия с рисунком на поперечном срезе**

Рассмотрев влияние возраста респондентов на их отношение к покупке колбасного изделия с рисунком на поперечном срезе, было установлено, что в каждой возрастной группе положительное и отрицательное отношение к покупке данного колбасного изделия распределилось примерно на равные доли. Данный факт даёт основание полагать, что такой критерий, как возраст респондента незначительно влияет на его решение приобрести данное колбасное изделие или же отказаться.

Проанализировав все ответы респондентов в совокупности и по отдельным вопросам и категориям, можно сделать следующие выводы. Наибольшее количество респондентов употребляет в пищу колбасные изделия, в частности, предпочтение отдаётся варёным колбасам. Преимущественно респондентами покупается кусок (часть) от батона колбасных изделий, а не целый батон. Финансовое состояние значительной части опрошенных оценивается как хорошее. Наиболее привлекательной категорией покупателей для дальнейшего продвижения на рынок колбасного изделия с рисунком на поперечном срезе является вторая по численности возрастная группа, а именно люди от 31 до 40 лет. Доля вступивших в брак и имеющих детей в данной возрастной группе по отношению к 21-30 летним респондентам больше, что даёт основание полагать, что интерес у данной группы к колбасному изделию с рисунком на срезе будет выше. Подавляющее большинство респондентов предпочитают отечественную продукцию. Оценивая отношение к новинкам на рынке колбасной отрасли, большая часть респондентов не реагирует на их появление, но те из них, которые обращают внимание на выход новой продукции, готовы её приобрести (23% респондентов всегда пробуют



новинки, 26,7 % дождутся отзывов знакомых). Большинство респондентов положительно ответили на вопрос о покупке колбасного изделия с рисунком на поперечном срезе.

Таким образом, можно предположить, что выпуск нового колбасного продукта в качестве одного из инновационных направлений развития мясоперерабатывающего предприятия является достаточно перспективным, данная колбасная продукция при поступлении в продажу на торговые площадки может пользоваться спросом и занять свою нишу в разнообразном ассортименте колбасной продукции, представленной на российском рынке.

#### Список источников

1. Тугачева Л.В., Капнинова О.С. Современное состояние и перспективы развития пищевой промышленности в России // Индустриальная экономика. 2021. №3.
2. Ибрагимов, С. А. Приоритетные направления развития инновационных проектов / С. А. Ибрагимов, Ш. Ж. Каримова. — Текст : непосредственный // Молодой ученый. — 2017. — № 1.3 (135.3). — С. 4-6.
3. Замалтдинов Р.Н. Методы управления инновационной деятельностью // Экономика и бизнес: теория и практика. 2017. №4-2.
4. Хусаинов З.Х. Выбор приоритетных направлений реализации инновационной деятельности предприятия // Российское предпринимательство. — 2016. — Т. 17. — № 19. — С. 2507– 2516.
5. Полукеева Анна Владимировна Особенности управления инновационной деятельностью промышленного предприятия // Организатор производства. 2015. №4 (67).
6. Герасимов Борис Никифорович, Новикова Наталья Александровна Внедрение мероприятий по повышению эффективности управления инновационной деятельностью предприятий // Стратегии бизнеса. 2016. №1 (21).
7. Синева Надежда Леонидовна, Яшкова Елена Вячеславовна Разработка модели и алгоритма управления инновационными процессами на российских промышленных предприятиях // Современные наукоемкие технологии. Региональное приложение . 2018. №1 (53).

#### References

1. Tugacheva L.V., Kapninova O.S. Current state and prospects for the development of the food industry in Russia // Industrial Economics. 2021. №3.

2. Ibragimova, S. A. Priority directions for the development of innovative projects / S. A. Ibragimova, Sh. Zh. Karimova. — Text: direct // Young scientist. — 2017. — No. 1.3 (135.3). — P. 4-6.
3. Zamaltdinov R.N. Methods of innovation management // Economics and business: theory and practice. 2017. No. 4-2.
4. Khusainov Z.Kh. Selection of priority directions for the implementation of innovative activities of the enterprise // Russian Journal of Entrepreneurship. — 2016. — T. 17. — No. 19. — S. 2507-2516.
5. Polukeeva Anna Vladimirovna Features of the management of innovative activities of an industrial enterprise // Organizer of production. 2015. No. 4 (67).
6. Gerasimov Boris Nikiforovich, Novikova Natalya Alexandrovna Implementation of measures to improve the efficiency of management of innovative activities of enterprises // Business strategies. 2016. No. 1 (21).
7. Sineva Nadezhda Leonidovna, Yashkova Elena Vyacheslavovna Development of a model and algorithm for managing innovative processes at Russian industrial enterprises // Modern science-intensive technologies. Regional Application. 2018. No. 1 (53).

**Для цитирования:** Исабекова О.А., Петросян Л.Э. К вопросу определения оптимальных направлений инновационной деятельности предприятий пищевой промышленности // Московский экономический журнал. 2022. №5. URL: <https://qje.su/otraslevaya-i-regionalnaya-ekonomika/moskovskij-ekonomicheskij-zhurnal-5-2022-3/>

©Исабекова О.А., Петросян Л.Э. 2022. Московский экономический журнал, 2022, № 5.

1 Орфография и пунктуация оригинального текста сохранены

Научная статья

Original article

УДК 657

doi: 10.55186/2413046X\_2022\_7\_5\_268

**НЕПРЕРЫВНОЕ БЮДЖЕТИРОВАНИЕ: СОГЛАСОВАНИЕ ГИБКОСТИ  
БЮДЖЕТА И БЮДЖЕТНОГО КОНТРОЛЯ**  
**CONTINUOUS BUDGETING: RECONCILIATION OF BUDGET FLEXIBILITY AND  
BUDGETARY CONTROL**



**Буренин Александр Романович**, Финансовый университет при Правительстве РФ,  
E-mail: burenin164@gmail.com

**Юрасова Ирина Олеговна**, доцент Департамента аудита и корпоративной отчетности, к.э.н., доц. Финансовый университет при Правительстве РФ, E-mail: iyurasova@fa.ru

**Burenin Alexander**, Financial University under the Government of the Russian Federation,  
E — mail: burenin164@gmail.com

**Yurasova Irina**, Associate Professor of the Department of Audit and Corporate Reporting, Ph.D., Assoc. Financial University under the Government of the Russian Federation, E — mail: iyurasova@fa.ru

**Аннотация.** Основная цель данной статьи — рассмотреть роль бюджетирования в контексте более гибких методов управления, необходимых в условиях неопределенности. Это способствует росту количества литературы о противоречии между необходимостью достижения конкретных финансовых целей, выраженных в бюджетах, и потребностью в более гибких и инновационных формах управления, обусловленных повышенной волатильностью рынка и быстрыми технологическими изменениями.

**Abstract.** The main purpose of this article is to examine the role of budgeting in the context of more flexible management methods required under conditions of uncertainty. It fosters a growing literature on the tension between the need to meet specific financial targets expressed in

budgets and the need for more flexible and innovative forms of governance, driven by increased market volatility and rapid technological change.

**Ключевые слова:** гибкость бюджета, бюджетный контроль, цифровая экономика, бухгалтерский учет, финансовые цели

**Key words:** budget flexibility, budgetary control, digital economy, accounting, financial targets

Traditionally, budgeting has always been seen as a way of limiting costs, so most of the management's time is devoted to allocating funds. However, empirical evidence in today's globalized world shows that budgeting goes beyond simply showing expected revenues and project costs. Rather, the budget protects and monitors how management responds to proposals presented to it, and examines the current and future costs and benefits of such a proposal. However, in order to achieve this, he must not lose sight of the environment in which he operates. The same principle applies when preparing the budget, so that when preparing the budget, the management of enterprises must understand that it is indeed part of the economic system and as such can influence as well as be influenced by activities in the economic system. ... A number of controllable and uncontrollable factors also affect the organization, and these factors should be well evaluated in budgeting. Due to the existence of uncontrollable factors, which are usually outside the competence of management, the budget must be allocated to achieve different results (both favorable and unfavorable factors), depending on the state of the economy at any given time. and it is this provision that provides flexibility in budgeting. According to Joseph Baggot (1976), a flexible budget is any type of budget that recognizes the difference in behavior between fixed and variable costs in relation to fluctuations in output and turnover, and is designed to accommodate changes in response to such fluctuations.

Budgets can be divided into:

- a) Short-term budget;
- b) long-term budget;
- c) fixed budget;
- d) Flexible budget;
- e) Zero Base Budgets (ZBB);
- f) rolling budget;
- g) activity-based budgeting;
- h) Drawing up additional budgets;
- i) Planning, Programming and Budgeting Systems (PPBS)

This system analyzes the results of this program, and also looks for alternatives to find the most effective means of achieving the main program activities. It includes the preparation of a long-term corporate plan that clearly defines the goals that the organization must achieve. It aims to achieve the following goals:

- a) enabling the management of the non-profit organization to make more informed decisions about the allocation of resources to achieve the overall objectives of the organization;
- b) Allows management to determine the activities, functions or programs to be implemented, thereby providing a basis for assessing their suitability and
- c) Provides information to enable management to evaluate the effectiveness of their plans.

Rolling budgets are widely used in practice. Many accounting texts take a prescriptive view of rolling budgets, finding them useful in solving the budgetary problems faced by firms operating in turbulent conditions. However, there is little academic research into their applications, as well as other management accounting mechanisms, and calls continue to examine how management accounting relates to industry practice. Research on the relationship between organizational characteristics and rolling budget structure, motivation and utilization remains particularly rare. However, there has been a significant increase in this form of budgeting in organizations and its differentiation into two dominant forms (quarterly and monthly), as found in studies of practitioners.

In terms of uncertainty, the importance of the two planned MRBs for planning is positively and negatively associated with uncertainty. When using the MRB to determine selling prices and manage production capacity, companies are more likely to pay more attention to these MRBs if competition uncertainty increases and demand uncertainty decreases. As the uncertainty of competition increases, companies may view the actions of competitors and their impact on the company's accounts as strategically important to management and therefore place greater emphasis on MRB planning to keep the metrics up to date. In contrast, as customers (demand uncertainty) become more unpredictable and difficult to relate to revenue, companies may employ more symbolic or predetermined methods to estimate revenues, thereby reducing their focus on the importance of MRB planning.

Budget failure was identified as one of the main reasons for the bankruptcy of small and medium-sized enterprises (SMEs). Budgets are important to SMEs because they provide future-oriented information that makes it easier to monitor and control business performance. They do this by highlighting areas where actual performance deviates from planned (planned) performance so that appropriate corrective action can be taken. In this way, budgets facilitate

exclusionary management because decision makers can isolate problem areas that require urgent attention, an approach that leads to effective problem resolution.

To establish flexible budgets that allow managers to identify cost variances and, indirectly, the amount of information required to make appropriate decisions, several basic principles of budgetary control must be followed, namely:

1. linking the proposed flexible budgets with the strategic and operational planning of the organization;
2. applying a flexible budgeting approach to those activity programs that often change the volume of their activities during production cycles;
3. ensuring that the proposed flexible budgets are aligned with the global budget;
4. valid for the entire business entity;

At the same time, the procedure for developing global budgets for economic entities must be followed in the case of flexible budget proposals, namely:

1. knowledge of the goals to be achieved;
2. preliminary research;
3. development of flexible budget projects;
4. selection / negotiation of adequate flexible budget options;
5. consolidation of detailed flexible budgets.

After conducting a systematic review of budgeting and budgetary control in organizations and the roles they play in setting corporate goals and making a profit, it is necessary to conclude: that budgeting and budget control is an indispensable tool for any organization. When budgetary and budgetary control issues are carefully planned and implemented by an organization, it can lead to lower costs and increased revenues, which in turn leads to maximization of profits. While budgeting and budgetary control can improve the efficiency of an organization, it should be noted that it is not a magic bullet to replace effective managing or ensuring the continuity of the organization and the sustainability of operations. Research results show that when budgets are used most effectively, especially in framework of predetermined and effective control, it serves as a means of achieving and coordinating organizational plans and actions.

#### **Список источников**

1. 3 hottest trends in corporate budgeting and planning // Performance canvas. URL: <https://www.performancecanvas.com/corporate-budgeting-planning-trends/> . Date of application 14.12.2020

2. Joong-Yeon Won. Continuous Budgeting Problem with GUB and Generalized Multiple Choice Constraints. September 2018.
3. R. R. Gilchrist- Budgetary Control
4. Matthew Staib, Robust Budget Allocation Via Continuous Submodular Functions // Applied Mathematics & Optimization. December 2020. P 83.
5. Thomas Dilger Continuous Planning and Forecasting Framework (CPFF) for Agile Project Management: Overcoming the «Agilefall»-Budgeting Trap
6. <https://www.mining.com/rpmglobal-marks-thirty-years-of-xeras-financial-budgeting-and-forecasting-tool/> Date of application 17.11.2020
7. Daniel W. Williams The Rube Goldberg Machine of Budget Implementation.
8. Tetyana Zhyber CYBERNETIC APPROACH TO PUBLIC BUDGETING
9. Oren Yagil Decision-making processes for resource allocation in a public higher education institution during continuous budget cuts.
10. Scott Douglass Public value budgeting: propositions for the future of budgeting

**Для цитирования:** Буренин А.Р., Юрасова И.О. Непрерывное бюджетирование: согласование гибкости бюджета и бюджетного контроля // Московский экономический журнал. 2022. № 5. URL: <https://qje.su/otraslevaya-i-regionalnaya-ekonomika/moskovskij-ekonomicheskij-zhurnal-5-2022-4/>

© Буренин А.Р., Юрасова, 2022. Московский экономический журнал, 2022, № 5.



Научная статья

Original article

УДК 339.9

doi: 10.55186/2413046X\_2022\_7\_5\_270

**ПЕРСПЕКТИВЫ РОССИЙСКИХ КОМПАНИЙ В ГЛОБАЛЬНЫХ ЦЕПОЧКАХ  
СОЗДАНИЯ СТОИМОСТИ  
PROSPECTS OF RUSSIAN COMPANIES IN GLOBAL VALUE CHAINS**



**Игнатова Ольга Владимировна**, к.э.н., доцент департамента мировой экономики и международного бизнеса, Финансового Университета при Правительстве Российской Федерации, E-mail: [olgai@yandex.ru](mailto:olgai@yandex.ru)

**Медынская Екатерина Константиновна**, департамента мировой экономики и международного бизнеса, Финансового Университета при Правительстве Российской Федерации,  
E-mail: [kate.medinskaya@gmail.com](mailto:kate.medinskaya@gmail.com)

**Ignatova Olga Vladimirovna**, Candidate of Economics, Associate Professor of the Department of World Economy and International Business, Financial University under the Government of the Russian Federation, E-mail: [olgai@yandex.ru](mailto:olgai@yandex.ru)

**Ekaterina Konstantinovna Medynskaya**, Department of World Economy and International Business, Financial University under the Government of the Russian Federation, E-mail: [kate.medinskaya@gmail.com](mailto:kate.medinskaya@gmail.com)

**Аннотация.** В статье приведены результаты исследований эффективного внедрение отечественных предприятий в глобальные цепочки создания добавленной стоимости. Данное внедрение, должно быть, важнейшей задачей экономической политики развитого государства. При формировании стратегии участия страны в глобальных цепочках стоимости важно учитывать межотраслевое взаимодействие в каждой конкретной стране и особенности национальной экономики. В статье проанализирована модель глобальной цепочки создания добавленной стоимости в контексте участия в ней стран с развитой и

развивающейся экономикой. Предложен поэтапный алгоритм внедрения российских транснациональных корпораций в глобальные цепочки создания добавленной стоимости.

**Abstract.** The article presents the results of research on the effective introduction of domestic enterprises into global value chains. This implementation should be the most important task of the economic policy of a developed state. When forming a strategy for a country's participation in global value chains, it is important to take into account the intersectoral interaction in each particular country and the peculiarities of the national economy. The article analyzes the model of the global value chain in the context of the participation of countries with developed and developing economies in it. A step-by-step algorithm for the introduction of Russian multinational corporations into global value chains is proposed.

**Ключевые слова:** транснациональные корпорации, глобальные цепочки создания добавленной стоимости, международный бизнес, нефтегазовая промышленность

**Keywords:** transnational corporations, global value chains, international business, oil and gas industry

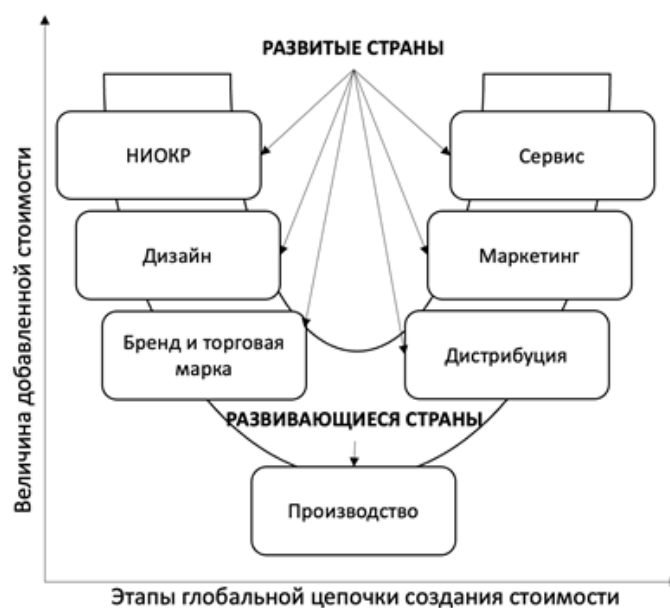
Глобальные цепочки создания добавленной стоимости – это весь этап производства товара: от его разработки до пост продажного обслуживания. Ввиду глобализации мировой экономики, международного разделения труда, стремления к повышению эффективности деятельности крупного бизнеса и различных экономических возможностей разных государств этапы производства продукта часто разделены между странами и на каждом этапе создается добавленная стоимость продукта.

Именно благодаря глобальным цепочкам создания стоимости в международный процесс производства товаров включились и развивающиеся страны, которые ранее не имели такой возможности. Транснациональные корпорации – предприятия, которые ведут деятельность на территории многих государств и имеют головной офис в одном из них. Такие предприятия в корне изменили подход к построению бизнеса. Все этапы производственной цепочки, где требовалось много человеческих ресурсов, транснациональные корпорации переместили в страны с более выгодными условиями производства: дешевой рабочей силой, низкими тарифами на электроэнергию, низкой налоговой нагрузкой. В развитых странах остались сотрудники, занимающиеся научными разработками, дизайном, интеллектуальной деятельностью, маркетингом и т.д. Важно отметить, что все стороны остались в выигрыше: развивающиеся страны получили возможности для роста национальной экономики, повышения благосостояния населения, снижения уровня безработицы, а компании из развитых стран сэкономили на

производственных издержках. Так глобальные цепочки создания стоимости стали обычным явлением в международном бизнесе.

Специфика российской экономики заключается в богатствах недр земли, которые создают огромный потенциал для развития национальной экономики при грамотном их использовании. После распада СССР в конце прошлого века большая часть природных месторождения нефти и газа перешла в собственность России, что создало задел для развития страны. Попробуем проанализировать, удалось ли государству эффективно использовать данный сектор для дальнейшего развития и какие перспективы существуют на данный момент.

На Рисунке 1 представлено распределение добавленной стоимости по цепочке.



**Рисунок 1 Участие развитых и развивающихся стран в глобальных цепочках создания добавленной стоимости**

По оси X отмечена величина добавленной стоимости, по оси Y – стадии звеньев производственной цепи. График демонстрирует, что развитые страны преимущественно занимаются производством – этапом с низкой величиной добавленной стоимости, тогда как компании в развитых странах ответственны за научные разработки, дизайн продукта, формирование бренда и торговой марки, дистрибуции, продвижения и маркетинга, а также сервис и пост продажное обслуживание.

В глобальных цепочках создания добавленной стоимости Россия участвует лишь в нефтегазовой отрасли, поэтому важно рассмотреть глобальную цепочку производства в этой сфере. Глобальные цепочки создания стоимости в нефтедобывающей отрасли имеют

региональный характер, что обуславливается спецификой логистики сырья и необходимостью размещать производства по переработки нефти вблизи потребителя.[1]

Баланс внешней торговли стран, чья экономика зависит от экспорта нефти, положителен, хотя баланс по зарубежной добавленной стоимости отрицателен. Такая ситуация наблюдается из-за того, что ведущие страны-экспортеры не используют свой потенциал в перерабатывающей отрасли. Другими словами, они останавливаются на первом этапе передела и занимаются лишь экспортом сырой нефти, не стараясь внедрять новые этапы переработки сырья для увеличения добавленной стоимости и перехода на следующие этапы передела. Поэтому если из внешнеторгового баланса исключить национальную добавленную стоимость, то сальдо станет отрицательным, потому что для производства экспортируемой продукции зарубежная стоимость практически не используется, а в случае импорта – значительна.[2]

Региональный характер участия стран в глобальной цепочке создания стоимости – еще один тренд в структуре происхождения добавленной стоимости. В России основная доля добавленной стоимости приходится на Европу. Этапы переработки и производства из отечественных нефтепродуктов в основном реализуются зарубежными партнерами. При этом баланс российской торговли нефтепродуктами по зарубежной добавленной стоимости положителен. Такая ситуация может расцениваться как положительная только в том случае, если страна включается в процесс цепочки создания стоимости на более поздних этапах, а основной процесс производства (этап с меньшей добавленной стоимостью) происходит у производителей других стран. Но в случае с российскими компаниями это не так. Уровень технологий на предприятиях сильно отстает от развитых стран, в итоге существует низкий уровень переработки первичного сырья и высокий уровень выхода некачественного продукта. Российские транснациональные нефтегазовые корпорации сильно зависимы от импортного оборудования и компонентов машин по переработки нефти, до 70% используемого оборудования – зарубежное.[3]

Россия слабо внедрена в глобальные цепочки создания стоимости, так как объем зарубежной стоимости в экспортируемой продукции не только значителен, но и поступает преимущественно из отраслей с более высокой добавленной стоимостью (обрабатывающая промышленность, сфера услуг и др.). Единственной отраслью, где Россия, действительно, внедрена в глобальные цепочки создания добавленной стоимости на высоком уровне, является ресурсно-экспортный сектор в нефтегазовой отрасли, что дает возможность отечественным транснациональным корпорациям развиваться,

устанавливая международные устойчивые связи и наполнять бюджет страны. Очевидно, что развитие нефтегазовой отрасли должно способствовать развитию и других секторов экономики, чего не происходит в России. Другими словами, природные ресурсы, которыми обладает наша страна и которыми управляет достаточно узкий круг компаний, не стимулирует развития других секторов экономики внутри Российской Федерации, что негативно сказывается на уровне жизни населения, развитости технологий и инвестиционного климата в стране.

Таким образом, российская экономика столкнулась с серьезным вызовом по двум направлениям. Во-первых, необходимо расширять несырьевой сектор, что можно реализовать в рамках экстенсивного роста существующих производств. Во-вторых, важно обновить материально-техническую базу, позволяющую делать продукцию высоких переделов для ее интеграции в глобальные цепочки добавленной стоимости в международном производстве товаров и услуг.

Торговля в рамках глобальной цепочки добавленной стоимости составляет около 70% всей международной торговли, участие в цепочках – это цель для интеграции национальной экономики в мировую. Именно поэтому, если государство, действительно, нацелено на устойчивое развитие страны в долгосрочном периоде, если органы власти ставят целью повысить благосостояние населения и улучшить условия жизни, необходимо интегрировать национальную экономику в международные процессы в том числе, привлекая транснациональные корпорации на свою территорию.

Три аспекта, которые в большей степени влияют на степень участия страны в глобальных цепочках создания стоимости:

1. Уровень внедрения и использования новых технологий в деятельности компаний и в стране в целом.
2. Объем прямых иностранных инвестиций в экономике страны и уровень инвестиционной привлекательности для зарубежных компаний (инвестиционный климат).
3. Присутствие транснациональных зарубежных компаний на рынке и благоприятный бизнес-климат в стране.

Перспективы участия российских компаний в глобальных цепочках создания стоимости представлены на Рисунке 2.



**Рисунок 2 Перспективы российских транснациональных корпораций на мировом рынке**

Перспективным фактором, который должен повлиять на развитие российской экономики, может стать пересмотр ее позиции в глобальном производстве. В первую очередь это касается компаний нефтегазового сектора, где на данный момент руководство концентрирует усилия на первом этапе передела и продаже сырой нефти. Россия на данный момент занимает позиции поставщика сырья и в глобальном производстве, и в глобальных цепочках создания стоимости. Кажется крайне важным пересмотреть позиционирование и бросить все усилия на то, чтобы включить страну на более высокие стадии глобальной цепочки, чем поставка сырья и первичная переработка. Примером может послужить Канада, у которой в экономике есть крупный сырьевой сектор. Однако эта страна еще и сложная экономика, которая производит много товаров, близких к конечному потребителю, и часто располагается на последних этапах в глобальной цепочке добавленной стоимости. Принципиальной задачей в данном секторе является также разработка и внедрение новых технологий в этапы разведки, добычи и переработки нефти и газа. Потому что это позволит оптимизировать операционную деятельность и увеличить добавленную стоимость.

Доходы транснациональных корпорация нефтегазового сектора должны направляться на развитие национальной экономики. Необходимо перераспределить эти ресурсы между другими отраслями экономики. Особое внимание, конечно, стоит обратить на ИТ-сферу,

так как в современном мире она не только помогает развиваться остальным сегментам бизнеса, но и создает огромную добавленную стоимость на разных звеньях производственной цепи.

#### Список источников

1. Смирнов Е., Пасько А., Смагулова С. Мировые рынки товаров и услуг в современных условиях: теоретические аспекты и практика функционирования: колл. монография. — М.: Эдитус, 2019.
2. Варнавский В.Г. Международная торговля в категориях добавленной стоимости: вопросы методологии / В.Г. Варнавский // Мировая экономика и международные отношения, 2018, том 62, № 1, С. 5-15.
3. Митрова Т.А. Межтопливная конкуренция [Текст] / Т.А. Митрова, А.А. Галкина // экономический журнал ВШЭ. – 2018. – №3. – С. 394-398.
4. Колочко О. Григорова А. Модели глобальных цепочек создания стоимости в нефтеперерабатывающей промышленности // Мировая экономика и международные отношения, 2020, том 64, № 1, с. 99-109
5. Stöllinger R., Hanzl-Weiss D., Leitner S.M., Stehrer R. Global and Regional Value Chains: How Important, How Different? Research Report 427, Vienna, Vienna Institute for International Economic Studies, 2018. 100 p.
6. Global Value Chains in ASEAN: a Regional Perspective. Tokyo, ASEAN Promotion Centre on Trade, Investment and Tourism (ASEAN-Japan Centre), 2017. 52 p.
7. Statistical Review of World Energy 2018. London, BP, 2018. 54 p.
8. Пояснительная записка к дорожной карте «Использование нанотехнологий в каталитических процессах нефтепереработки» [Explanatory note for the road map «using of nanotechnologies in catalytic processes of oil refining» (In Russ.)] [Электронный ресурс] URL: <http://www.rusnano.com/upload/OldNews/Files/33654/current.pdf>
9. Global value chains in a changing world [Электронный ресурс] URL: <https://www.oecd.org/>

#### References

1. Smirnov E., Pas`ko A., Smagulova S. Mirovy`e ry`nki tovarov i uslug v sovremenny`x usloviyax: teoreticheskie aspekty` i praktika funkcionirovaniya: koll. monografiya. — М.: E`ditus, 2019.



2. Varnavskij V.G. Mezhdunarodnaya trgovlya v kategoriyaх dobavlennoj stoimosti: voprosy` metodologii / V.G. Varnavskij // Mirovaya e`konomika i mezhdunarodny`e otnosheniya, 2018, tom 62, № 1, S. 5-15.
  3. Mitrova T.A. Mezhtoplivnaya konkurenciya [Tekst] / T.A. Mitrova, A.A. Galkina // e`konomicheskij zhurnal VShE`. – 2018. – №3. – С. 394-398.
  4. Kolochko O. Grigorova A. Modeli global`ny`x cepochek sozdaniya stoimosti v neftepererabaty`vayushhej promy`shlennosti // Mirovaya e`konomika i mezhdunarodny`e otnosheniya, 2020, tom 64, № 1, s. 99-109
  5. Stöllinger R., Hanzl-Weiss D., Leitner S.M., Stehrer R. Global and Regional Value Chains: How Important, How Different? Research Report 427, Vienna, Vienna Institute for International Economic Studies, 2018. 100 p.
  6. Global Value Chains in ASEAN: a Regional Perspective. Tokyo, ASEAN Promotion Centre on Trade, Investment and Tourism (ASEAN-Japan Centre), 2017. 52 p.
  7. Statistical Review of World Energy 2018. London, BP, 2018. 54 p.
  8. Poyasnitel`naya zapiska k dorozhnoj karte «Ispol`zovanie nanotexnologij v kataliticheskix processax neftepererabotki» [Explanatory note for the road map «using of nanotechnologies in catalytic processes of oil refining» (In Russ.)] [E`lektronny`j resurs] URL: <http://www.rusnano.com/upload/OldNews/Files/33654/current.pdf>
  9. Global value chains in a changing world [E`lektronny`j resurs] URL: <https://www.oecd.org/>
- Для цитирования:** Игнатова О.В., Медынская Е.К. Перспективы российских компаний в глобальных цепочках создания стоимости // Московский экономический журнал. 2022. № 5. URL: <https://qje.su/otraslevaya-i-regionalnaya-ekonomika/moskovskij-ekonomicheskij-zhurnal-5-2022-6/>

© Игнатова О.В., Медынская Е.К., 2022. Московский экономический журнал, 2022, № 5.

[1] Global Value Chains in ASEAN: a Regional Perspective. Tokyo, ASEAN Promotion Centre on Trade, Investment and Tourism (ASEAN-Japan Centre), 2017. 52 p.

[2] Stöllinger R., Hanzl-Weiss D., Leitner S.M., Stehrer R. Global and Regional Value Chains: How Important, How Different? Research Report 427, Vienna, Vienna Institute for International Economic Studies, 2018. 100 p.

[3] Пояснительная записка к дорожной карте «Использование нанотехнологий в каталитических процессах нефтепереработки» [Explanatory note for the road map “using of nanotechnologies in catalytic processes of oil refining” (In Russ.)] [Электронный ресурс] URL: <http://www.rusnano.com/upload/OldNews/Files/33654/current.pdf>

Научная статья

Original article

УДК 336.02

doi: 10.55186/2413046X\_2022\_7\_5\_274

**ПРИОРИТЕТЫ МИНИМИЗАЦИИ МУНИЦИПАЛЬНОГО ДОЛГА В РФ**  
**PRIORITIES FOR MINIMIZING MUNICIPAL DEBT IN**  
**THE RUSSIAN FEDERATION**



**Таранова Ирина Викторовна**, профессор, доктор экономических наук, ФГБОУ ВО «Российский государственный социальный университет», ФГБОУ ВО «Государственный университет по землеустройству», E-mail: taranovairina@yandex.ru

**Иванов Николай Иванович**, доцент, доктор экономических наук, ФГБОУ ВО «Государственный университет по землеустройству», E-mail: Ivanov@guz.ru

**Сыроватская Валентина Ивановна**, доцент, кандидат педагогических наук, Невинномысский технологический институт (филиал) Северо-Кавказского федерального университета, E-mail: Vale.serovatskaya@yandex.ru

**Янченко Елена Анатольевна**, доцент, кандидат сельскохозяйственных наук, Новочеркасский инженерно-мелиоративный институт им. А. К. Кортунова – филиал ФГБОУ ВО «Донской государственный аграрный университет», E-mail: Yn70@mail.ru

**Taranova Irina Viktorovna**, Professor, Doctor of Economics, FSBEI HE «Russian state social university», FSBEI HE «The State University for Land Use Planning», E-mail: taranovairina@yandex.ru

**Ivanov Nikolay Ivanovich**, Docent, Doctor of Economics, FSBEI HE «The State University for Land Use Planning», E-mail: Ivanov@guz.ru

**Syrovatskaya Valentina Ivanovna**, Docent, Candidate of Pedagogical Sciences, Nevinnomyssk Technological Institute (branch) of the North Caucasus Federal University, E-mail: Vale.serovatskaya@yandex.ru

**Yanchenko Elena Anatolyevna**, Docent, Candidate of Agricultural Sciences, Novocherkassk Engineering and Reclamation Institute named after A. K. Kortunova –

branch of the FSBEI HE «Don State Agrarian University», E-mail: Yn70@mail.ru

**Аннотация.** В статье рассчитаны динамика и структура задолженности муниципальных образований РФ за период 2017-2021 гг, обоснован комплекс административно-правовых и организационно-экономических мер, направленных на снижение долговой нагрузки муниципальных образований РФ, в частности: упрощение доступа муниципалитетов к дешёвым кредитным ресурсам, увеличение доли муниципальных образований при распределении налоговых поступлений в бюджетную систему РФ; введение временного моратория на привлечение заимствований от кредитных организаций. Результаты исследования могут использоваться органами местного самоуправления при управлении бюджетным процессом, финансовыми органами субъектов РФ для осуществления средне- и долгосрочного бюджетного планирования.

**Abstract.** The article calculates the dynamics and structure of the debt of the municipalities of the Russian Federation for the period 2017-2021, substantiates a set of administrative, legal and organizational and economic measures aimed at reducing the debt burden of the municipalities of the Russian Federation, in particular: simplifying the access of municipalities to cheap credit resources, increase in the share of municipalities in the distribution of tax revenues to the budget system of the Russian Federation; introduction of a temporary moratorium on borrowing from credit institutions. The results of the study can be used by local governments in the management of the budget process, the financial authorities of the constituent entities of the Russian Federation for medium- and long-term budget planning.

**Ключевые слова:** финансы, бюджет, бюджетная система РФ, муниципальные образования, долг, динамика, структура

**Key words:** finance, budget, RF budget system, municipalities, debt, dynamics, structure

### Введение

В условиях резко усилившегося санкционного давления на экономику Российской Федерации, исследование проблематики финансовой стабилизации бюджетной системы РФ, повышения её эффективности, устойчивости к внешнеэкономическим шокам приобретают особую актуальность и своевременность.

### Методы

При подготовке статьи нами использовались эконометрические и статистические методы расчёта динамики, выявления основных трендов, синтеза и анализа эмпирической информации, что позволило обеспечить высокий уровень достоверности итоговых результатов и выводов исследования.

### Результаты и обсуждение

В трудах отечественных учёных-экономистов раскрываются различные аспекты оптимизации государственных финансов. Механизм государственного гарантийного обеспечения долговых обязательств в контексте обеспечения устойчивого экономического развития, раскрывается в трудах Галазовой С. С. и др. [11]. Направления совершенствования управления бюджетными процессами муниципального образования исследуются в работе Федоровой К.С., Иванова Н.И. [7], параметры и компоненты финансовой безопасности на микро- и мезоэкономическом уровнях (в т. ч. региональном), исследуются в трудах Тарановой И. В., Подколзиной И. М., Сыроватской В. И., Ревунова С. В. [6, 9, 10]. Предложения по модернизации бюджетной системы РФ, согласования частных, государственных, муниципальных интересов обоснованы в работах Горбаневой О. И., Мурзина А. Д., Ревунова Р. В. [2, 5].

Динамика и структура задолженности муниципальных образований РФ за период 2017-2021 г. представлены в таблице 1 [4].

Таблица – Динамика и структура задолженности муниципальных образований РФ за период 2017-2021 г.

Показатель	2017 г.		2018 г.		2019 г.		2020 г.		2021 г.		Динамика	
	млрд руб.	%	млрд руб.	%	млрд руб.	%	млрд руб.	%	млрд руб.	%	млрд руб.	%
Величина долга муниципальных образований, всего, в том числе:	364,33	100,00	367,98	100,00	371,87	100,00	348,05	100,00	376,75	100,00	12,42	3,41
муниципальные ценные бумаги	15,48	4,25	21,07	5,73	18,12	4,87	20,46	5,88	19,85	5,27	4,37	28,25
банковские кредиты	226,81	62,25	241,22	65,55	256,54	68,99	224,88	64,61	220,04	58,40	-6,77	-2,98
бюджетные кредиты от других бюджетов бюджетной системы РФ	103,75	28,48	90,43	24,57	86,47	23,25	95,09	27,32	132,39	35,14	28,64	27,61
гарантии муниципальных образований	18,26	5,01	15,25	4,15	10,73	2,89	7,61	2,19	4,46	1,18	-13,79	-75,56
иные долговые обязательства	0,04	0,01	0,01	0,002	0,01	0,001	0,01	0,002	0,01	0,001	-0,03	-85,16

Анализ информации, представленной в таблице 1, позволяет сказать следующее. За период наблюдения отмечается рост величины совокупного долга муниципальных образований РФ с 364,33 млрд руб. в 2017 г. до 376,75 млрд руб. (+12,42 млрд руб., +3,41 %). Среди позитивных тенденций необходимо отметить постепенное снижение суммы

выданных муниципалитетам банковских кредитов с 226,81 млрд руб. до 220,04 млрд руб. за период наблюдения (-6,77 млрд руб., -2,98 %), при одновременном увеличении суммы бюджетных кредитов, полученных муниципалитетами РФ от других бюджетов бюджетной системы РФ с 103,75 млрд руб. до 132,39 млрд руб. В анализируемом периоде наблюдается тенденция резкого снижения объёма предоставляемых муниципалитетами гарантий, с 18,26 млрд руб. до 4,46 млрд руб. (-13,79 млрд руб., -75,56 %). В тоже время отмечается увеличения эмитированных муниципальными образованиями долговых обязательств, обращающихся на фондовом рынке (+4,37 млрд руб., +28,25 % за период наблюдения).

Рассматривая структуру муниципального долга РФ за 2017-2021 гг необходимо отметить следующие тенденции. Доля банковских кредитов уменьшилась за период наблюдения с 62,25 % до 58,40 % (-3,85 %). В тоже время, удельный вес бюджетных кредитов увеличился с 28,48 % до 35,14 % (+6,67 %). Доля муниципальных гарантий в общем объёме долговых обязательств резко сократилась с 5,01 % в 2017 г. до 1,18 % (-3,83 %). Удельный вес иных долговых обязательств муниципалитетов за период наблюдения изменился незначительно и не превышал 0,01 %.

### **Заключение**

Подводя итог сказанному необходимо сформулировать следующие основные выводы:

1. Установленное налоговым и бюджетным законодательством РФ [1, 3] распределение налоговых доходов между уровнями бюджетной системы Российской Федерации обеспечивает централизацию поступлений налогов, сборов и других обязательных платежей, что подразумевает последующее распределение финансовых потоков между регионами и муниципальными образованиями РФ. При этом, наблюдается устойчивая тенденция передачи государственных полномочий Российской Федерации и субъектов Российской Федерации на исполнение муниципальным образованиям без предоставления надлежащего финансового обеспечения данного функционала. Подобная практика широко распространена в публичном секторе, в части обеспечения предоставления физическим и юридическим лицам массовых государственных услуг. Указанные факторы провоцируют хроническую несбалансированность, выражающуюся в виде дефицитов, муниципальных бюджетов, что побуждает органы местного самоуправления к постепенному наращиванию заимствований.
2. Мы наблюдаем тенденцию роста совокупного объёма муниципальной задолженности. Вместе с тем, отмечается тенденция постепенного улучшения качества долга. В

частности, сумма и удельный вес банковских кредитов, являющихся наиболее дорогим видом заимствований, постепенно снижается, замещаясь кредитами, предоставляемыми муниципалитетам другими уровнями бюджетной системы (бюджетное кредитование). Устанавливаемые законодательными и нормативными правовыми актами ставки бюджетных кредитов являются очень низкими и не превышают 0,5 % годовых [1, 8]. Очевидно, что обслуживание бюджетного кредита обходится местному бюджету гораздо дешевле аналогичного банковского.

3. По нашему мнению, в целях повышения эффективности использования денежных средств налогоплательщиков, поступающих в виде налогов в бюджетную систему РФ, а также стабилизации финансового состояния муниципальных образований необходима реализация комплекса административно-правовых и организационно-экономических мер по следующим направлениям: упрощение доступа муниципалитетов к дешёвым кредитным ресурсам (может быть реализовано посредством предоставления Банком России, Правительством РФ целевых кредитных линий уполномоченным государственными банкам для последующего кредитования муниципалитетов по ставке, не превышающей установленную законом для федеральных бюджетных кредитов); увеличение доли муниципальных образований при распределении налоговых поступлений в бюджетную систему РФ; введение временного моратория в отношении муниципалитетов на привлечение заимствований от кредитных организаций. Реализация предлагаемых направлений позволит значительно снизить ежегодные расходы муниципальных бюджетов на обслуживание заимствований и будет способствовать финансовой стабилизации муниципальных образований РФ.

#### **Список источников**

1. Бюджетный кодекс Российской Федерации от 31.07.1998 №145-ФЗ
2. Горбанёва О. И. Механизмы управления согласованием интересов участников муниципально-частного партнерства / Горбанева О.И., Мурзин А.Д., Ревунов Р.В. // Теоретическая и прикладная экономика. 2021. №2. С. 22-32.
3. Налоговый кодекс Российской Федерации (часть вторая) от 05.08.2000 №117-ФЗ
4. Официальный сайт Министерства финансов РФ [https://minfin.gov.ru/ru/performance/public\\_debt/subj/subdbt/](https://minfin.gov.ru/ru/performance/public_debt/subj/subdbt/) дата обращения 29.04.2022 г.
5. Ревунов Р. В. К вопросу модернизации бюджетной системы России / Ревунов Р.В. // В сборнике: Проблемы экономического развития Юга России. материалы Всероссийской научно-практической конференции. Министерство сельского хозяйства РФ, ФГБОУ ВПО

«Новочеркасская государственная мелиоративная академия»; редколлегия: А.П. Москаленко, Н.Б. Сухомлинова, М.А. Стрежкова. 2011. С. 75-79.

6. Таранова И. В. Процесс обеспечения финансовой безопасности как элемента национальной безопасности РФ / Таранова И.В. // В сборнике: Глобализация социально-экономических процессов в условиях цифровизации и устойчивой трансформации бизнес-среды. сборник материалов Международной научно-практической конференции. Полоцкий государственный университет, Физико-технический институт АН Таджикистана, Шаньдунский университет Инцай, Российский государственный социальный университет, Санкт-Петербургский государственный экономический университет, Смоленский государственный университет, Донской государственный технический университет, Северо-Кавказский федеральный университет, Ставропольский государственный аграрный университет. 2022. С. 655-659.

7. Фёдорова К. С. Совершенствование управления финансовыми ресурсами муниципального образования / Федорова К.С., Иванов Н.И. // Международный журнал прикладных наук и технологий Integral. 2018. №2. С. 33.

8. Федеральный закон от 06.12.2021 №390-ФЗ «О федеральном бюджете на 2022 год и на плановый период 2023 и 2024 годов»

9. Podkolzina I. M. Innovative approaches in financial support for regional economic security / Podkolzina I. M., Taranova I. V., Paytaeva K. T., Revunov S. V., Abrosimova T. F. // В сборнике: The Challenge of Sustainability in Agricultural Systems. Сер. «Lecture Notes in Networks and Systems, Volume 205» Heidelberg, 2021. С. 549-558. DOI: 10.1007/978-3-030-73097-0\_62

10. Taranova I. V. Banking management as the basis for effective management of a commercial bank / Taranova I. V., Tokova L. D., Shavrina J. O., Syrovatskaya V. I., Ivanova E. A. // В сборнике: Modern Global Economic System: Evolutional Development vs. Revolutionary Leap. Institute of Scientific Communications Conference. Cham, 2021. С. 2137-2144. DOI: 10.1007/978-3-030-69415-9\_234

11. Kutsuri G. N. Warranties of public-law entity as a type of debt obligation in a systemic economy / Kutsuri G. N., Sanginova L. D., Galazova S. S. // Lecture Notes in Networks and Systems. 2020. Т. 129 LNNS. С. 1094-1101. DOI: 1007/978-3-030-47945-9\_119

#### References

1. Byudzhethnyj kodeks Rossijskoj Federacii ot 31.07.1998 №145-FZ



2. Gorbanyova O. I. Mekhanizmy upravleniya soglasovaniem interesov uchast-nikov municipalno-chastnogo partnerstva / Gorbaneva O.I., Murzin A.D., Revunov R.V. // Teoreticheskaya i prikladnaya ekonomika. 2021. №2. S. 22-32.
3. Nalogovyy kodeks Rossijskoj Federacii (chast vtoraya) ot 05.08.2000 №117-FZ
4. Oficialnyj sajt Ministerstva finansov RF [https://minfin.gov.ru/ru/performance/public\\_debt/subj/subdbt/](https://minfin.gov.ru/ru/performance/public_debt/subj/subdbt/) data obrashcheniya 29.04.2022 g.
5. Revunov R. V. K voprosu modernizacii byudzhetnoj sistemy Rossii / Revu-nov R.V. // V sbornike: Problemy ekonomicheskogo razvitiya Yuga Rossii. materialy Vserossijskoj nauchno-prakticheskoy konferencii. Ministerstvo selskogo hozyajstva RF, FGBOU VPO «Novocherkasskaya gosudar-stvennaya meliorativnaya akademiya»; redkollegiya: A.P. Moskalenko, N.B. Suhomlinova, M.A. Strezhkova. 2011. S. 75-79.
6. Taranova I. V. Process obespecheniya finansovoj bezopasnosti kak elementa nacionalnoj bezopasnosti RF / Taranova I.V. // V sbornike: Globalizaciya socialno-ekonomicheskikh processov v usloviyah cifrovizacii i ustojchivoj transformacii biznes-sredy. sbornik materialov Mezhdunarodnoj nauchno-prakticheskoy konferencii. Polockij gosudarstvennyj universitet, Fiziko-tekhnicheskij institut AN Tadzhiqistana, Shan'dunskij universitet Incaj, Rossijskij gosudarstvennyj social'nyj universitet, Sankt-Peterburgskij gosudarstvennyj ekonomicheskij universitet, Smolenskij gosudarstvennyj universitet, Donskoj gosudarstvennyj tekhnicheskij universitet, Severo-Kavkazskij federalnyj universitet, Stavropol'skij gosudarstvennyj agrarnyj universitet. 2022. S. 655-659.
7. Fyodorova K. S. Sovershenstvovanie upravleniya finansovymi resursami municipal'nogo obrazovaniya / Fedorova K.S., Ivanov N.I. // Mezhdunarodnyj zhurnal prikladnyh nauk i tekhnologij Integral. 2018. №2. S. 33.
8. Federal'nyj zakon ot 06.12.2021 №390-FZ «O federal'nom byudzhete na 2022 god i na planovyy period 2023 i 2024 godov»
9. Podkolzina I. M. Innovative approaches in financial support for regional economic security / Podkolzina I. M., Taranova I. V., Paytaeva K. T., Revunov S. V., Abrosimova T. F. // В сборнике: The Challenge of Sustainability in Agricultural Systems. Сер. «Lecture Notes in Networks and Systems, Volume 205» Heidelberg, 2021. С. 549-558. DOI: 10.1007/978-3-030-73097-0\_62
10. Taranova I. V. Banking management as the basis for effective management of a commercial bank / Taranova I. V., Tokova L. D., Shavrina J. O., Syrovatskaya V. I., Ivanova E. A. // В сборнике: Modern Global Economic System: Evolutional Development vs. Revolutionary Leap.

Institute of Scientific Communications Conference. Cham, 2021. С. 2137-2144. DOI: 10.1007/978-3-030-69415-9\_234

11. Kutsuri G. N. Warranties of public-law entity as a type of debt obligation in a systemic economy / Kutsuri G. N., Sanginova L. D., Galazova S. S. // Lecture Notes in Networks and Systems. 2020. Т. 129 LNNS. С. 1094-1101. DOI: 1007/978-3-030-47945-9\_119

**Для цитирования:** Таранова И.В., Иванов Н.И., Сыроватская В.И., Янченко Е.А. Приоритеты минимизации муниципального долга в РФ // Московский экономический журнал. 2022. № 5. URL: <https://qje.su/otraslevaya-i-regionalnaya-ekonomika/moskovskij-ekonomicheskij-zhurnal-5-2022-10/>

© Таранова И.В., Иванов Н.И., Сыроватская В.И., Янченко Е.А., 2022. Московский экономический журнал, 2022, № 5.

Научная статья

Original article

УДК 332.122

doi: 10.55186/2413046X\_2022\_7\_5\_277

**ОСОБЕННОСТИ ФОРМИРОВАНИЯ СПЕЦИАЛЬНЫХ ЭКОНОМИЧЕСКИХ ЗОН  
В КИТАЕ**

**FEATURES OF THE FORMATION OF SPECIAL ECONOMIC ZONES IN CHINA**



**Максимова Маргарита Михайловна**, Санкт-Петербургский государственный экономический университет, г. Санкт-Петербург

**Милек Дмитрий Денисович**, Санкт-Петербургский государственный экономический университет, г. Санкт-Петербург

**Селеменова Елена Александровна**, Санкт-Петербургский государственный экономический университет, г. Санкт-Петербург

**Maksimova M.M.** maxmarmi@mail.ru

**Milek D.D.** dmitriymilek@mail.ru

**Selemeneva E.A.** lena.selemeneva57@icloud.com

**Аннотация.** Статья посвящена рассмотрению особенностей формирования СЭЗ (специальных экономических зон) Китаем как на территории своей страны, так и за её пределами. Дана периодизация и характеристика основных этапов формирования специальных экономических зон в Китае. Определены причины и предпосылки создания СЭЗ в Китае. Представлена оценка влияния СЭЗ на текущее состояние экономики Китайской Народной Республики. Формирование СЭЗ за рубежом рассматривается в качестве основного подхода Китайской Народной Республики в формировании внешней конкурентоспособности и усилению внешних экономических и политических преимуществ.

**Abstract.** The article is devoted to the consideration of the peculiarities of the formation of SEZ (special economic zones) by China both on the territory of its own country and abroad. The periodization and characteristics of the main stages of the formation of special economic zones

in China are given. The reasons and prerequisites for the creation of SEZ in China are determined. An assessment of the impact of the SEZ on the current state of the economy of the People's Republic of China is presented. The formation of SEZ abroad is considered as the main approach of the People's Republic of China in the formation of external competitiveness and strengthening of external economic and political advantages.

**Ключевые слова:** специальные экономические зоны, региональная политика, транспортно-логистические коридоры, транспортная интеграция «Один пояс – один путь»

**Keywords:** special economic zones, regional policy, transport and logistics corridors, transport integration «One belt– one Road»

В настоящее время исключительное значение и вес Китая в мировой экономике очевиден. Китай – крупнейший в мире экспортер, крупнейший импортер сырья, крупнейший в мире производитель товаров, принципиально изменивший характер глобального производства и торговли. На данный момент Китай занимает 1 место в рейтинге стран по ВВП (ППС), являясь крупнейшей экономикой в мире (табл. 1).

Таблица 1. Рейтинг экономик мира, 2020 г. [1]

Место	Страна	ВВП (ППС) (трлн дол. США)
1	Китай	24,3
2	США	20,9
3	Индия	8,9
4	Япония	5,3
5	Германия	4,5

Одной из причин стремительного экономического развития Китая является политика Дэн Сяопина по созданию специальных экономических зон (СЭЗ).

Конечно, сама концепция СЭЗ не была изобретена в Китае. Историю СЭЗ можно проследить от острова Делос в группе островов Киклады. Около 167 г. до н.э. Рим предоставил ему «статус свободной гавани» с правом беспошлинной торговли для иностранных купцов. Первым городом свободной торговли стал итальянский город Ливорно в 1547 г., затем подобный статус получила Генуя, Венеция и Марсель. На 2019 год в мире насчитывалось более 5 тысяч СЭЗ, причем большая их часть расположена в Азии (преимущественно в Китае – 2543 зоны на 2019 год). Распределение СЭЗ по регионам представлено в таблице 2.

Таблица 2. Число СЭЗ в регионах мира, 2019 г. [2]

Регион	Число СЭЗ	В разработке (от общего числа СЭЗ)	Запланированные зоны
Развитые страны, из них:	374	5	-
<i>Европа</i>	105	5	-
<i>Северная Америка</i>	262	-	-
Развивающиеся страны, из них:	4772	451	502
<i>Азия</i>	4046	371	419
<i>Африка</i>	237	51	53
<i>Латинская Америка и страны Карибского бассейна</i>	486	28	24
Страны с переходной экономикой	237	18	5
Наименее развитые страны	319	76	177
Островные государства	33	8	10
Всего	5383	474	507

Говоря о процессе формирования специальных экономических зон в Китае, стоит выделить 3 этапа, характеризующих подход страны к организации СЭЗ (табл. 3).

Таблица 3. Этапы формирования СЭЗ в Китае

Этапы	Временные рамки	Характеристика
I	1979 – 1985 гг.	Создание первых зон. Формирование благоприятного инвестиционного климата. Совершенствование инфраструктуры городов.
	1986 – 1990 гг.	Развитие в СЭЗ экспортоориентированной экономики. Было принято решение обеспечить строительство промышленных объектов и инфраструктуры, а также усилить отбор объектов иностранных инвестиций, главным образом инвестиции привлекались в промышленные объекты.
	1991 – 2000 гг.	Регулирование и рост СЭЗ. Регулирование структуры производства в СЭЗ, повышение общего уровня и эффективности внешнеэкономической деятельности. В результате была сформирована экспортоориентированная экономика.
II	Начиная с 2000-х годов по настоящее время	Разрыв экономического развития между западными и восточными регионами. Программа «Развитие Западных районов Китая». Программа восстановления старой промышленной базы Северо-Востока. Привлечение инвестиций. Одновременное развитие восточных прибрежных провинций.
	2005 – 2010 гг.	СЭЗ носят мультифункциональный характер. Появление промышленных парков. Сосредоточение внимания на современных секторах услуг с высокой добавленной стоимостью и более благоприятных для бизнеса реформах.
	Начиная с 2010-х годов по настоящее время	Появление цифровых зон или «смарт-сити», где цифровые технологии внедряются в производство и услуги, а промышленная и деловая деятельность полностью интегрированы с концепциями городского и экологического развития.
III	Начиная с 2010-х годов по настоящее время	Формирование зон за пределами Китая. Инициатива «Один пояс – один путь».

Таким образом, первый этап начинается в конце 70-ых годов XX века, в стране начинаются масштабные экономические реформы, радикально меняется политика Китая в сфере внешнеэкономических связей. Необходимость смены вектора в экономическом развитии Китая, инициированная в 1978 году Дэн Сяопином, имела под собой ряд предпосылок:

- 1) Стагнация экономики, вызванная неудачными экономическими реформами Мао Цзэдуна. Китай в технологическом плане на десятилетия отставал от западных стран, в то время как соседние страны Юго-Восточной Азии своим высокими темпами развития демонстрировали преимущество рыночной экономики.
- 2) Китай в то время имел «преимущество отсталости». В первую очередь, оно было связано с огромным излишком рабочей силы, т.к. более 70 % населения проживало в сельской местности, имея низкий доход и отсутствие дополнительных возможностей заработка.
- 3) В связи с тем, что планирование в китайской экономике играло относительно меньшую роль чем в советской, а скрытая коммерческая деятельность не прекращалась даже во время жесткой экономической централизации, сопротивление экономическим реформам в КНР было слабее, чем в странах на постсоветском пространстве. В итоге, когда частный бизнес был официально легализован партией, частный сектор стал развиваться быстрыми темпами.
- 4) Ещё одной предпосылкой стало то, что партия имела устойчивую административную систему, сформированную Мао для реализации своих экономических реформ. Весь Китай был разделен на административные ячейки под управлением партийных кадров и полностью контролируемые центральным правительством.
- 5) Также с успехом экономических реформ Дэна Сяопина можно связать деятельность китайской диаспоры, проживающей за рубежом – хуацяо. Хуацяо осуществляли инвестиции в регионы, выходцами из которых являются. Дэн Сяопин не раз отмечал, что «Китай имел немного возможностей для бурного развития, но отличался от других стран мира наличием десятков миллионов патриотических соотечественников». [3]

В результате первые СЭЗ были организованы в начале 80-х годов в прибрежных провинциях Гуандун и Фуцзянь – в городах Шэньчжэнь, Чжухай, Шаньтоу и Сямынь. Позже преференциальный режим распространился на восточное побережье страны, были организованы полюса роста на Шаньдунском и Ляонинском полуостровах, в дельте рек

Янцзы и Жемчужная. В 1988 г. была организована СЭЗ Хайнань, а остров выделили в отдельную провинцию.

Можно определить 3 причины выбора территорий для создания первых СЭЗ:

- 1) Находясь вдали от крупнейших центров КНР – Пекина и Шанхая, они подвергались меньшему давлению со стороны центральных властей.
- 2) Прибрежные районы провинций Гуандун и Фуцзянь исторически были наиболее интегрированными в международную торговлю территориями Китая.
- 3) Данные локации расположены в непосредственной близости от экономически развитых Гонконга, Тайваня и Макао, нацелены на развитие кооперации с ними и привлечение инвестиций уже упомянутых хуацяо.

Результатом первого этапа формирования СЭЗ является переориентация Китайской экономики – она приобретает экспортоориентированный характер. Особенное развитие получила СЭЗ Шэньчжэнь, в связи с тесной кооперацией с Гонконгом. На рисунке 1 продемонстрированы темпы роста объёмов экспорта СЭЗ Шэньчжэнь в первые годы после создания.

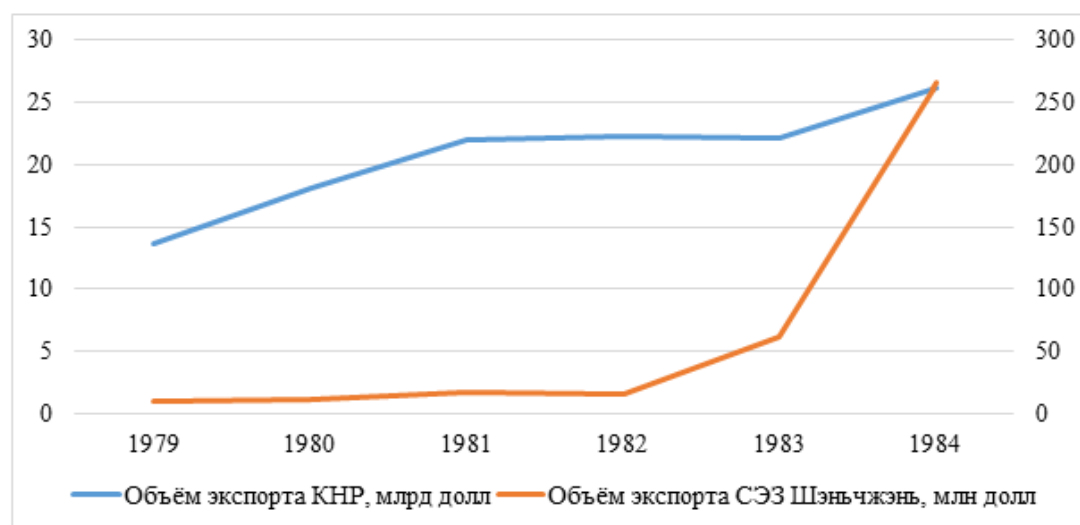


Рисунок 1 – Экспорт Китая и СЭЗ Шэньчжэнь, 1979-1984 гг. [4]

На 2021 г. Китай занимает первое место в мировом экспорте с долей в 15,26% (2590,6 млрд долл. США). [5]

После 2000 года правительство Китая стало организовывать СЭЗ во внутренней части Китая с целью выравнивания социально-экономического развития регионов. Характер зон также изменился: вместо зон экспортной обработки, начинают формироваться многоотраслевые и мультифункциональные СЭЗ с высоким уровнем связи с местной экономикой. Уделяя особое внимание как экономической конкурентоспособности, так и





Таблица 4 – Основные показатели развития промышленности КНР,  
1978-2020 гг. [6]

	1978	1990	2000	2010	2015	2019
Ткани (млрд м.)	11,03	18,88	27,7	74,0	89,3	87,8
Электроэнергия (млрд кВт. ч.)	256,6	753,9	1355,6	3714,7	5814,6	7503,4
Уголь (млн т.)	618,0	1080	1364	2973	3747	3850
Нефть (млн т.)	104,0	142,1	163,0	189,5	214,6	191,0
Сталь (млн т.)	22,08	51,53	131,46	696,26	1034,7	1204,8
Цемент (млн т.)	65,24	308,2	597,0	1650	2359	2350
Химические удобрения (млн т.)	8,69	18,80	31,86	66,0	74,3	57,3
Автомобили (млн ед.)	0,149	0,514	2,07	13,79	24,5	25,5
из них легковые (млн ед.):	-	0,035	0,607	7,49	11,6	10,2
Цветные телевизоры (млн. ед.)	0,038	10,33	39,36	99,0	157,7	189,9
Мобильные телефоны (млн ед.)	-	-	52,48	619,2	1812,6	1701,0
Компьютеры (млн. ед.)	-	0,082	6,72	182,2	314,2	341,6

Таким образом, на данный момент главным направлением экономической политики КНР является формирование транспортно-логистических коридоров. Это способствует не только доставке товаров до потребителей, но и развитию внутренних регионов Китая, выравнивая социально-экономический уровень развития отдельных регионов Китая. Здесь особенно важное значение приобретает Синьцзян-Уйгурский автономный район (СУАР) за счёт своего удачного географического положения. Это позволило Китаю сформировать транспортно-логистические коридоры, альтернативные морским путям, что сделало СУАР региональным транспортным узлом в рамках инициативы «Один пояс – один путь».

Китай придает особое значение наземному сообщению между Синьцзян-Уйгурским автономным районом и пакистанским морским портом Гвадар – важным центром в пространстве «Один пояс – один путь». Гвадар имеет важное экономико-географическое положение. В развитие порта запланированы инвестиции свыше 600 млн долларов с китайской стороны. [7] Благодаря Гвадару Китай получает возможность организовать транспортное сообщение с Персидским заливом (через Ормузский пролив), с Европой (через Красное море) и с портами Восточной Африки. Для этого сформирован Китайско-Пакистанский экономический коридор (КПЭК).

В дальнейшем Китай планирует активизировать ещё несколько транспортных коридоров, которые позволят ему снизить нагрузку на и так перегруженные порты восточного побережья страны. На данный момент 6 из 10 наиболее загруженных морских контейнерных портов в мире расположены в Китае (табл. 5).

Таблица 5. 10 наиболее загруженных контейнерных портов мира [8]

№	Порт	Трафик контейнеров, тыс. TEU (2020 г.)
1	Шанхай, Китай	43 500
2	Сингапур	36 600
3	Нинбо, Китай	28 720
4	Шэньчжэнь, Китай	26 550
5	Гуанчжоу, Китай	23 190
6	Циндао, Китай	22 000
7	Пусан, Южная Корея	21 590
8	Гонконг	20 070
9	Тяньцзинь, Китай	18 350
10	Роттердам, Нидерланды	14 350

Так, помимо КПЭК, через СУАР проходят все сухопутные маршруты из Китая в страны Средней Азии и Россию. Это также позволит разгрузить восточные порты страны, будет способствовать выравниванию социально-экономического развития регионов КНР, и, что самое главное, способствовать смягчению политической напряженности в этом регионе.

В рамках программы «Один пояс – один путь» Китай активно использует успешно примененный механизм «специальных экономических зон», но уже за пределами границ своей территории. Наиболее привлекательными для китайского бизнеса в данном контексте являются регионы Средней и Юго-Восточной Азии.

Однако подход к формированию СЭЗ в разных странах не одинаков. Так, в более экономически стабильных странах Китай создает выгодные проекты для обеих сторон, перенося в совместно созданные СЭЗ собственные технологии и формируя новые рабочие места (СЭЗ «Хоргос», Казахстан; СЭЗ «Джизак», Узбекистан).

Совершенно по-другому развивается ситуация в Кыргызстане, Таджикистане, Лаосе и Мьянме. В этих странах зоны в большей степени служат или для сбыта китайской продукции, или для добычи ресурсов этих стран Китаем на выгодных условиях.

Кроме того, в зонах такого типа наблюдается тенденция к ослаблению роли государства в формировании и управлении зоной (полное планирование и регулирующие полномочия предоставляются китайской стороне), открывая возможности для развития малого и среднего бизнеса. В то же время это не всегда совпадает с интересами местных жителей, так как китайские компании, как правило, не нанимают местное население [9].

Таким образом, выделены следующие типы СЭЗ, которые Китай организывает за пределами своей территории:

- 1) Специальные экономические зоны для сбыта дешёвой продукции;
- 2) Специальные экономические зоны, создаваемые с целью контроля за ресурсной базой;
- 3) Специальные экономические зоны, организуемые для повышения политического влияния в регионе с возможностью размещения военных баз.

Однако нельзя сказать, что такое «внедрение» в регион выгодно только для Китая. Реализуя свои интересы, Китай уделяет больше внимание созданию и реконструкции инфраструктурных объектов региона. Подобные проекты, безусловно, способствуют укреплению стабильности экономик государств-бенефициаров китайских инвестиций.

В результате можно сказать, что СЭЗ – это экономический механизм, доказавший свою способность эффективно работать в условиях многозадачности, продолжает использоваться Китаем, но в трансформированном виде для достижения новых целей, в иных условиях и вне территории страны. На примере механизма СЭЗ Китай показывает, насколько гибкими могут быть экономические инструменты и как можно наращивать «мягкую силу» без нанесения ущерба собственным интересам.

#### Список источников

1. Рейтинг стран по ВВП (ППС) // NONNEWS (The World Bank) [Электронный ресурс]. – URL: <https://nonews.co/directory/lists/countries/gdp-ppp> (дата обращения 28.04.2022).
2. Special economic zones // UNCTAD [Электронный ресурс]. – URL: [https://unctad.org/system/files/official-document/WIR2019\\_CH4.pdf](https://unctad.org/system/files/official-document/WIR2019_CH4.pdf) (дата обращения 28.04.2022).
3. Стровский, Л.Е. Роль хуацяо в развитии китайской экономики / Л. Е. Стровский, Цзян Цзин // Вестник УГТУ-УГПИ 2008, №2, с. 70.
4. National Bureau of Statistics of China [Электронный ресурс]. – URL: <http://www.stats.gov.cn/english/Statisticaldata/AnnualData/> (дата обращения 04.2022).
5. Базы данных торговли по странам (экспорт и импорт) // TrendEconomy [Электронный ресурс]. – URL: [https://trendeconomy.ru/data/commodity\\_](https://trendeconomy.ru/data/commodity_) (дата обращения 30.04.2022).
6. Китай становится экономической сверхдержавой / А.В. Островский. М.: Институт Дальнего Востока РАН: ООО «Издательство МБА», 2020. 496 с.
7. Инвестиции КНР в Пакистан: результаты и перспективы // РСМД [Электронный ресурс]. – URL: <https://russiancouncil.ru/analytics-and-comments/analytics/investitsii-knr-v-pakistan-rezultaty-i-perspektivy/> (дата обращения 29.04.2022).

8. The Top 50 Container Ports // World Shipping Council [Электронный ресурс]. – URL: <https://www.worldshipping.org/top-50-ports> (дата обращения 04.2022).

9. South-East Asia is sprouting Chinese enclaves // The economist [Электронный ресурс]. – URL: <https://www.economist.com/asia/2020/01/30/south-east-asia-is-sprouting-chinese-enclaves> (дата обращения 04.2022).

### References

1. Rating of countries by GDP (PPP) // NONNEWS (The World Bank) [Electronic resource]. – URL: <https://nonews.co/directory/lists/countries/gdp-ppp> (access 28.04.2022).

2. Special economic zones // UNCTAD [Electronic resource]. – URL: [https://unctad.org/system/files/official-document/WIR2019\\_CH4.pdf](https://unctad.org/system/files/official-document/WIR2019_CH4.pdf) (access 28.04.2022).

3. Strovsky, L.E. The role of huaqiao in the development of the Chinese economy / L. E. Strovsky, Jiang Jing // Vestnik USTU-UGPI 2008, №2, p. 70.

4. National Bureau of Statistics of China [Electronic resource]. – URL: <http://www.stats.gov.cn/english/Statisticaldata/AnnualData/> (дата обращения 04.2022).

5. Trade databases by countries (export and import) // TrendEconomy [Electronic resource]. – URL: [https://trendeconomy.ru/data/commodity\\_](https://trendeconomy.ru/data/commodity_) (access 30.04.2022).

6. China becomes an economic superpower / A.V. Ostrovsky. M.: Institute of the Far East of the Russian Academy of Sciences: LLC Izdatelstvo MBA, 2020. 496 p.

7. China's investment in Pakistan: results and prospects // RIAC [Electronic resource]. – URL: <https://russiancouncil.ru/analytics-and-comments/analytics/investitsii-kr-v-pakistan-rezultaty-i-perspektivy/> (access 29.04.2022).

8. The Top 50 Container Ports // World Shipping Council [Electronic resource]. – URL: <https://www.worldshipping.org/top-50-ports> (access 29.04.2022).

9. South-East Asia is sprouting Chinese enclaves // The economist [Electronic resource]. – URL: <https://www.economist.com/asia/2020/01/30/south-east-asia-is-sprouting-chinese-enclaves> (access 29.04.2022).

**Для цитирования:** Максимова М.М., Милек Д.Д., Селеменова Е.А. Особенности формирования специальных экономических зон в Китае // Московский экономический журнал. 2022. № 5. URL: <https://qje.su/otraslevaya-i-regionalnaya-ekonomika/moskovskij-ekonomicheskij-zhurnal-5-2022-13/>

© Максимова М.М., Милек Д.Д., Селеменова Е.А., 2022. Московский экономический журнал, 2022, № 5.

Научная статья

Original article

УДК 332.145

doi: 10.55186/2413046X\_2022\_7\_5\_280

**МЕХАНИЗМ СОВЕРШЕНСТВОВАНИЯ ФОРМИРОВАНИЯ СТРАТЕГИЧЕСКИХ  
НАПРАВЛЕНИЙ РЕГИОНАЛЬНО-ОТРАСЛЕВОГО РАЗВИТИЯ ГОРОДОВ  
THE MECHANISM FOR IMPROVING THE FORMATION OF STRATEGIC  
DIRECTIONS OF REGIONAL-INDUSTRY DEVELOPMENT OF CITIES**



**Чуксин Илья Витальевич**, ФГБОУ ВО Государственный университет по землеустройству, E-mail: chuksin-99@mail.ru

**Фомина Анастасия Владимировна**, аспирант кафедры городского кадастра, ФГБОУ ВО Государственный университет по землеустройству, E-mail: fominaav2021@gmail.com

**Смирнова Марина Александровна**, декан факультета кадастр недвижимости, кандидат экономических наук, доцент, Государственный университет по землеустройству, ORCID: <http://orcid.org/0000-0002-0416-4008>, smmarina@rambler.ru

**Рулева Наталья Петровна**, заместитель декана факультета кадастр недвижимости, кандидат экономических наук, доцент, Государственный университет по землеустройству, ORCID: <http://orcid.org/0000-0002-4141-5136>, na.ruleva@mail.ru

**Chuksin Ilya Vitalievich**, State University of Land Management, E-mail: chuksin-99@mail.ru

**Fomina Anastasia Vladimirovna**, PhD student, Department of Urban Cadastre, State University for Land Management, fominaav2021@gmail.com

**Smirnova Marina Alexandrina**, Dean of the Faculty of Real Estate Cadastre, Candidate of Economic Sciences, Associate Professor, State University for Land Management, smmarina@rambler.ru

**Ruleva Natalya Petrovna**, Deputy Dean of the Faculty of Real Estate Cadastre, Candidate of Economic Sciences, Associate Professor, State University for Land Management, na.ruleva@mail.ru



**Аннотация.** В статье авторы рассмотрели вопросы формирования стратегических направлений регионально-отраслевого развития городов в свете государственного документа «Стратегия пространственного развития Российской Федерации». Для создания подобной системы необходимо и достаточно разработать механизм формирования и совершенствования направлений стратегии развития городов в аспекте их регионально-отраслевого консенсусу. Возникшие диспропорции в развитие социально-экономического блока территорий Российской Федерации служат причиной изменения существующих форм государственного устройства, выдвигают сущую необходимость институциональных преобразований, перестраивают на новый лад структуру рыночной экономики, заставляют применять новый научный подход и характер научного знания к определению стратегических направлений развития городов, учитывая отраслевые и региональные особенности развития. Авторы исследуют вопросы в аспекте пространственного развития и методологического стратегирования. Авторы проводят оценку уровня конкурентоспособности отдельно взятых городов по отраслям производства, функционирующим на его территории для определения стратегических направлений отраслевого развития регионов. Авторами в работе представлена и описана методика для выявления оценки конкурентоспособности города, которая основана на методике анализа его количественных и качественных потенциалов, таких как финансовое обеспечение, экономическая составляющая, социальная сфера, демографический блок, состояние инфраструктуры, обеспеченность трудовыми ресурсами и блок демографии. Результатом оценки уровня развития направления города послужила составленная матрица, идентифицированная по принципу «конкурентоспособность города – взаимодействие отраслей» для системы городской среды регионов. В качестве итога апробации материалов на практике представлена система стратегических направлений регионально-отраслевого развития системы городов субъекта Центрального федерального округа России Липецкой области на перспективу

**Abstract.** In the article, the authors considered the formation of strategic directions for the regional and sectoral development of cities in the light of the state document «Strategy for Spatial Development of the Russian Federation». To create such a system, it is necessary and sufficient to develop a mechanism for the formation and improvement of the directions of the urban development strategy in terms of their regional and sectoral consensus. The resulting disproportions in the development of the socio-economic block of the territories of the Russian Federation serve as a reason for changing the existing forms of government, put forward the



essential need for institutional reforms, rebuild the structure of the market economy in a new way, force the use of a new scientific approach and the nature of scientific knowledge to determine the strategic directions for the development of cities, taking into account sectoral and regional features of development. The authors explore issues in the aspect of spatial development and methodological strategizing. The authors assess the level of competitiveness of individual cities by industries operating on its territory in order to determine the strategic directions of the sectoral development of the regions. The authors present and describe a methodology for identifying an assessment of the competitiveness of a city, which is based on a methodology for analyzing its quantitative and qualitative potentials, such as financial security, economic component, social sphere, demographic block, infrastructure condition, labor resources and demography block. The result of assessing the level of development of the direction of the city was the compiled matrix, identified according to the principle «competitiveness of the city — interaction of industries» for the system of the urban environment of the regions. As a result of testing the materials in practice, a system of strategic directions for the regional and sectoral development of the city system of the subject of the Central Federal District of Russia in the Lipetsk Region for the future is presented.

**Ключевые слова:** пространственное развитие, стратегическое планирование, регионально-отраслевое развитие, методика оценки, конкурентоспособность, матрица, модель

**Key words:** spatial development, strategic planning, regional and sectoral development, assessment methodology, competitiveness, matrix, model

Происходящие сегодня изменения в организационной структуре систем регионов и городов зачастую в большей мере характерны за счет влияния процесса глобализации и ускоренной во времени урбанизационной составляющей. Отдельные регионы и страны мира стали заложниками ситуации, в результате которой формируется городская иерархия соподчинения малых городов – средним и крупным агломерациям. Возникшие диспропорции в развитие социально-экономического блока территорий Российской Федерации служат причиной изменения существующих форм государственного устройства, выдвигают сущую необходимость институциональных преобразований, перестраивают на новый лад структуру рыночной экономики, заставляют применять новый научный подход и характер научного знания к определению стратегических направлений развития городов, учитывая отраслевые и региональные особенности развития.

Утвержденная в 2019 году февральская «Стратегия пространственного развития Российской Федерации на период до 2025 года» в качестве ключевой цели определяет обеспечение устойчивого и сбалансированного пространственного развития Российской Федерации, направленного на ускорение темпов экономического роста и технологического развития городов, уменьшение межрегиональных диспропорций, трансформации пространственной организации экономики страны, что ставит на новый уровень разработку механизма совершенствования реализации данных процессов [1].

Отсутствие методических рекомендаций и практики в секторе фактического планирования разработки стратегии пространственного развития субъектов Российской Федерации и муниципальных образований фактически исключают документы стратегического планирования из общей системы стратегирования на местном уровне. Вне стратегического поля деятельности оказываются вопросы размещения хозяйствующих субъектов и объектов на территории муниципалитетов, учета пространственного зонирования, вопросы привязки пространственных характеристик к системе социально-экономического развития региона и муниципалитета, что обуславливает актуальность заявленной темы исследования.

### **Материалы и методы**

Механизм осуществления заявленной темы исследования необходимо и достаточно изучать и рассматривать по двум ключевым направлениям исследования: пространственное развитие городов и стратегическое проектирование городских пространств.

Цель настоящего исследования заключается в разработке механизма формирования и совершенствования стратегических направлений развития городов в аспекте их регионально-отраслевого консенсуса.

Объектом исследования выступают городские округа субъекта Центрального федерального округа России Липецкой области.

Главной и первостепенной задачей настоящего исследования считаем рассмотрение вопросов формирования стратегических направлений регионально-отраслевого развития городов с последующей разработкой методики для выявления оценки конкурентоспособности города.

В работе применяется метод экономико-математический и статистический методы обработки количественной информации.

Пространственное развитие городов – актуальный предмет исследования современного этапа науки. Существующие ключевые подходы к управлению пространственным развитием города характеризуются разными видами моделей: пространственной экономики, объяснительными и описательными моделями, вероятностными и частными, моделями реконструкций [2]. Представим общую характеристику моделей пространственного развития городов в виде таблицы 1.

**Таблица 1. Общая характеристика моделей пространственного развития городов**

Категория моделей	Модели	Авторы	Год	Особенности
<b>Модели пространственной экономики</b>	Теория сельской экономики	И. Тюнен	1863	Разделение территории на концентрические круги
	Теория размещения промышленности	А. Вебер	1909	Учет транспортных издержек, влияние рабочей силы и агломераций
	Теория экономических районов	А. Лёш	1944	Увязка общей теории размещения хозяйства и теории рынков сбыта с помощью промежуточного звена теории экономических районов
	Теория центральных мест	У. Кристаллер	1933	Интуитивное создание сети шестиугольников – зон влияния городов по рангу
<b>Объяснительные, или аналитические модели</b>	Модель Герберта и Стивенса	Дж. Герберт, Б. Стивенс	1960	Выявление оптимального размещения жилищ в течение довольно короткого периода времени (1-2 года)
	Универсальная модель «Полиметрик»	Ж.П. Палерн	1964	Прогнозирование распределения населения и видов деятельности, необходимых для изучения транспортных потоков
<b>Описательные модели</b>	Модель «Эмпирик»	Д.-М. Хилл	1964	Система уравнений; охватывает фактор доступности и взаимосвязи между видами деятельности
	Модель Лаури	И.С. Лаури	1959	Инструмент поискового обобщения сведений описательного характера о географическом размещении населения, занятости и об использовании городских земель; статичность
<b>Вероятностные модели</b>	Модель Университета Северной Каролины	Ф. Чапен, Ш. Вайсе, Т. Донелли	1962	Метод множественной регрессии; попытка объяснить размеры урбанизированной территории и плотность застройки; отсутствие субъективных факторов
<b>Частные модели, или микромодели</b>	Модель реконструкций	Л. Робинсон, Х. Вольф	1965	Формализует ход принятия решений в спорах за обладание участками для застройки в центре города
<b>Российские модели городских систем</b>	Теория эволюции, городской политики и структурной трансформации городов	Е.Г. Анимидца, Н.Ю. Власова, Н.М. Сурнина	1998-2004	Всесторонне влияние экономических, социальных, политических и исторических факторов на развитие городской системы; простая формализация

Источник: [3,8,9]

Стоит отметить, что ряд некоторых моделей предполагает схожие друг с другом детерминированные факторы, которые имеют фундаментальное значения с целью объяснения динамики отношений иерархий города.

Современное рыночное регулирование градостроительства города основывается на организации земельных участков, образующих такой город. Его территория упорядочивается с помощью системы зонирования на основе общего набора правил для каждой функциональной зоны, которые регламентируют землепользование и застройку. Концепция градоустройства исходит из представления о благоприятной среде жизнедеятельности человека и сущей ее необходимости создания в условиях пространства города.

Базовые подходы к управлению пространственным развитием города (директивно-административный, социально-ориентированный и бизнес-ориентированный) создают некую диалектическую спираль комплексного развития городского пространства, которая формируется субъектами и объектами его управления и жизнедеятельности [3]. Основная задача в рассматриваемой области состоит в определении механизма развития города, исходя из его первоочередных экономических и социальных характеристик и системы взаимодействия городов.

Второе ключевое направление исследования – стратегическое проектирование городских пространств. Так, Дж. Брайсон и Р. Эйнсвеллер в своих работах отмечают: «Стратегическое планирование являет собой упорядоченное усилие по принятию фундаментальных решений и действий, которые форматируют и предопределяют – что данная организация, или иная крупная целостность, делает, и почему она эта делает. Оно позволяет местным руководителям и лицам, принимающим решения действовать осознанно в части управления пространством местных сообществ, создавая разнообразные условия для развития местной экономики» [1, 67-68]. В связи с этим «стратегическое планирование» и «пространственное развитие» приобрели характер связности между собой. Процесс стратегирования, по мнению В.Л. Квинта, начинается с выделения региональных и глобальных трендов, позволяющих выделить характерные признаки городов: экономико-географическое положение, степень развитости инфраструктуры, территориальные функции, социально-экономическое положение, институциональные функции [4].

### Results and Discussion

Сбалансированность отраслевого и регионального развития городских пространств устанавливается на основе использования матрицы взаимодействия таких развитий, оценивающей как регионально-отраслевой потенциал, так и уровень конкурентоспособности города (совокупность экономических, трудовых, социальных, финансовых, демографических ресурсов) [5].

Для определения стратегических направлений регионально-отраслевого развития городов считаем необходимым осуществить реализацию нескольких последовательных этапов, а именно: провести оценку уровня конкурентоспособности города для формирования системы показателей и расчетного аппарата; оценить уровень развития вида экономической деятельности в городе и обосновать его; осуществить оценку сбалансированности регионально-отраслевого взаимодействия на основании 1 и 2 пункта; построить матрицу «конкурентоспособности города-отраслевого развития»; определить направления сопряжения регионально-отраслевого развития; выявить стратегические приоритеты городских систем региона.

Сформируем систему потенциалов и их показателей для оценки конкурентоспособности города, дающих основу для дальнейшего исследования (таблица 2).

Таблица 2. Система показателей конкурентоспособности города

Система показателей конкурентоспособности города		
№ п/п	Потенциал	Показатели
1	экономический	1.1 доля налоговых и неналоговых доходов местного бюджета в общем объеме собственных доходов бюджета муниципального образования 1.2. объем отгруженных товаров промышленного производства по полному кругу предприятий, руб./чел. 1.3. среднемесячная номинальная начисленная заработная плата работников крупных и средних предприятий и некоммерческих организаций, тыс. руб.
2	финансовый	2.1. объем инвестиций в основной капитал (за исключением бюджетных средств) в расчете на 1 человека, тыс. руб. 2.2. профицит/дефицит бюджета муниципального района тыс. руб./чел. 2.3. среднедушевые денежные доходы, тыс. руб.
3	трудовой	3.1 доля среднесписочной численности работников малых и средних предприятий в среднесписочной численности работников всех предприятий и организаций, %, 2020 год 3.2. уровень безработицы
4	инфраструктурный	4.1. общая площадь жилых помещений, введенная в действие за год, приходящаяся в среднем на одного жителя, м <sup>2</sup> /чел. 4.2. площадь земельных участков, предоставленных для жилищного строительства, индивидуального строительства и комплексного освоения в целях жилищного строительства в расчете на 10 тыс. человек населения, га, 2020 год
5	социальный	5.1. среднемесячная номинальная начисленная заработная плата работников крупных и средних предприятий и некоммерческих организаций, тыс. руб. 5.2. доля детей в возрасте 1-6 лет, получающих дошкольную образовательную услугу в муниципальных образовательных учреждениях в общей численности детей в возрасте 1-6 лет, % 5.3. плотность населения человек на 1 км <sup>2</sup>
6	демографический	6.1. естественная убыль, чел. 6.2. миграционный прирост, чел. 6.3. средняя продолжительность жизни 6.4. детская рождаемость, чел.

Источник: составлена авторами

Нами выделены следующие виды потенциалов, включающие в себя совокупность количественных статистических показателей по различным сферам жизнедеятельности: экономический, финансовый, трудовой, инфраструктурный, социальный, демографический [6].

Все показатели были взяты как удельные, то есть производными от соответствующих объемных показателей.

Система формул, необходимых для расчета радикального показателя конкурентоспособности города, сведена в таблицу необходимых формул для настоящего исследования в целях наглядного представления информации (таблица 3).

**Таблица 3. Формулы, необходимые для расчета радикального показателя конкурентоспособности города**

Номер формулы по порядку	Формула для вычисления	Значение показателей, входящих в состав формулы
1	$X_i = \frac{X_{if} - X_{min}}{X_{max} - X_{min}}$	$X_i$ – стандартизированный $i$ показатель города; $X_{if}$ – фактический $i$ показатель города; $X_{min}$ – минимальное значение $i$ показателя в выборке городов; $X_{max}$ – максимальное значение $i$ показателя в выборке городов
2	$X_i = \frac{X_{max} - X_{if}}{X_{max} - X_{min}}$	$X_i$ – стандартизированный $i$ показатель города; $X_{if}$ – фактический $i$ показатель города; $X_{min}$ – минимальное значение $i$ показателя в выборке городов; $X_{max}$ – максимальное значение $i$ показателя в выборке городов
3	$I_k = \frac{I_{econ} + I_f + I_{tr} + I_{inf} + I_s + I_d}{6}$	$I_k$ – интегральный индекс конкурентоспособности города - описание индексов, составляющих формулу, выше по тексту

Источник: разработана авторами

Отобранные нами параметры по своей природе несоизмеримы, следовательно, необходима их стандартизации, для чего была использована числовая формула (1). Стоит сказать, что в перечне показателей конкурентоспособности города (таблица 2) есть



показатели, учет которых (именно, рост таких коэффициентов) отрицательно будет влиять на общую конкурентоспособность города (уровень безработицы, естественная убыль, чел.). Данные показатели рассчитаем по стандартизированной форме по формуле (2).

Таким образом, присвоим каждому потенциалу системы показателей свой собственный индекс привлекательности и конкурентоспособности города, представляющий собой числовое значение на основе индивидуальных индексов: (1) – экономический индекс ( $I_{econ}$ ); (2) – индекс финансовой сферы ( $I_f$ ); (3) – индекс сферы трудовых ресурсов ( $I_{tr}$ ); (4) – инфраструктурный индекс ( $I_{inf}$ ); (5) – показатель социальной сферы ( $I_s$ ); (6) – индекс демографии ( $I_d$ ) [7].

Следующим шагом следует расчет радикального показателя конкурентоспособности города, формируемый на основе частных индексов выделенных потенциалов, по формуле (3). Все территории выстраиваются по рангу показателей, итоговый рейтинг представляет собой среднее арифметическое всех рангов показателей в отдельности.

Объектом исследования в целях апробации инструментария определения направлений стратегии регионально-отраслевого развития городов выступит городская система Липецкой области (таблица 4, рисунок 1).

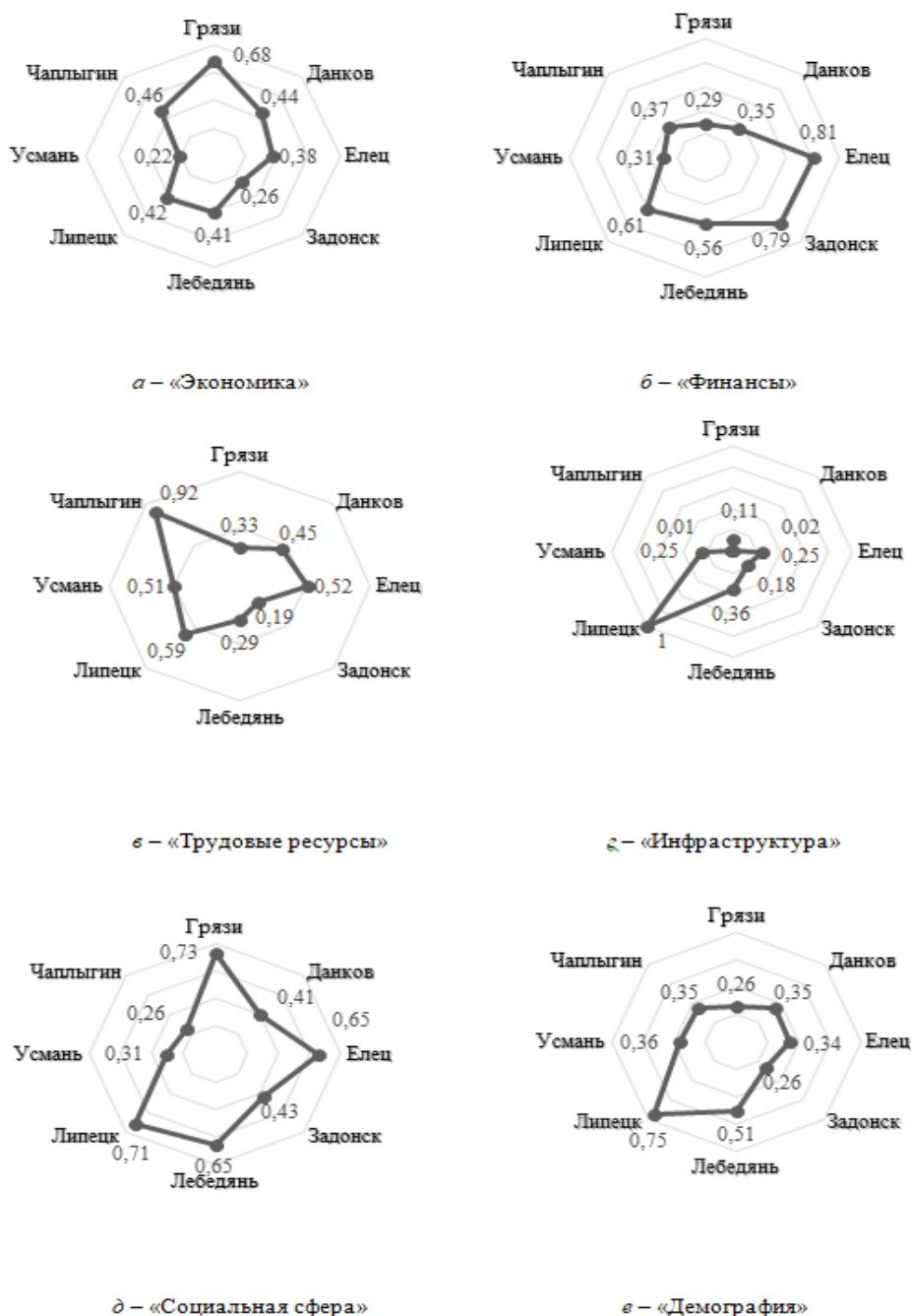
**Таблица 4. Индексы конкурентоспособности городов Липецкой области в 2020 год**

Индексы конкурентоспособности городов Липецкой области в 2021 год								
№ п/п	Город	$I_m$	$I_f$	$I_{tr}$	$I_{inf}$	$I_s$	$I_d$	$I_k$
1	Грязи	0,68	0,29	0,33	0,11	0,73	0,26	0,4
2	Данков	0,44	0,35	0,45	0,02	0,41	0,35	0,34
3	Елец	0,38	0,81	0,52	0,25	0,65	0,34	0,49
4	Задонск	0,26	0,79	0,19	0,18	0,43	0,26	0,35
5	Лебедянь	0,41	0,56	0,29	0,36	0,65	0,51	0,46
6	Липецк	0,42	0,61	0,59	1,0	0,71	0,75	0,68
7	Усмань	0,22	0,31	0,51	0,25	0,31	0,36	0,33
8	Чаплыгин	0,46	0,37	0,92	0,01	0,26	0,35	0,39

Источник: составлена авторами

По проведенным нами расчетам, на основании таблицы 4 и рисунка 1, самый высокий уровень конкурентоспособности был присвоен городу Липецк, второе место занимает – город Елец, наиболее низкий уровень конкурентоспособности занял город Усмань (почти в 2 раза меньше максимального).

На рисунке 1 нами были приведены рейтинги составляющих потенциалов конкурентоспособности города для выбранных в качестве исследования городов. Исходя из рисунка 1, наиболее высокий экономический потенциал имеет город Грязи, поскольку здесь сосредоточены основные комплексы заводов, крупнейшим из которого служит машиностроительный завод «Элеватормельмаш».



**Рисунок 1. Рейтинг составляющих потенциалов конкурентоспособности городов Липецкой области в 2020 г. по индексам [12,14]**

Кроме этого, на территории Грязи функционируют более 30 заводов особой экономической зоны промышленно-производственного типа «Липецк», что в разы больше заводов на всей однородной территории ОЭЗ «Липецк». Значения потенциала «Финансы» высоки для Задонска и Ельца, что в первую очередь обусловлено успешной реализацией на территории городов стратегии социально-экономического развития региона, окончание которой было запланировано на 2022 год. В соответствии с этим, уровень жизни граждан улучшился в результате диверсификации региональной экономики на основе перспективных точек роста. По составляющей индекса конкурентоспособности «Инфраструктура» наблюдается дифференциация среди городов. Максимальные значения показателя достигли в Липецке. При этом максимальные значения (1,0) отличаются от минимальных (0,01) в 100 раз. Строгих закономерностей между разными видами потенциалов конкурентоспособности городов не выявлено.

По результатам проделанной работы по расчетам определим стратегические направления регионально-отраслевого развития городской системы Липецкой области (таблица 5).

Таблица 5. Стратегические приоритетные направления регионально-отраслевого развития городов Липецкой области на период 2021–2026 гг. (на ближайшие 5 лет)

№ п/п	Город	Приоритетные направления	Механизмы реализации
1	Грязи	Улучшение инфраструктуры города, увеличение доли обрабатывающего производства. Повышение демографического и финансового потенциалов за счет ускоренных темпов роста аграрного комплекса.	Внедрение проектов реализации инфраструктурного обустройства территории. Внедрение грантовой программы поддержки создания семейных фермерских кооперативов. Создание микропредприятий по переработке сельскохозяйственного сырья. Реализация целевых программ, направленных на увеличение естественного и миграционного прироста и укрепление здоровья населения.
2	Данков	Улучшение инфраструктуры города. Увеличение доли обрабатывающего производства	Внедрение проектов реализации инфраструктурного обустройства территории. Реализация инвестиционных проектов по модернизации производства. Внедрение новых принципов организации производства (технопарки, центры, оказывающих специализированные услуги и др.)
3	Елец	Улучшение инфраструктуры города и финансового потенциала	Внедрение проектов реализации инфраструктурного обустройства территории, развитие перерабатывающих сельскохозяйственных производств
4	Задонск	Улучшение инфраструктуры города, демографических показателей и финансового потенциала. Развитие экономического потенциала и трудовых ресурсов.	Внедрение проектов реализации инфраструктурного обустройства территории. Реализация целевых программ, направленных на увеличение естественного и миграционного прироста и укрепление здоровья населения. Реализация инвестиционных проектов по модернизации производства. Реализация проектов по укрупнению трудового потенциала. Создание микропредприятий по переработке сельскохозяйственного сырья.
5	Лебедянь	Улучшение инфраструктуры города, развитие экономического потенциала и трудовых ресурсов	Внедрение проектов реализации инфраструктурного обустройства территории, реализации инвестиционных проектов по модернизации производства. Реализация проектов по укрупнению трудового потенциала.
6	Липецк	Увеличение доли обрабатывающего производства, улучшение демографических показателей	Реализация целевых программ, направленных на увеличение естественного и миграционного прироста и укрепление здоровья населения. Реализация инвестиционных проектов по реструктуризации сельхозпредприятий
7	Усмь	Улучшение инфраструктуры города, демографических показателей и финансового потенциала за счет ускоренных темпов роста аграрного комплекса и развития туризма.	Внедрение проектов реализации инфраструктурного обустройства территории, развитие перерабатывающих сельскохозяйственных производств. Внедрение грантовой программы поддержки создания семейных фермерских кооперативов. Реализация целевых программ развития туристической отрасли на территории городского округа и района. Реализация целевых программ, направленных на увеличение естественного и миграционного прироста и укрепление здоровья населения
8	Чаплыгин	Улучшение инфраструктуры города, демографических показателей и финансового потенциала.	Внедрение проектов реализации инфраструктурного обустройства территории. Реализация целевых программ, направленных на увеличение естественного и миграционного прироста и укрепление здоровья населения.

Источник: составлена авторами

### Заключение

Система стратегических направлений регионально-отраслевого развития городской системы и механизмы, и инструменты ее формирования тесно взаимосвязана с такой характеристикой региона и города как конкурентоспособность отдельно взятой единицы административно-территориального деления. Рассмотренная авторами матрица, построенная по принципу «конкурентоспособность города – регионально-отраслевое взаимодействие» дает нам возможность провести анализ наличия баланса или дисбаланса регионально-отраслевого взаимодействия в системе городов выбранного региона. Инструментарий оценки такого состояния города способствует развитию системного подхода к процедуре оценки и дальнейшего прогноза конкурентоспособности города. Также на основе выводов, полученных в результате анализа данных выделенных и рассчитанных потенциалов, есть возможность разрабатывать и обосновывать приоритетные направления стратегического и пространственного развития систем городов региона. В нашем случае, направления регионально-отраслевого развития городской системы Липецкой области, выделенные в результате проделанной работы, наиболее полно и существенно отражают тенденции развития городов области, сложившиеся на сегодняшний день.

Однако, корректировка, вносимая в стратегические направления развития городов области, является важной частью развития страны в целом, и должна иметь место быть, поскольку корректировка должна нести в себе временной характер и изменяться в процессе формирования системы целевых индикаторов потенциалов региона на каждый расчетный год, предусмотренных стратегией по целевому и комплексному сценарию развития городской системы Липецкой области.

Таким образом, предложенный нами методический инструментарий позволит реализовать системный подход к прогнозированию и оценки конкурентоспособности города. Стратегические направления регионально-отраслевого развития городских округов Липецкой области в полной мере отражают тенденции развития таких административно-территориальных единиц, на этапе современности.

### Список источников

1. Об утверждении Основ государственной политики в сфере стратегического планирования в Российской Федерации: указ Президента Российской Федерации от 08 ноя. 2021 г. №633. [Электронный источник]. URL: <http://www.consultant.ru/document/consdocLAW400057> (дата обращения 22.03.2021).

2. Распоряжение Правительства Российской Федерации от 13 февраля 2019 года № 207-р «Об утверждении Стратегии пространственного развития Российской Федерации на период до 2025 года». URL: [http://www.consultant.ru/document/cons\\_doc\\_LAW\\_25312](http://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_25312) (дата обращения 22.03.2021).
3. Д. Брайсон, Р. Эйнсветлер «Стратегическое планирование» Страсбург, 2002.
4. Гвоздева, О. В. Актуальная специфика проблем и особенности законодательных аспектов в сфере использования и правовой охраны земель сельскохозяйственного назначения / О. В. Гвоздева, М. А. Смирнова, И. В. Чуксин // Московский экономический журнал. – 2020. – № 1. – С. 5. – DOI 10.24411/2413-046X-2020-10026.
5. Бородина, О. Б. Актуальные вопросы совершенствования системы землеустройства / О. Б. Бородина, И. В. Чуксин // Московский экономический журнал. – 2020. – № 2. – С. 12. – DOI 10.24411/2413-046X-2020-10109.
6. Валиев, Д. С. Использование кадастровой и рыночной стоимости объектов недвижимости при определении стоимости права аренды и размера арендной платы / Д. С. Валиев, Е. Э. Желонкина, А. В. Гулина // Землеустройство, кадастр и мониторинг земель. – 2017. – № 8(151). – С. 60-63.
7. Гвоздева, О. В. Мониторинг земельных ресурсов / О. В. Гвоздева, И. В. Чуксин, Е. Ю. Колбнева // Актуальные проблемы землеустройства, кадастра и природообустройства: Материалы III международной научно-практической конференции факультета землеустройства и кадастров ВГАУ, Воронеж, 30 апреля 2021 года. – Воронеж: Воронежский государственный аграрный университет им. Императора Петра I, 2021. – С. 192-200.
8. Квинт В.Л. Концепция стратегирования. Т. 1. СПб.: СЗИУ РАНХиГС, 2019. 132 с.
9. Лапыгин, Ю.Н., Тулинова, Д.В. Методы разработки стратегий муниципальных образований // Управленческое консультирование. 2018. № 1. С. 92–104.
10. Необходимость внедрения цифровых технологий в лесное хозяйство России как главного механизма устойчивого лесопользования / С. А. Гальченко, О. Б. Бородина, А. А. Рассказова, И. В. Чуксин // Московский экономический журнал. – 2021. – № 2. – DOI 10.24411/2413-046X-2021-10095.
11. Развитие концепции повышения качества системы государственного управления федеральным имуществом на базе цифровой трансформации отраслей экономики / О. В. Гвоздева, М. А. Смирнова, И. В. Чуксин, Е. С. Середина // Московский экономический журнал. – 2020. – № 8. – С. 23. – DOI 10.24411/2413-046X-2020-10598.



12. Регионы России. Социально-экономические показатели. 2020: Р32 Стат. сб. / Росстат. – М., — 2020. – 1243 с.
13. Сбалансированное развитие управленческого сектора государственных и муниципальных услуг на базе многофункциональных центров / О. В. Гвоздева, М. А. Смирнова, И. В. Чуксин, М. В. Шакирова // Московский экономический журнал. – 2020. – № 12. – С. 48. – DOI 10.24411/2413-046X-2020-10836.
14. Статистические и аналитические данные официального сайта Территориального органа Федеральной службы государственной статистики по Липецкой области [Электронный ресурс]. Режим доступа: <https://lipstat.gks.ru/> (дата обращения 10.03.2021).
15. 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.
16. 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.
17. Information support for the management of forest lands, considering the development of a methodology for assessing the rational use of forest areas / O. V. Gvozdeva, E. Yu. Kolbneva, M. A. Smirnova [et al.] // IOP Conference Series: Earth and Environmental Science: 2021 International Symposium «Earth Sciences: History, Contemporary Issues and Prospects, ESHCIP 2021», Moscow, 10 марта 2021 года. – IOP Publishing Ltd: IOP Publishing Ltd, 2021. – P. 012143. – DOI 10.1088/1755-1315/867/1/012143.

#### References

1. On the approval of the Fundamentals of State Policy in the Sphere of Strategic Planning in the Russian Federation: Decree of the President of the Russian Federation dated 08 Nov. 2021 No. 633. [Electronic source]. URL: <http://www.consultant.ru/document/consdocLAW400057> (Accessed 03/22/2021).
2. Decree of the Government of the Russian Federation dated February 13, 2019 No. 207-r “On Approval of the Spatial Development Strategy of the Russian Federation for the period up to 2025”. URL: [http://www.consultant.ru/document/cons\\_doc\\_LAW\\_25312](http://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_25312) (Accessed 03/22/2021).
3. D. Bryson, R. Einswetter «Strategic planning» Strasbourg, 2002.



4. Gvozdeva, O.V., Smirnova, M.A., Chuksin, I.V. Actual specifics of problems and peculiarities of legislative aspects in the sphere of use and legal protection of agricultural lands. *Moscow Economic Journal*. — 2020. — No. 1. — P. 5. — DOI 10.24411/2413-046X-2020-10026.
5. Borodina, O. B. Topical issues of improving the land management system / O. B. Borodina, I. V. Chuksin // *Moscow Economic Journal*. — 2020. — No. 2. — P. 12. — DOI 10.24411/2413-046X-2020-10109.
6. Valiev, D. S., Zhelonkina, E. E., Gulina, A. V. Use of the cadastral and market value of real estate objects in determining the cost of the right to lease and the amount of rent / *Land management, cadastre and land monitoring*. — 2017. — No. 8(151). — S. 60-63.
7. Gvozdeva, O. V. Monitoring of land resources / O. V. Gvozdeva, I. V. Chuksin, E. Yu. Kolbneva // *Actual problems of land management, cadastre and environmental management: Proceedings of the III International Scientific and Practical Conference of the Faculty of Land Management and Cadastres VSAU, Voronezh, April 30, 2021*. — Voronezh: Voronezh State Agrarian University. Emperor Peter I, 2021. — S. 192-200.
8. Kvint V.L. *Strategy concept*. T. 1. St. Petersburg: SZIU RANEPА, 2019. 132 p.
9. Lapygin, Yu.N., Tulinova, D.V. Methods for developing strategies for municipalities // *Management consulting*. 2018. No. 1. P. 92–104.
10. Galchenko S.A., Borodina O.B., Rasskazova A.A., Chuksin I.V. The need to introduce digital technologies into the Russian forestry as the main mechanism for sustainable forest management // *Moscow Economic Journal*. — 2021. — No. 2. — DOI 10.24411/2413-046X-2021-10095.
11. Gvozdeva O. V., Smirnova M. A., Chuksin I. V., Seredina E. S. Development of the concept of improving the quality of the state management system of federal property based on the digital transformation of economic sectors // *Moscow Economic Journal*. — 2020. — No. 8. — P. 23. — DOI 10.24411/2413-046X-2020-10598.
12. *Regions of Russia. Socio-economic indicators. 2020: R32 Stat. Sat.* / Rosstat. — M., — 2020. — 1243 p.
13. Gvozdeva O. V., Smirnova M. A., Chuksin I. V., Shakirova M. V. Balanced development of the management sector of public and municipal services based on multifunctional centers // *Moscow Economic Journal*. — 2020. — No. 12. — P. 48. — DOI 10.24411/2413-046X-2020-10836.

14. Statistical and analytical data of the official website of the Territorial body of the Federal State Statistics Service for the Lipetsk region [Electronic resource]. Access mode: <https://lipstat.gks.ru/> (accessed 10.03.2021).
15. Tsyppkin, Yu. A., Fomina, A. V., Chuksin, I. V. To the question of the need for a widespread development of a strategy for the spatial development of municipalities in the Russian Federation, Moscow Economic Journal. — 2021. — No. 12. — DOI 10.24412/2413-046X-2021-10718.
16. Tsyppkin, Yu. A. Improving the system of information and analytical support for land management in the geostrategic development of the Arctic region / Yu. A. Tsyppkin, A. V. Fomina // Land management, cadastre and land monitoring. — 2022. — No. 2. — P. 92-96. — DOI 10.33920/sel-04-2202-02.
17. Information support for the management of forest lands, considering the development of a methodology for assessing the rational use of forest areas / O. V. Gvozdeva, E. Yu. Kolbneva, M. A. Smirnova [et al.] // IOP Conference Series: Earth and Environmental Science: 2021 International Symposium «Earth Sciences: History, Contemporary Issues and Prospects, ESHCIP 2021», Moscow, March 10, 2021. — IOP Publishing Ltd: IOP Publishing Ltd, 2021. — P. 012143. — DOI 10.1088/1755-1315/867/1/012143.

**Для цитирования:** Чуксин И.В., Фомина А.В., Смирнова М.А., Рулева Н.П. Механизм совершенствования формирования стратегических направлений регионально-отраслевого развития городов// Московский экономический журнал. 2022. № 5. URL: <https://qje.su/otraslevaya-i-regionalnaya-ekonomika/moskovskij-ekonomicheskij-zhurnal-5-2022-16/>

© Чуксин И.В., Фомина А.В., Смирнова М.А., Рулева Н.П., 2022. Московский экономический журнал, 2022, № 5.

Научная статья

Original article

УДК 338.24

doi: 10.55186/2413046X\_2022\_7\_5\_296

**РАЗВИТИЕ АНТИКРИЗИСНОГО ИНСТРУМЕНТАРИЯ РЕГИОНАЛЬНОЙ  
ПОЛИТИКИ В УСЛОВИЯХ ГЛОБАЛЬНЫХ ВЫЗОВОВ  
DEVELOPMENT OF ANTI-CRISIS TOOLS OF REGIONAL POLICY IN THE  
CONTEXT OF GLOBAL CHALLENGES**



**Щербань Елена Геннадьевна**, к.э.н., доцент, доцент кафедры государственного правового регулирования экономики и кадровой политики, ФГБОУ ВО Саратовский государственный технический университет им. Гагарина Ю.А., E-mail: shcherbaneg@sstu.ru

**Shcherban Elena Gennadievna**, PhD in Economics, Associate professor of the Department of State legal regulation of the economy and personnel policy, Yuri Gagarin Saratov State Technical University, E-mail: shcherbaneg@sstu.ru

**Аннотация.** В статье приведены результаты исследований по формированию системы антикризисных инструментов региональной политики в современных условиях развития российской экономики. Предложена система антикризисных инструментов региональной политики, дифференцированных по целевой функции, направленной либо на предотвращение, либо регулирование кризисных тенденций в социально-экономической системе региона. Доказано, что основополагающим антикризисным инструментом в системе регионального управления призваны стать системы индикаторов, позволяющие как диагностировать угрозы, кризисные тенденции, дестабилизирующие факторы социально-экономического развития, так и оценить уровень устойчивости, результативности и эффективности развития всех сфер региона, и идентифицировать возможности формирования потенциала устойчивого социально-экономического развития субъекта РФ на перспективу. В статье предложена система индикаторов слежения за экономическим, социальным и финансовым потенциалом субъекта РФ. Обоснована

методика обнаружения признаков неблагополучия и оценки глубины кризисных тенденций, позволяющая региональным органам власти принимать своевременные и адекватные сложившейся ситуации управленческие решения. На основе предложенной методики при помощи показателей системы слежения выявлены главные кризис-факторы, которые будут оказывать негативное влияние на социально-экономическое развитие Саратовской области в предстоящем периоде и определены основные мероприятия антикризисного плана по стабилизации негативных тенденций развития и нейтрализации действия факторов развертывания кризиса социально-экономической системы на уровне исследуемого субъекта РФ.

**Abstract.** The article presents the results of research on the formation of a system of anti-crisis instruments of regional policy in the modern conditions of the development of the Russian economy. A proposed system of anti-crisis instruments of regional policy is differentiated by the objective function, aimed either at preventing or regulating crisis trends in the socio-economic system of the region. It is proved that the main anti-crisis tool in the system of regional management is the indicator system that allows both to diagnose threats, crisis trends, destabilizing factors of socio-economic development, and to assess the level of sustainability, effectiveness and efficiency of development of all areas of the region, and to identify opportunities for the formation of the potential of sustainable socio-economic development Russian regions in the future. The article proposes a system of indicators for tracking the economic, social and financial potential in the region. The method of detecting signs of trouble and assessing the depth of crisis trends is substantiated, which allows regional authorities to make timely and adequate management decisions to the current situation. Based on the proposed methodology, with the help of tracking system indicators, the main crisis factors that will have a negative impact on the socio-economic development of the Saratov region are identified and the main events of the anti-crisis plan are determined.

**Ключевые слова:** антикризисное управление, антикризисные инструменты, региональная политика, индикаторы системы слежения, региональное управление, кризис

**Keywords:** anti-crisis management, anti-crisis tools, regional policy, tracking system indicators, regional management, crisis

Российская экономика в настоящее время вынуждена развиваться в условиях блокады санкциями, в связи с чем особую актуальность приобретает разработка и внедрение антикризисных инструментов в систему государственного и муниципального управления.

Правовые механизмы реагирования на кризисные ситуации разрабатываются на федеральном уровне. Так, к основным документам можно отнести: Указ Президента РФ от 28.02.2022 N 79 «О применении специальных экономических мер в связи с недружественными действиями Соединенных Штатов Америки и примкнувших к ним иностранных государств и международных организаций», Указ Президента РФ от 01.03.2022 N 81 «О дополнительных временных мерах экономического характера по обеспечению финансовой стабильности Российской Федерации», Указ Президента РФ от 02.03.2022 N 83 «О мерах по обеспечению ускоренного развития отрасли информационных технологий в Российской Федерации», Федеральный закон от 08.03.2022 № 46-ФЗ «О внесении изменений в отдельные законодательные акты Российской Федерации», изменения, внесенные в Налоговый Кодекс РФ от 26 марта 2022 года.

В ответ на санкционные ограничения на федеральном уровне была сформирована и начала действовать комиссия по повышению устойчивости российской экономики в условиях санкций, представляющая собой координационный орган, образованный для обеспечения согласованных действий федеральных и региональных органов исполнительной власти, органов местного самоуправления и организаций в целях выработки и реализации мер по повышению устойчивости экономики РФ в условиях санкций [3].

Основным инструментом антикризисного реагирования в настоящее время является разработанный вышеназванной комиссией план первоочередных действий по обеспечению развития российской экономики в условиях внешнего санкционного давления, содержащий комплекс мер поддержки населения и отраслей экономики с детализацией по срокам, ответственным исполнителям и стоимостным оценкам [5].

В то же время, субъекты РФ вовлечены в реализацию антикризисных мер Правительства в качестве исполнителей, проводников антикризисной государственной политики на местах. Кроме того, на региональный уровень возлагается ответственность за обеспечение устойчивого социально-экономического развития конкретной территории, предполагающего способность экономики сдержать темпы падения, или быстро восстановить рост после кризиса. Таким образом, минимизацию внешних и внутренних угроз сохранению социально-экономического и финансового потенциала региона ниже уровня, достаточного для реализации стратегических целей регионального развития,

можно рассматривать в качестве основной цели антикризисного реагирования на региональном уровне.

Препятствиями достижения данной цели могут стать негибкость и неспособность к адаптации к изменениям внешней среды системы управления субъекта РФ, что проявляется в том, что хотя региональные органы власти и реагируют на ухудшение отдельных параметров макросреды, но их действия не направлены на устранение причин, нейтрализацию факторов, обусловивших развертывание кризиса и, кроме того, зачастую применяются с опозданием.

В данной связи основной задачей совершенствования системы регионального управления на основе внедрения антикризисной составляющей должно стать формирование инструментария, позволяющего своевременно идентифицировать и оценивать кризисные факторы, а также своевременно и гибко реагировать на появляющиеся угрозы и развернувшиеся кризисные тенденции в соответствии с их характером и глубиной.

В зависимости от функциональной направленности и на основе целевой установки антикризисного воздействия нами предложена система антикризисных инструментов регионального управления (рис.1).

Основополагающим антикризисным инструментом в системе регионального управления призваны стать системы показателей, выполняющие диагностическую функцию, и позволяющие задействовать при активизации других функций остальные инструменты – прогнозы, кризисные планы, антикризисные программы и т.д. [11, с.135]. Особое место среди диагностических антикризисных инструментов в системе регионального управления занимают системы индикаторов, позволяющие, с одной стороны, диагностировать угрозы, ущерб, неблагоприятные условия, кризисные тенденции, дестабилизирующие факторы социально-экономического развития, с другой отразить уровень устойчивости, результативность и эффективность развития всех сфер региона, охарактеризовать уровень конкурентоспособности и, благодаря этому, помочь в выяснении возможностей формирования потенциала будущего социально-экономического развития субъекта РФ.



	Предотвращение кризисных ситуаций	Регулирование кризисных ситуаций
Диагностика угроз устойчивому социально-экономическому развитию региона	Система показателей позволяющая выявить симптомы, причины возникновения угроз, проблем  Методы: Неформализованный метод построения систем показателей; Методы экономической статистики (средних и относительных величин; индексные, методы обработки рядов динамики); Методы анализа индикаторов экономической безопасности региона	Система показателей, позволяющая выявить угрозы, проблемы обеспечения устойчивого развития, проанализировать глубину кризисного состояния, возможного ущерба  Методы
Прогнозирование кризисов	Прогноз кризисной динамики  Методы: Методы экстраполяции; анализ критических связей; Прогнозный сценарий; Нормативные расчеты; Методы экспертных оценок (метод Дельфи, метод мозгового штурма и др.); Методы исторической аналогии; Прогнозный граф и «дерево целей»; Математическое моделирование Математико-статистические методы изучения связей (корреляционный и регрессионный анализ, факторный анализ; дискриминантный анализ)	Прогноз степени и глубины кризисных тенденций и оценка потенциального ущерба экономике региона  Методы
Планирование антикризисных мероприятий	Антикризисная составляющая в документах стратегического планирования	Кризисный план (план первоочередных действий по обеспечению устойчивого развития региона)
Организация проведения антикризисных мероприятий	Организационная структура управления регионом, способная гибко реагировать на возможности и угрозы и отслеживающая негативные тенденции социально-экономического развития	Организационная структура управления регионом, предусматривающая возможности формирования проектных групп, состоящих из представителей различных сфер для реализации кризисного плана (плана первоочередных действий по обеспечению устойчивого развития региона)
Контроль	Отклонения от нормативов национальных проектов, государственных программ, нормативного плана; Показатели, отражающие действие критических факторов в экономике региона	Критические/некритические расхождения показателей, отражающих улучшение/ухудшение экономики, социальной сферы, сферы финансов региона

Рисунок 1. Антикризисный инструментарий регионального управления

Таким образом, в современных условиях особую актуальность приобретает формирование методики информационного обеспечения регионального управления, базирующейся на системе индикаторов во всех основных сферах регионального развития, которая позволит не только количественно охарактеризовать и оценить сложившуюся ситуацию, но и вскрыть причины ее возникновения, а также проводить структурно-логический анализ факторов влияния.

Формирование системы антикризисных индикаторов регионального управления предполагает, чтобы она, во-первых, опиралась на фактические данные (а не на опросы), во-вторых, отражала ключевые аспекты регионального развития и позволяла бы исследовать их в динамике с целью выявления неблагоприятных тенденций, в-третьих, позволяла проводить регулярный мониторинг и оценку индикаторов для идентификации и



отслеживания факторов, изменение которых имеет критически важное значение с точки зрения сохранения социально-экономического и финансового потенциала региона, достаточного для реализации стратегических целей регионального развития.

Учеными Института экономики РАН разработана система индикаторов экономической безопасности России, представляющая собой сбалансированную систему из 32 показателей с пороговыми значениями, позволяющими диагностировать «болевы» точки в социально-экономическом развитии страны [8]. Анализ динамики этих индикаторов позволяет получать информацию о состоянии и основных тенденциях социально-экономического развития страны, которая является ключевой при принятии управленческих решений в условиях нарастания угроз как на государственном уровне, так и на уровне предприятий и организаций. По этим индикаторам определены пороговые значения – предельные значения, игнорирование которых препятствует нормальному развитию экономики и социальной сферы и приводит к разворачиванию кризисных тенденций. Важным свойством рассматриваемых индикаторов является их взаимодействие, которое увеличивается в случае нарастания опасности.

Поскольку данная система индикаторов соответствует целям и задачам антикризисного реагирования, а также включает показатели состояния экономической безопасности, утвержденные в Стратегии экономической безопасности Российской Федерации на период до 2030 года [2], считаем целесообразным взять ее за основу при формировании системы индикаторов слежения за социально-экономическим и финансовым потенциалом субъекта РФ как антикризисного инструмента регионального управления.

Предлагаемая нами система индикаторов, сгруппированных по трем блокам (экономическому, социальному, финансовому потенциалам) представлена в таблицах 1-3. В качестве критических значений индикаторов представляется оправданным использование либо общепринятых значений, закрепленных в методике ИЭ РАН или представленных в научной литературе, либо средних значений аналогичных показателей по РФ или федеральному округу. Второй подход к идентификации критических значений позволит сравнивать субъект РФ с другими субъектами РФ, отслеживать кризисные тенденции, опосредованно выявлять эффективные антикризисные меры государственной экономической политики, реализованные органами власти в других регионах.

Таблица 1. Индикаторы системы слежения за параметрами экономического потенциала региона\*

Индикатор	Критическое значение	Фактическое значение			
		Саратовская область		РФ	
		2019 г.	2020 г.	2019 г.	2020 г.
<b>Макроэкономические параметры</b>					
Валовой региональный продукт на душу населения, тыс.руб.	< СРПРФ**	333,1	358,5	647,7	640,5
Доля инвестиций в основной капитал в валовом региональном продукте, %	< 25% [8, с.20]	20	19,4	20,4	21,5
Индекс потребительских цен, %	> СРПРФ	102,5	106,7	103,04	104,9
Уровень безработицы (по методологии МОТ), %	>4% [10, с.124]	4,3	5,6	4,6	5,8
<b>Параметры развития промышленности и сельского хозяйства</b>					
Объем промышленного производства на душу населения, тыс.руб.	< СРПРФ	232,63	236,52	496,64	475,69
Продукция сельского хозяйства на душу населения, тыс.руб.	< СРПРФ	59,70	78,79	39,53	44,17
Доля продукции машиностроения в объеме отгруженных товаров собственного производства и услуг, %	<25% [8, с.20]	24,9	19,8	18,7	18,5
Доля продукции обрабатывающих производств в объеме отгруженных товаров собственного производства и услуг, %	<70 %	72,51	75,06	65,08	68,58
Степень износа основных фондов, %	>60 %	48,1	49,3	37,8	39
<b>Параметры инновационного развития</b>					
Объем инновационных товаров, работ, услуг в процентах от общего объема отгруженных товаров, выполненных работ, услуг, %	< СРПРФ	2,0	1,3	5,3	5,7
Доля высокотехнологичной и наукоемкой продукции в валовом региональном продукте, %	< СРПРФ	24,3	23,9	19,0	20,7
Внутренние затраты на научные исследования и разработки, % к ВРП	< СРПРФ	0,76	0,83	1,2	1,27
Удельный вес организаций, осуществляющих технологические инновации, %	< СРПРФ	16,4	18,1	21,6	23,0
Число созданных передовых производственных технологий на 100 тыс.чел. населения, ед.	< СРПРФ	0,53	0,25	1,10	1,36
<b>Параметры кадрового потенциала</b>					
Число студентов высших учебных заведений и среднеспециальных учебных заведений на 10 тыс.чел.	< СРПРФ	487	487	444	445
Число лиц, занятых НИР, на 10 тыс. чел. занятого населения;	< СРПРФ	24,9		49	
<b>Параметры энергетической безопасности</b>					
Энергоемкость ВРП, кг условного топлива/на 10 тыс./руб.	> СРПРФ	148,0	137,6	98,85	94,56

\*Составлено и рассчитано автором на основе данных Федеральной службы государственной статистики [12];

СРПРФ\*\* - среднее значение показателя по РФ.

Таблица 2. Индикаторы системы слежения за параметрами социального развития в регионе\*

Индикатор	Критическое значение	Фактическое значение			
		Саратовская область		РФ	
		2019 г.	2020 г.	2019 г.	2020 г.
Параметры демографического потенциала					
Динамика среднегодовой численности населения, в % к предыдущему году	< 100%	99,16	99,06	99,96	99,79
Коэффициент естественного прироста населения на 1000 человек населения	< 0	-5,4	-9,1	-2,2	-4,8
Ожидаемая продолжительность жизни при рождении	< 80 [10, с.124]	73,07	71,14	73,34	71,5
Коэффициент демографической нагрузки	> СРПРф**	787	795	775	785
Коэффициент миграционного прироста на 10 000 человек населения	< 0	-23	-21	19	9
Параметры уровня и качества жизни населения					
Уровень безработицы, %	> 4% [10, с.124]	4,3	5,6	4,6	5,8
Среднедушевые денежные доходы населения (руб., в месяц)	< СРПРф	22757	24046	35338	36073
Коэффициент фондов (уровень дифференциации доходов)	>7 [8, с.20]	11,2	11,1	15,4	14,8
Доля населения с денежными доходами ниже величины прожиточного минимума (от общей численности населения), %	> 7 [10, с.125]	15,5	14,8	12,3	12,1
Общая площадь жилых помещений, приходящая в среднем на одного жителя,; квадратных метров	< 25 [9, с.131]	29,9	30,6	26,3	26,9
Доля средств на здравоохранение и образование в консолидированном бюджете, % к ВРП	< СРПРф	5,6	7,0	4,8	6,0
Число преступлений на 100 тыс. человек населения	>5000 [9, с.132]	1163	1178,7	1402,2	1355,9

\*Составлено и рассчитано автором на основе данных Федеральной службы государственной статистики [12]

\*\*СРПРф - среднее значение показателя по РФ.

**Таблица 3. Индикаторы системы слежения за параметрами финансового потенциала региона \***

Индикатор	Критическое значение	Фактическое значение			
		Саратовская область		РФ	
		2019 г.	2020 г.	2019 г.	2020 г.
Доля инвестиций в основной капитал в ВРП, %	< 25% [8, с.20]	20	19,4	20,4	21,5
Удельный вес убыточных организаций, %	> СРПРФ**	33,1	32,8	32,5	32,7
Дефицит консолидированного бюджета субъекта РФ, в % к ВРП	>3 [9, с.132]	0,10	0,42	0,00	0,73
Доходы консолидированного бюджета на душу населения, тыс.руб.	< СРПРФ	49,87	60,80	92,48	101,74
Отношение государственного долга к сумме налоговых и неналоговых доходов бюджета субъекта Российской Федерации, %	>100% [1; 4]	67,8	76,1	22,5	27,3

\*Составлено и рассчитано автором на основе данных Федеральной службы государственной статистики [12].

\*\*СРПРФ - среднее значение показателя по РФ.

В случае нарастания турбулентности и враждебности внешней среды оценка ряда предложенных нами индикаторов может проводиться в оперативном режиме – с периодом в один месяц, что позволит своевременно идентифицировать кризисные тенденции, глубину воздействия отрицательных факторов на возможность достижения целей устойчивого социально-экономического развития региона, а также не пропустить момент рационального управленческого воздействия государственными органами.

В таблицах 1-3 представлены значения индикаторов Саратовской области и РФ за 2021 год, рассчитанные автором на основе данных Федеральной службы государственной статистики.

Поскольку в соответствии с предлагаемой методикой, обнаружение признаков неблагополучия осуществляется посредством определения того, насколько индикаторы системы слежения удалены от своих критических значений, в то время как предложенные выше индикаторы несопоставимы друг с другом и обладают разными единицами измерения, считаем целесообразным нормировать фактические значения показателей

посредством применения предлагаемой в литературе модели сравнения с пороговым значением [7, с.86].

Нормирующую функцию вида (1) логично использовать для тех индикаторов, которые отражают кризисное состояние параметров экономики или социальной сферы региона, если их фактические значения оказываются «меньше критических»:

$$y(a, x) = \begin{cases} 2^{(1-\frac{a}{x})/\ln\frac{10}{3}}, & \text{если } x > a \\ 2^{-\log\frac{10}{3}(a/x)}, & \text{если } x \leq a \end{cases} \quad (1)$$

Обратную функцию нормировки (2) будем использовать для индикаторов, отражающие возникновение кризисных тенденций, в случае превышения своих критических величин:

$$y(a, x) = \begin{cases} 2^{(1-\frac{x}{a})/\ln\frac{10}{3}}, & \text{если } x < a \\ 2^{-\log\frac{10}{3}(x/a)}, & \text{если } x \geq a \end{cases} \quad (2),$$

где  $x$  – фактическое значение индикатора,  $a$  – критическая величина индикатора,  $y(a, x)$  – нормированное значение индикатора.

В случае, когда фактическое значение показателя ( $x$ ) равно критическому значению ( $a$ ), нормированное значение индикатора равно единице ( $y = 1$ ), что говорит о достижении слагаемыми потенциала социально-экономического развития своего порогового уровня.

Ситуация, когда нормированный индикатор меньше 1 ( $y < 1$ ) возникает при меньшем реальном значении показателя по сравнению с критической величиной ( $x < a$  для формулы (1) и превышении показателем своего порогового значения ( $x > a$ ) для функции (2) и характеризует наличие угроз прогрессивному устойчивому социально-экономическому развитию региона, а также отражает развертывание кризисных тенденций в соответствующих секторах региональной экономической системы.

О размере угрозы кризиса, а также о степени глубины кризисных тенденций можно судить по той зоне, в которую попало нормированное значение индикатора  $y(x)$ . В соответствии с существующими в литературе подходами к оценке «зон риска» [7, с.88], нами проведено распределение зон неблагоприятия по отношению к нормированным индикаторам системы слежения  $y(x)$ :

—  $y(x) < 0,25$  «катастрофическая зона»;

- $0,25 \leq y(x) < 0,5$  «критическая зона»;
- $0,5 \leq y(x) < 0,75$  «зона значительного неблагополучия»;
- $0,75 \leq y(x) < 0,1$  «зона умеренного неблагополучия»;
- $y(x) \geq 1$  «зона стабильности».

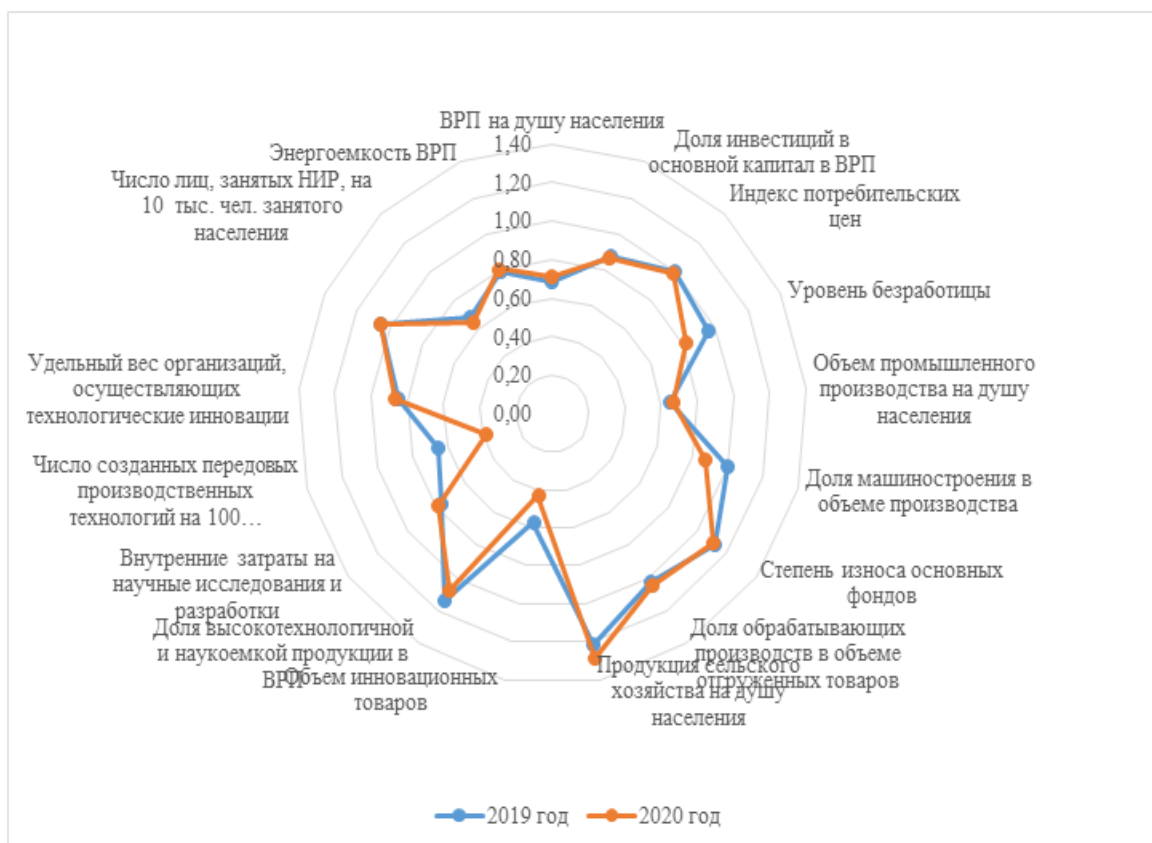
Идентификация зоны неблагополучия для каждого показателя, ее факторов и причин необходима для своевременного принятия органами власти антикризисных решений и корректировки соответствующих направлений региональной политики.

На рис. 2 представлена лепестковая диаграмма, иллюстрирующая сравнение индикаторов системы слежения за параметрами экономического потенциала Саратовской области и РФ за 2019 и 2020 годы с их пороговыми значениями.

Как видно из рис.2, в 2019 и 2020 году в Саратовской области в критическую зону попал индикатор доли инновационных товаров, а в 2020 году «прибавился» показатель числа созданных передовых производственных технологий на 100 тыс. чел. населения, что характеризует утрату Саратовской областью инновационных параметров сохранения и развития экономического потенциала в среднесрочной перспективе.

В «зоне значительного неблагополучия» в исследуемый период оказались среднедушевые показатели ВРП и объема промышленного производства, являющиеся интегральными результатами и отражающие неблагоприятную динамику регионального экономического развития. Неблагоприятное значение доли исследователей в структуре занятых подтверждает существование проблем прогрессивного инновационного развития в регионе.



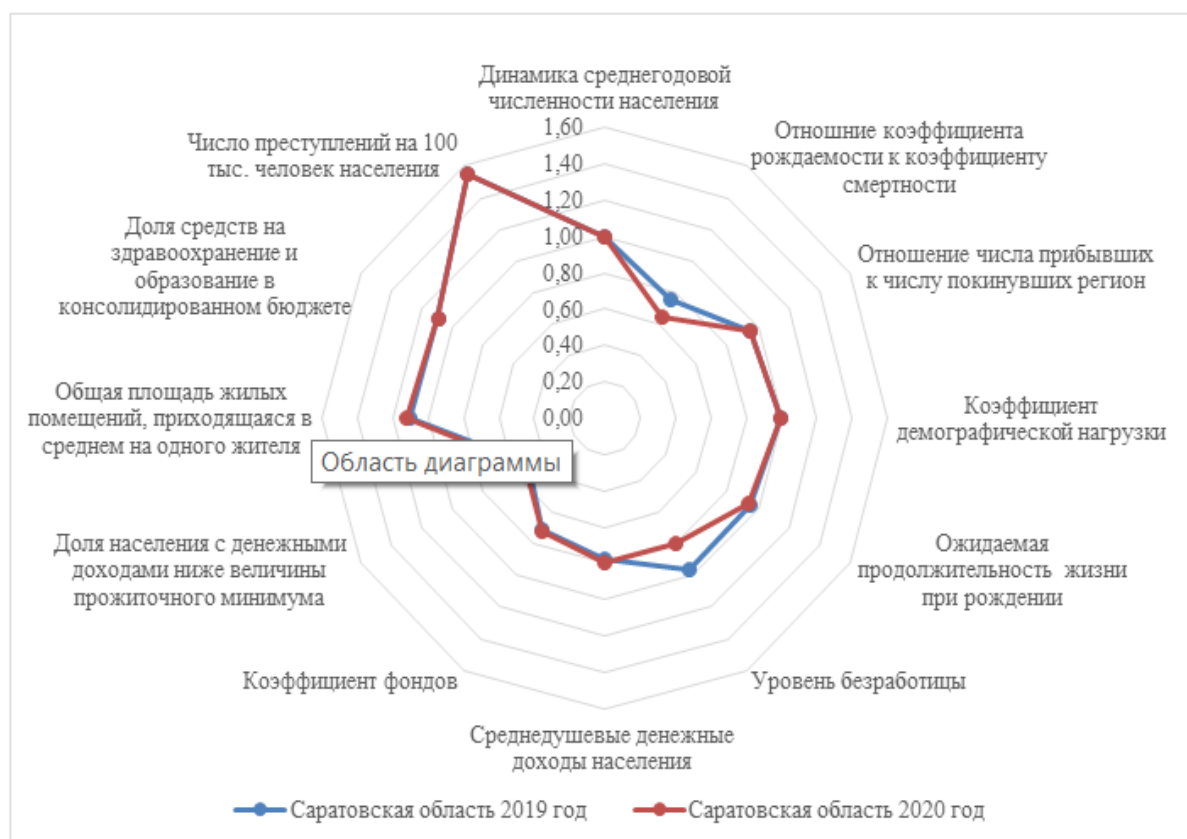


**Рисунок 2. Индикаторы системы слежения за параметрами экономического потенциала Саратовской области**

Наличие проблем формирования потенциала устойчивого прогрессивного регионального развития отражают индикаторы доли инвестиций в основной капитал в ВРП, доля машиностроения в 2020 году, уровень безработицы, удельный вес организаций, осуществляющих технологические инновации, находящиеся в зоне «умеренной нестабильности». Высокая энергоемкость производства в Саратовской области отражается на цене отечественной продукции и делает её менее конкурентоспособной на внутренних и внешних рынках.

На рис.3, 4 представлены лепестковые диаграммы с нормированными значениями индикаторов системы слежения за параметрами социального развития в Саратовской области за 2019-2020 гг.





**Рисунок 3. Индикаторы системы слежения за параметрами потенциала социального развития Саратовской области**

Критическое значение имеет индикатор доли населения с денежными доходами ниже величины прожиточного минимума. Кроме того, социальными индикаторами, попавшими в зону значительного неблагополучия, являются: показатель естественного прироста, коэффициент фондов, практически на нижней границе находятся среднедушевые доходы населения. Следствием подобной ситуации, характеризующейся низким уровнем жизни, существенным имущественным расслоением населения, становится «вымирание населения», что создает серьезную угрозу устойчивому прогрессивному социально-экономическому развитию региона.

Критическое значение для сохранения и поддержания финансового потенциала приобрел показатель доходов консолидированного бюджета на душу населения. Низкое значение данного индикатора свидетельствует о невозможности принятия в субъекте РФ дополнительных мер поддержки граждан, направленных на повышение уровня и качества жизни населения, что в перспективе будет приводить к провалам демографического потенциала и кризисным тенденциям в развитии человеческого капитала Саратовской области.



**Рисунок 4. Индикаторы системы слежения за параметрами финансового потенциала Саратовской области**

Проблемными финансовыми индикаторами, попавшими в «зону умеренного неблагополучия», являются показатели доли инвестиций в основной капитал в ВРП и доли убыточных организаций, что говорит о нехватке финансовых ресурсов для финансирования инноваций и НИОКР в регионе, о возможности возникновения дефицита средств для финансирования расширенного воспроизводства в исследуемом субъекте РФ в будущем.

Проведенное исследование при помощи показателей системы слежения применительно к выбранному объекту – Саратовской области позволяет выделить следующие основные кризис-факторы, которые будут оказывать негативное влияние в предстоящем периоде:

1. В инновационном сегменте – слабый уровень инновационной активности, низкое качество инновационной политики субъекта РФ, недостаточное финансирование научно-технических разработок, низкая результативность инновационной деятельности, научно-технических исследований и разработок.

2. В экономическом сегменте – снижение инвестиционной активности, высокая энергоемкость ВРП и недостаточный уровень конкурентоспособности значительной доли продукции, выпускаемой в регионе.
3. В социальном сегменте – высокие темпы «вымирания населения», высокий уровень бедности населения, антагонизация социальной структуры населения.
4. В финансовом сегменте – низкий уровень финансовой обеспеченности бюджета региона.

Вышесказанное актуализирует потребность разработки региональными органами власти антикризисного плана, содержащего мероприятия по стабилизации негативных тенденций развития и нейтрализации действия факторов развертывания кризиса социально-экономической системы на уровне исследуемого субъекта РФ.

В табл.4 представлены некоторые антикризисные мероприятия, реализация которых органами власти субъекта РФ в условиях глобальных вызовов, с которыми столкнулась российская экономика, приобретает особую актуальность. Данные меры могут сформировать основу антикризисного плана по обеспечению устойчивого развития Саратовской области в условиях антироссийских санкций, поскольку являются дополнительными региональными механизмами реализации плана первоочередных действий по обеспечению развития российской экономики в условиях внешнего санкционного давления от 15 марта 2022 года [5]. Предложенные мероприятия сгруппированы по типам задач управления, на решение которых они направлены исходя из диагностированных проблем обеспечения долговременного устойчивого социально-экономического развития региона.

Таблица 4. Меры региональной политики по обеспечению долговременного устойчивого развития Саратовской области в условиях глобальных вызовов

Задача	Мероприятие
Поддержка занятости населения	Предоставление не менее 50 % планового объема субсидии на финансовое обеспечение затрат, связанных с предоставлением социальных услуг в сфере социального обслуживания социально ориентированным некоммерческим организациям, не являющимся государственными (муниципальными) учреждениями.
	Проведение мониторинга своевременной выплаты заработной платы
	Организация общественных и временных работ, направленных на поддержание занятости (в том числе для работников организаций, находящихся под риском увольнения)
	Организация профессионального обучения и дополнительного профессионального образования работников, находящихся под риском увольнения и безработных граждан
Снижение уровня бедности	Обеспечение граждан, оказавшихся в трудной жизненной ситуации, социальными услугами посредством расширения категорий граждан, имеющих право на бесплатное социальное обслуживание в полустационарной форме и на дому
	Предоставление единовременной финансовой помощи при государственной регистрации в качестве индивидуального предпринимателя, государственной регистрации создаваемого юридического лица, государственной регистрации крестьянского (фермерского) хозяйства, постановке на учет физического лица в качестве налогоплательщика налога на профессиональный доход признанным в установленном порядке безработным гражданам, гражданам пенсионного и предпенсионного возраста, гражданам, находящимся под риском увольнения (введение режима неполного рабочего времени, простоя, временная остановка работ, предоставление отпусков без сохранения заработной платы, проведение мероприятий по высвобождению работников), гражданам, испытывающим трудности в поиске работы
	Индексация за счет средств областного бюджета отдельных видов мер социальной поддержки, помощи и иных выплат (синхронизация с решениями Правительства Российской Федерации)
Повышение ожидаемой продолжительности жизни при рождении	Поддержка социально не защищенных категорий граждан, имеющих право в связи с наличием определенных заболеваний на лекарственное обеспечение за счет средств регионального бюджета
	Реализация дополнительных мер по обеспечению системы здравоохранения лекарственными препаратами, изделиями медицинского назначения и расходными материалами, включая реактивы и реагенты для лабораторных исследований, для бесперебойного оказания медицинской помощи
Поддержание инвестиционной привлекательности региона и поддержка инвестиций	Формирование в Саратовской области механизма заключения соглашений о защите и поощрении капиталовложений
	Информирование инвесторов о формах поддержки
	Льготное финансирование из областного бюджета инвестиционных проектов по импортозамещению
	Предоставление субсидии на возмещение части затрат на реализацию инвестиционных проектов по модернизации и техническому перевооружению производственных мощностей и развитию промышленных предприятий, осуществляющих импортозамещение (расширить для таких предприятий перечень затрат, подлежащих компенсации, дополнив затратами на доставку оборудования; увеличить уровень компенсируемых затрат на приобретение оборудования)
	Снижение критериев, которым должны соответствовать объекты социально-культурного и коммунально-бытового назначения, миссионерские инвестиционные проекты, в целях предоставления земельных участков в аренду без проведения торгов
Поддержка предприятий, организаций, отраслей	Установление пониженной ставки налога на прибыль (до 3 %) для налогоплательщиков, осуществляющих деятельность по предоставлению по лицензионному договору прав использования результатов интеллектуальной деятельности, исключительные права на которые принадлежат налогоплательщику
	Проведение мониторинга системообразующих организаций, оказывающих существенное влияние на экономику, занятость населения и социальную стабильность в Саратовской области
	Докапитализация Фонда развития промышленности Саратовской области за счет средств областного бюджета
	Снижение размера арендной платы по договорам аренды государственного имущества, и земельных участков, находящихся в собственности Саратовской области и государственная собственность на которые не разграничена
	Внедрение коробочного продукта, содержащего пакет услуг Фонда поддержки предпринимательства «Мой Бизнес» по сопровождению бизнеса (разработка франшизы, размещение на электронных торговых площадках, реклама на радио и в сети Интернет, социальные сети, таргетинговая реклама, правовая поддержка, финансовое планирование)
	Разработка региональными лизинговыми компаниями программ льготного финансирования приобретения высокотехнологичного оборудования с приоритетом на потенциал развития импортозамещения
	Предоставление Фондом развития льготного займа предприятиям – участникам национального проекта «Производительность труда»
Поддержка инноваций	Реализация финансовых и иных мер поддержки субъектов производственного сектора, направленных на повышение уровня технологической готовности, модернизацию предприятий, в том числе приобретение оборудования
	Предоставление финансовой поддержки инновационным компаниям, реализующим инновационные проекты, на компенсацию расходов на приобретение оборудования, необходимого для производства инновационной продукции, сертификацию продукции, приобретение информационного обеспечения, прототипирование, 3D-моделирование, разработку конструкторской документации, заказы по изготовлению деталей и других комплектующих, регистрацию прав результатов интеллектуальной деятельности, товарных знаков и средств индивидуализации

Следует отметить, что на современном этапе одним из направлений формирования антикризисного инструментария региональной политики является повышение уровня цифровизации органов государственной власти региона, органов местного самоуправления и организаций социальной сферы и дорожно-транспортного комплекса, формирующего возможность системы управления быстро и своевременно реагировать на появляющиеся угрозы и вызовы. С целью повышения уровня цифровизации экономики необходимо, как подчеркивают российские экономисты, дальнейшее развитие информационной инфраструктуры государственного управления с соблюдением требований информационной безопасности [6, с.5], а также базирующееся на отечественных информационно-технологических решениях. Так, с целью повышения информационной безопасности в государственных и муниципальных структурах, а также в медицинских учреждениях оправданно создание регионального Центра кибербезопасности, например, на базе одного из научно-исследовательских институтов области.

В результате реализации предложенных мер региональной политики может быть достигнуто улучшение параметров инновационного развития, инвестиционной активности, улучшены параметры уровня и качества жизни населения, в результате чего будут частично нейтрализованы кризис-факторы параметров экономического и социального потенциала Саратовской области.

Подводя итог, предлагаемые нами антикризисные инструменты региональной политики позволяют, с одной стороны, отслеживать индикаторы, идентифицирующие формирование и развертывание кризисных тенденций по трем сегментам регионального развития – экономическому, социальному, финансовому, с другой стороны – оценивать их глубину и степень опасности возникающих угроз посредством сравнения с критическими значениями контрольных индикаторов. Обоснованный автором инструментарий, базирующийся на методике мониторинга слежения за слагаемыми потенциала долговременного устойчивого социально-экономического развития субъекта РФ, позволяет региональным органам государственной власти своевременно и гибко реагировать на появление угроз кризисных тенденций и их развертывание в социально-экономической системе региона.

#### **Список источников**

1. Бюджетный кодекс Российской Федерации от 31.07.1998 N 145-ФЗ (ред. от 26.03.2022).

2. Указ Президента РФ от 13.05.2017 N 208 «О Стратегии экономической безопасности Российской Федерации на период до 2030 года».
3. Постановление от 5 марта 2020 года №236 «О Правительственной комиссии по повышению устойчивости развития российской экономики».
4. Постановление Правительства Российской Федерации от 04.03.2020 г. № 227 «Об утверждении Правил проведения оценки долговой устойчивости субъектов Российской Федерации».
5. План первоочередных действий по повышению устойчивости российской экономики в условиях внешнего санкционного давления., одобренный на заседании президиума Правительственной комиссии по повышению устойчивости российской экономики в условиях санкций от 15.03.2022. [Электронный ресурс] – URL: <http://government.ru/department/621/events/>.
6. Козельская И.Н., Бабич А.Ю. Развитие информационной инфраструктуры государственного управления в российских регионах //Информационная безопасность регионов. — 2015 №2. — С.5-10.
7. Митяков С.Н., Митяков Е.С., Романова Н.А. Экономическая безопасность регионов Приволжского федерального округа // Экономика региона. – 2013. – № 3. – С. 81–91.
8. Сенчагов В.К., Иванов Е.А. Структура механизма современного мониторинга экономической безопасности России. М., 2015. [Электронный ресурс] – URL:[https://inecon.org/docs/Senchagov\\_Ivanov.pdf?ysclid=11merym3k2](https://inecon.org/docs/Senchagov_Ivanov.pdf?ysclid=11merym3k2).
9. Теория и практика оценки экономической безопасности (на примере регионов Сибирского федерального округа) / под общ. ред. В.В. Карпова, А.А. Кораблевой. – Новосибирск: изд-во ИЭОПП СО РАН, 2017. –145 с.
10. Фридман Ю.А., Речко Г.Н., Писаров Ю.А. Экономическая безопасность, экономическая защищенность и конкурентоспособность: региональный аспект // Вестник Кузбасского государственного технического университета. – 2015. – № 1 (107). – С. 122–126.
11. Щербань Е.Г. Организационно-методические основы превентивного антикризисного управления промышленным предприятием. Дис. ... к.э.н. 08.00.05. Саратов, 2004. – 264 с.
12. Сайт Федеральной службы статистики [Электронный ресурс] – URL: <http://gks.ru/>

#### References

1. Byudzhetny`j kodeks Rossijskoj Federacii ot 31.07.1998 N 145-FZ (red. ot 26.03.2022).



2. Ukaz Prezidenta RF ot 13.05.2017 N 208 «O Strategii e`konomicheskoy bezopasnosti Rossijskoj Federacii na period do 2030 goda».
  3. Postanovlenie ot 5 marta 2020 goda №236 «O Pravitel`stvennoj komissii po povu`sheniyu ustojchivosti razvitiya rossijskoj e`konomiki».
  4. Postanovlenie Pravitel`stva Rossijskoj Federacii ot 04.03.2020 g. № 227 «Ob utverzhdenii Pravil provedeniya ocenki dolgovoj ustojchivosti sub«ektov Rossijskoj Federacii».
  5. Plan pervoocheredny`x dejstvij po povu`sheniyu ustojchivosti rossijskoj e`konomiki v usloviyax vneshnego sankcionnogo davleniya., odobrenny`j na zasedanii prezidiuma Pravitel`stvennoj komissii po povu`sheniyu ustojchivosti rossijskoj e`konomiki v usloviyax sankcij ot 15.03.2022. [E`lektronny`j resurs] – URL: <http://government.ru/department/621/events/>.
  6. Kozel`skaya I.N., Babich A.Yu. Razvitie informacionnoj infrastruktury` gosudarstvennogo upravleniya v rossijskix regionax //Informacionnaya bezopasnost` regionov. — 2015 №2. — S.5-10.
  7. Mityakov S.N., Mityakov E.S., Romanova N.A. E`konomicheskaya bezopasnost` regionov Privolzhskogo federal`nogo okruga // E`konomika regiona. – 2013. – № 3. – S. 81–91.
  8. Senchagov V.K., Ivanov E.A. Struktura mexanizma sovremennogo monitoringa e`konomicheskoy bezopasnosti Rossii. M., 2015. [E`lektronny`j resurs] – URL:[https://inecon.org/docs/Senchagov\\_Ivanov.pdf?ysclid=11merym3k2](https://inecon.org/docs/Senchagov_Ivanov.pdf?ysclid=11merym3k2).
  9. Teoriya i praktika ocenki e`konomicheskoy bezopasnosti (na primere regionov Sibirskogo federal`nogo okruga) / pod obshh. red. V.V. Karpova, A.A. Korablevoj. – Novosibirsk: izd-vo IE`OPP SO RAN, 2017. –145 s.
  10. Fridman Yu.A., Rechko G.N., Pisarov Yu.A. E`konomicheskaya bezopasnost`, e`konomicheskaya zashhishhennost` i konkurentosposobnost`: regional`ny`j aspekt // Vestnik Kuzbasskogo gosudarstvennogo texnicheskogo universiteta. – 2015. – № 1 (107). – S. 122–126.
  11. Shherban` E.G. Organizacionno-metodicheskie osnovy` preventiv`nogo antikrizisnogo upravleniya promy`shlenny`m predpriyatiem. Dis. ... k.e`n. 08.00.05. Saratov, 2004. – 264 s.
  12. Sajt Federal`noj sluzhby` statistiki [E`lektronny`j resurs] – URL: <http://gks.ru/>
- Для цитирования:** Щербань Е.Г. Развитие антикризисного инструментария региональной политики в условиях глобальных вызовов // Московский экономический журнал. 2022. № 5. URL: <https://qje.su/otraslevaya-i-regionalnaya-ekonomika/moskovskij-ekonomicheskij-zhurnal-5-2022-32/>

© Щербань Е.Г., 2022. Московский экономический журнал, 2022, № 5.



Научная статья

Original article

УДК 339.3;338.2;004.9(45)

doi: 10.55186/2413046X\_2022\_7\_5\_311

**INTERNET BUSINESS FOR CHINA'S RURAL ECONOMIC DEVELOPMENT IN THE  
CONTEXT OF DIGITAL TRANSFORMATION: OPPORTUNITIES AND  
CHALLENGES**



**Yang Yang**, Ph. D. Candidates of the Department of Management, Southern Federal University, E-mail: 393567991@qq.com

**Abstract.** The COVID-19 accelerates the digital transformation and development of China's economy, and the scale of Internet business continues to expand, promoting the deep integration of the digital economy and the real economy, especially with a huge impact on the rural economy. Internet business has reconfigured the factor input structure for rural economic development and continuously promoted the formation of new competitive advantages in rural areas. However, hindering factors such as geographical location restrictions, backward consumption concepts of farmers, unsound logistics and distribution system in rural areas, and lack of technical talents in e-commerce in rural areas become challenges for the Internet to promote rural economic development. The article mainly analyzes the opportunities and challenges faced in the development of rural Internet business. Targeted solution suggestions are proposed for these development dilemmas in order to promote the high-quality development of rural Internet business.

**Keywords :** Internet Business, China's Rural Economic, Development, Opportunities, Challenges

**1.Introduction**

Ministry of Commerce statistics show that China's rural Internet business retail sales reached \$1.79 trillion in 2021, compared to \$1.37 trillion in 2019. In two years, the retail sales of rural Internet business increased by 420 billion yuan, which is a very rapid growth rate. Rural Internet business ushers in a new period of development.

Internet business as a new way of value creation and business model, using the Internet as a medium to conduct transactions with customers, It can reduce buyers and transaction costs. “e-commerce” and “Internet business” are similar concepts in that both of them mean the business that actively utilizes the Internet as a business medium.[1] Internet business has become the main way to optimize the rural industrial pattern, promote the transformation and upgrading of traditional agriculture, expand rural employment, increase farmers’ income and solve rural development problems.

## **2. Materials and Methods**

This paper uses literature research method Internet business and rural economic issues for theoretical analysis and quantitative analysis of data related to rural Internet penetration and 7th censuses of rural population loss.

### **2.1 Literature research method**

By analyzing the literature on the connotation of Internet business and rural economy, reading the current situation of Internet business and rural economy development in various literature and making relevant summary exposition, analyzing the dynamics and shortcomings of existing research, and providing theoretical support for this study.

### **2.2 Case Analysis Method**

This paper selects the rural Internet business case of Internet enterprises as the research object of this paper, and through a detailed combing of the Internet business of Internet enterprises and the actual situation of rural Internet business, it intuitively illustrates the actual situation of rural Internet business and rural economic development, summarizes the impact of Internet business on rural industrial structure and regional factors, and also puts forward the opportunities and challenges of Internet business on rural economic development.

## **3. Result**

### **3.1 The impact of Internet business on rural regional economy**

#### **3.1.1 Internet business promotes the gathering of special product industries**

Local governments should establish more construction of Internet business parks, encourage the agglomeration of Internet business , promote the integration of local agricultural products with the Internet, tap local advantageous agricultural products, and create brands of agricultural products. [2]

For example, the people’s government of Yongshun County has formed a competitive aggregation by establishing a strawberry e-commerce park, improving local digital infrastructure, running not preferential policies, giving financial support to entrepreneurs,

arranging postal subsidies, training e-commerce talents and a series of other measures to facilitate the cooperation and information exchange of strawberry enterprises in the region. So far, the county has built 1 provincial-level e-commerce demonstration village, 3 e-commerce professional towns, 15 e-commerce professional villages, creating 9 e-commerce clusters and driving employment of 15,600 people.

Anqing City, Anhui Province, Yixiu District, invested 122.7 million yuan in soybean products production base gathered 36 households soybean products processing production, this production base introduced the most advanced domestic automated production line of soybean products, completely solve the traditional manual work, to achieve the quantification of soybean products production, through the Internet platform sales to all over the country.

### 3.1.2 Internet business promotes the flow of factors in rural areas

Internet business has become a new engine of agricultural and rural development, which drives the flow of technology, capital and materials to rural areas with the flow of information, promoting the optimization of resource allocation and the improvement of total factor productivity in rural areas. Direct broadcasting of electricity accelerates the sinking of agriculture, and new technologies, new business models and new employment groups continue to emerge in the field of agriculture.

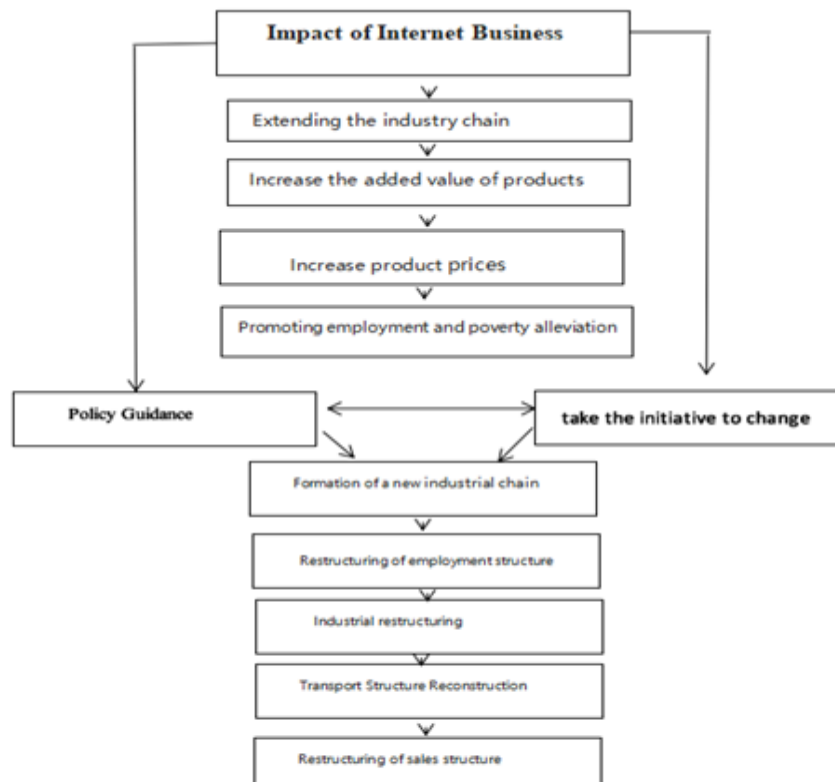
Performance costumes is the traditional industry of Dinglou Village, Daji Town, Cao County. at the end of 2010, some villagers tried to sell on Taobao, then a large number of orders came one after another, and the products expanded from photography clothing to performance clothing, children's performance clothing, etc. In just a few years, Dinglou village villagers believe that the Internet business is the best opportunity to start a business, more and more young people return to the road to start a business. At present, more than 280 of the 300 families in Dinglou Village have Taobao online stores, accounting for more than 95% of the village. In 2017, the village Taobao performance clothing sales exceeded 300 million yuan. So far, Cao County has 9 Taobao towns, 74 Taobao villages, 3,650 Internet business, 50,000 active online stores, driving 200,000 people to work, attracting 50,000 people to return home to start their own businesses, driving 50,000 people out of poverty, driving 12 upgraded poor villages out of poverty as a whole. And, in 2021, Dinglou village was selected by Alibaba as China Taobao demonstration village, the village's infrastructure, villagers' living standards have improved greatly.

### 3.1.3 Internet business adjusts the industrial structure of rural characteristics

Under the influence of Internet technology, the express service industry, transportation service industry, and small agricultural enterprises continue to emerge. The after-sales service industry mediated by the Internet has also emerged with the development of Internet business, which has a great impact on traditional regional characteristic industries. From transaction methods to transportation process to after-sales service, e-commerce has promoted the comprehensive development of rural regional characteristic industries. [3]

#### 3.1.4 Internet business adjusts the industrial structure of rural characteristics

The rapid development and popularization of Internet business has promoted the structural reconstruction of the production, transportation, sales, management, and after-sales of characteristic industries in rural areas, and promoted farmers' entrepreneurship and employment. (Fig.1) For example, relying on the development of Internet business, Mei County, Xi'an City, Shanxi Province has formed a well-known brand demonstration area in Shanxi Province, creating a group company economy with kiwifruit industry as the main agricultural product, an agricultural product Internet business demonstration park economy, and a park agricultural product storage, transaction and processing economy. It has developed from farmers' own planting and sales to an industrialized kiwifruit logistics distribution center, realizing the transformation of the kiwifruit industry and expanding the development of kiwifruit juice, wine and other fresh fruit deep-processing industries. Taobao, Tmall, Jingdong and other online sales platforms have official Stores have promoted the formation of the kiwifruit e-commerce industry chain in Meixian County. [4] At the same time, it will drive the employment of personnel who are not directly involved in Internet business sales in industries such as planting, logistics, packaging, express delivery, etc., to form a characteristic agricultural product industry chain, increase farmers' income, and promote local rural economic growth.[5]



**Fig.1 Internet Business Affects Regional Characteristic Industrial Structure**

### **Adjustment**

#### 3.2 Opportunity

##### 3.2.1 Promote rural Internet business to help revitalize the countryside

With the full implementation of the «rural revitalization strategy» in rural China, it promotes the transfer of capital factors to rural areas, explores the advantageous products of rural areas, promotes the coordinated development of rural and urban areas in China, and accelerates the realization of common prosperity.[6] In particular, the application and popularization of Internet technology in rural areas, the deep integration of Internet and traditional agriculture promote the transformation of agricultural products industrialization and discover new economic growth points for traditional agriculture.[7] Internet business in the context of digital economy is an important means to promote the integrated development of rural primary, secondary and tertiary industries, realize agricultural modernization and promote farmers' income, and is an important way to get rid of poverty and get rich in rural areas.

##### 3.2.2 Big data accelerates the digital transformation of rural areas

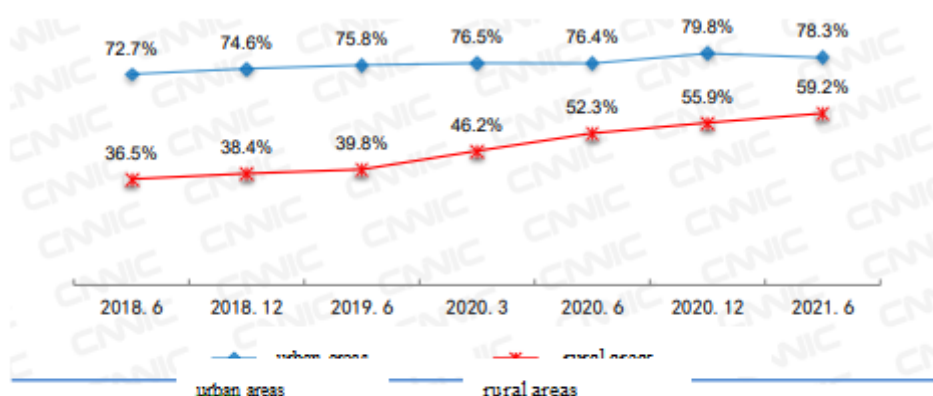
Modern society has moved into the era of digital economy, with emerging technologies represented by artificial intelligence, big data, cloud computing, etc. promoting the digital transformation of all walks of life in society and bringing new opportunities for agricultural and rural development. Digital technology is rapidly integrating with modern agriculture to form a big data agriculture industry, digital transformation and upgrading for traditional agriculture and solving the actual sales problems of agricultural and rural development. Digital technology has changed the way of supplying public services and provided low-cost sales channels for rural areas. [8]

### 3.2.3 Rapid development of Internet finance

Internet finance refers to a new financial business model in which traditional financial institutions and Internet enterprises use Internet technology and information and communication technology to realize fund financing, payment, investment and information intermediary services.[9]The traditional payment method is commercial settlement through face-to-face transactions or through bank transfers. Mobile payment makes online transactions of Internet business more convenient. Farmers use Internet technology and mobile payment function to form industrial chains of various rural production factors, transform traditional farmers into new-age Internet users, and promote the development of new types of growers, farmers and farms.

### 3.2.4 Rural Internet penetration rate and the number of Internet users are increasing

With the development of Internet information technology, the number of rural Internet users and Internet penetration rate have gradually increased, which has created conditions for the development of rural e-commerce.[10]According to the 49th Statistical Report on the Development Status of the Internet in China released by the Internet Information Center, as of February 2022, rural Internet users in China accounted for 27.9% (see figure 2).



**Figure.2 Rural Internet Penetration 2017-2021**

### 3.3.Challenges

### 3.3.1 Rural electric business quality and after-sales service system still needs to be improved

Rural electric business generally has small and scattered production sites, low standardization of agricultural products, regional brand influence is weak, deep processing development lags behind the obvious problems, product form mostly primary agricultural products, and farmers weak quality control ability, no formation of agricultural standards, the quality of agricultural products is not guaranteed. In addition, many young people returning to their hometown for rural Internet business understanding is not deep enough, in the actual operation process due to product quality, after-sales service and a series of problems brought about by the current development of rural Internet business has gradually become a prominent problem, due to poor service awareness of farmers, insufficient knowledge, after-sales service is difficult to ensure, so that once the product problems, can not be dealt with in a timely manner, it will affect the reputation.

### 3.3.2 Backward digital infrastructure in rural areas

Due to the vast and sparse rural areas in western China, the inconvenient transportation causes weak infrastructure, especially the rural digital infrastructure is not perfect. During the epidemic, the process of finding the Internet for Internet access classes was arduous, and many rural children climbed mountains to find signals and went to village committees to rub WIFI. [12] In addition, the overall level of agricultural mechanization needs to be improved and there is a lack of effective irrigation facilities; [13] Finally, certain rural agricultural products logistics facilities are relatively backward. Although some rural Internet business has had certain conditions, but has not begun to use to work, many farmers will not use the Internet platform, rural areas lack of Internet business talent this problem is most common.

### 3.3.3 Rural Population Loss and Lack of Internet Talent

According to the data of National Bureau of Statistics, as of May 11, 2021, the main data of the seventh national census was released, the population living in the countryside was 509.79 million, accounting for 36.11%. [14]

From Figure. 2, we can see that the number of rural population is declining and a large number of rural people are moving to the cities, and most of those who stay in the countryside are old people and people with low knowledge level. Most of the college graduates are willing to stay in the cities and work hard rather than return to the rural areas. [15] It can be seen that the loss of rural population and the lack of technical talents in Internet business are the difficulties in developing Internet business in rural areas. (Figure.3)



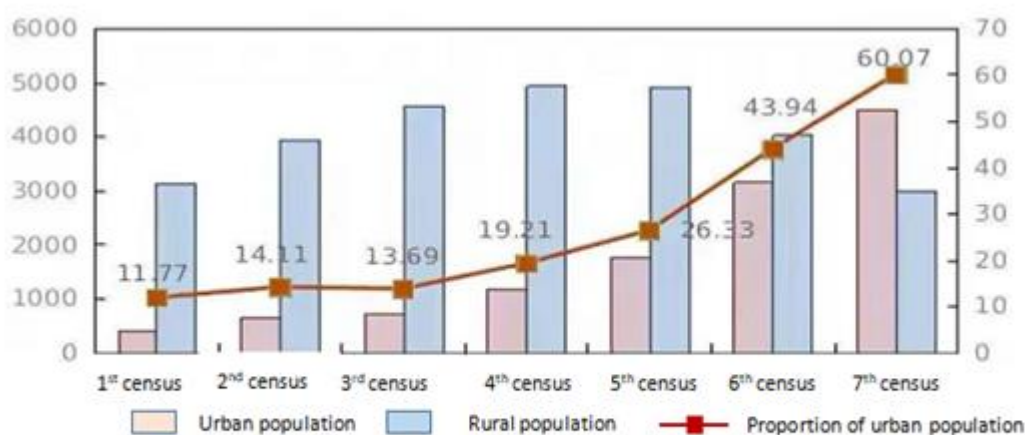


Figure.3 Census Trends Graph[16]

### 3.3.4 Rural Internet business supervision is difficult

The quality of agricultural products is also one of the important issues in the development of rural Internet business, rural areas is a gap in food safety supervision, operators are mostly left behind, rudimentary equipment, management chaos, poor hygiene conditions, mostly in the form of family workshops, small factories, some small workshops are mobile vendors, no fixed location, no corresponding health permits.[17] In addition, the rural area is wide, fewer supervisors, insufficient funds, even the township government departments do not even have testing equipment, supervisors only by intuitive detection, no instrumentation of food content and food additives, seriously affecting the issue of food safety of agricultural products.

## 4. Conclusion and strategies

Digital transformation has become a strategic direction for rural development, Internet penetration and popularity in rural areas are steadily increasing, and Internet business re-optimizes rural economic factors and promotes rural economic transformation and upgrading. While seizing the development opportunities, the rural economy also needs to timely solve the problems in the transformation and upgrading of the rural economy.

Therefore, the government should accelerate the construction of rural infrastructure and improve the rural logistics system to ensure that agricultural products are delivered to consumers quickly. In addition, relevant government staff should strengthen the quality supervision of rural Internet business, adopt a reward and punishment incentive system, guide the rural Internet business industry to operate in compliance, guarantee the quality of agricultural products, and encourage farmers to create brands. Furthermore, relevant government departments should encourage college students to return to their hometowns to start their own businesses, increase

subsidies for the introduction of talents, address the concerns and needs of children's education and medical coverage, and retain professionals in the Internet business. Finally, the local government should organize rural Internet business and Internet business training to improve local farmers' e-commerce and financial knowledge, effectively touching their interest and enriching their Internet knowledge.

### Reference

1. Andi Faisal Bahari, Jafar Basalamah\*, Muhammad Ashoer, and Muh. Haerdiansyah Syahnur. Internet business : how perception of benefits ,Risk ,and Ease in decision making .journal manajemen bisnis 2021 12(2) 177-186
2. Li Su Nuan, Yin Chunying. The development path of rural e-commerce. Guangdong Sericulture, 2020, 54(7) , p. 105~106
3. Develop e-commerce to boost rural revitalization [ EB/OL ] [2021-08-30]. <https://www.chinanews.com.cn/>
4. Hu Yibo, Wang Tieshan, Niu Wenbo. Study on the development status of rural e-commerce in China in the era of digital economy. Wealth Today (China Intellectual Property), 2020(9), p.22-23.
5. Wang Yu. Research on the Development Opportunities and Challenges of Jiangsu Rural E-commerce under Supply-side Reform. Public Investment Guide, 2019, (24), p.50-51.
6. Guo Zhengya. Analysis of the sustainable development ecosystem of rural e-commerce from the perspective of industrial chain. Business Economics Research, 2017, 31(24), p.73-75.
7. Yao Yuehua. Investigation and thinking on financial support for the development of rural e-commerce—Taking Taojiang County, Hunan Province as an example. Wuhan Finance, 2017, 23(10), p.144-145.
8. Wang Junwen. The development trend and path selection of rural e-commerce in my country: Taking Gannan city of Jiangxi as an example . Qiu Suo, 2016, 14(10), p. 85-89
9. JAEMIN HAN, DOOHEUM HAN. A framework for analyzing customer value of internet business. Journal of information technology theory and application, 2011 (03) , p:27-37.
10. Fu Zhongxian, Yi Jiangying, Wang Eixiang, Cheng Zibiao. Research on the development of e-commerce logistics in the old revolutionary areas of Sichuan and Shaanxi in the context of rural revitalization—Tongchuan District, Dazhou City, Sichuan Province as an example . Journal of Hunan Provincial Socialist College, 2020(4) p.361-376

11. Wang Xiaodong. Promoting the development of «Internet + social services» with five innovative initiatives [EB/OL]. (2020-01-0) [2020-08-30].[http://www.xinhuanet.com/info/2020-01/07/c\\_138684381.htm](http://www.xinhuanet.com/info/2020-01/07/c_138684381.htm).
12. Liang Shih-Fu, Peng Xiong-Qian. The current situation of rural e-commerce development and countermeasures . China Logistics and Purchasing, 2020, 19, p.45-46
13. Hu Yibo, Wang Tieshan, Niu Wenbo. Study on the development status of rural e-commerce in China in the era of digital economy. Wealth Today (China Intellectual Property), 2020(9), p.22-23.
14. National Bureau of Statistics [ EB/OL ] [2021-08-30]. <http://www.stats.gov.cn/>
15. Liu Yuzhi, Duan Shengxian. The differentiated development of rural e-commerce logistics based on rural revitalization. Logistics Science and Technology, 2019, 42(10), p.53-56
16. National health commission of the People's Republic of China <http://www.nhc.gov.cn/>
17. Tan Baokui, Yu Yu, Wang Yanan, Zhang Qin. Opportunities and challenges for rural e-commerce development in Hubei Province under the background of «Internet +» . Value Engineering, 2019, 38(16), p. 55-58.

**Для цитирования:** Yang Yang. Internet business for China's rural economic development in the context of digital transformation: opportunities and challenges // Московский экономический журнал. 2022. № 5. URL: <https://qje.su/otraslevaya-i-regionalnaya-ekonomika/moskovskij-ekonomicheskij-zhurnal-5-2022-47/>

© Yang Yang, 2022. Московский экономический журнал, 2022, № 5.

Научная статья

Original article

УДК 336.02

doi: 10.55186/2413046X\_2022\_7\_5\_317

**ВЛИЯНИЕ КРИЗИСА 2022 ГОДА НА РОССИЙСКИЙ ФИНАНСОВЫЙ СЕКТОР  
IMPACT OF THE 2022 CRISIS ON THE RUSSIAN FINANCIAL SECTOR**



**Званский А.А.**, направление «Международные Финансы и Банки (с частичной реализацией на английском языке)» Финансовый Университет при Правительстве Российской Федерации, Россия, г. Москва, zaytsevivan@yandex.ru

**Зайцев И.С.**, направление «Международные Финансы и Банки (с частичной реализацией на английском языке)» Финансовый Университет при Правительстве Российской Федерации, zaytsevivan@yandex.ru

**Ярыгина И.З.**, д.э.н., профессор, Финансовый Университет при Правительстве Российской Федерации, Россия, г. Москва zaytsevivan@yandex.ru

**Zvansky A.A.**, direction «International Finance and Banks (with partial implementation in English)», Financial University under the Government of the Russian Federation, Russia, Moscow, zaytsevivan@yandex.ru

**Zaitsev I.S.**, direction «International Finance and Banks (with partial implementation in English)» Financial University under the Government of the Russian Federation, zaytsevivan@yandex.ru

**Yarygina I.Z.**, Doctor of Economics, Professor, Financial University under the Government of the Russian Federation, Russia, Moscow zaytsevivan@yandex.ru

**Аннотация.** Статья посвящена влиянию специфики геополитической нестабильности на финансовый сектор Российской Федерации. Стабилизировавшись после потрясений пандемийного кризиса, российский финансовый сектор достаточно скоро столкнулся с новыми, достаточно серьезными испытаниями. Так, в первом квартале 2022 года финансовому сектору пришлось пережить обвал фондовых рынков, утечку вкладчиков, а также повышение стоимости фондирования. На текущий период времени происходящие

изменения на международной арене протекают вследствие введенных санкций со стороны западных стран и США.

**Abstract.** The article is devoted to the impact of the specifics of geopolitical instability on the financial sector of the Russian Federation. Having stabilized after the shocks of the pandemic crisis, the Russian financial sector soon faced new, rather serious tests. Thus, in the first quarter of 2022, the financial sector had to endure a collapse in the stock markets, a drain on depositors, as well as an increase in the cost of funding. For the current period of time, the ongoing changes in the international arena are due to the sanctions imposed by Western countries and the United States.

**Ключевые слова:** финансовый сектор, центральные банки, антикризисные программы, кредитный портфель, рынок ценных бумаг

**Key words:** financial sector, central banks, anti-crisis programs, loan portfolio, securities market

В течение первых месяцев 2022 года финансовый сектор характеризовался достаточно высоким уровнем популярности со стороны международных инвесторов. Так, соответствующие отраслевые индексы значительно опередили индексы широкого рынка во многих развитых странах.

Однако далее оптимистическое состояние было сменено паникой, поскольку повышение уровня инфляции в мире (изменившее ожидания значительного ужесточения монетарной политики со стороны основного пула центральных банков), а также специальная военная операция на Украине и жесткие локдауны в Китае вызвали серьезное ухудшение экономических прогнозов.

Финансовая система Российской Федерации рассматривалась в качестве важнейшей цели санкционного давления западных стран вследствие возникновения украинского конфликта.

Практически сразу против крупнейших российских банков (включая лидеров в виде ВТБ и Сбербанка) были введены крупные блокирующие санкции, а несколько кредиторов были отключены от системы SWIFT.

Также важно отметить, что была заморожена существенная часть золотовалютных резервов Банка России. В итоге финансовый сектор испытал сильнейший шок, который выразился в стремительном падении фондового рынка, удешевлении курса рубля, а также значительном оттоке вкладов из банковской системы.

Для того, чтобы осуществить стабилизацию ситуации, Центральным банком РФ была повышена ключевая ставка до 20% годовых, что повысило уровень привлекательности размещения средств на депозитных счетах. Также был введен целый спектр послаблений в отношении банков относительно расчета нормативов, что дало возможность сектору частично высвободить капитал.

Необходимо отметить, что рубль существенно укрепился вследствие временного введения ограничений, связанных со снятием валюты со счетов в банках, а также обязательной продажей 80% валютной выручки экспортерами.

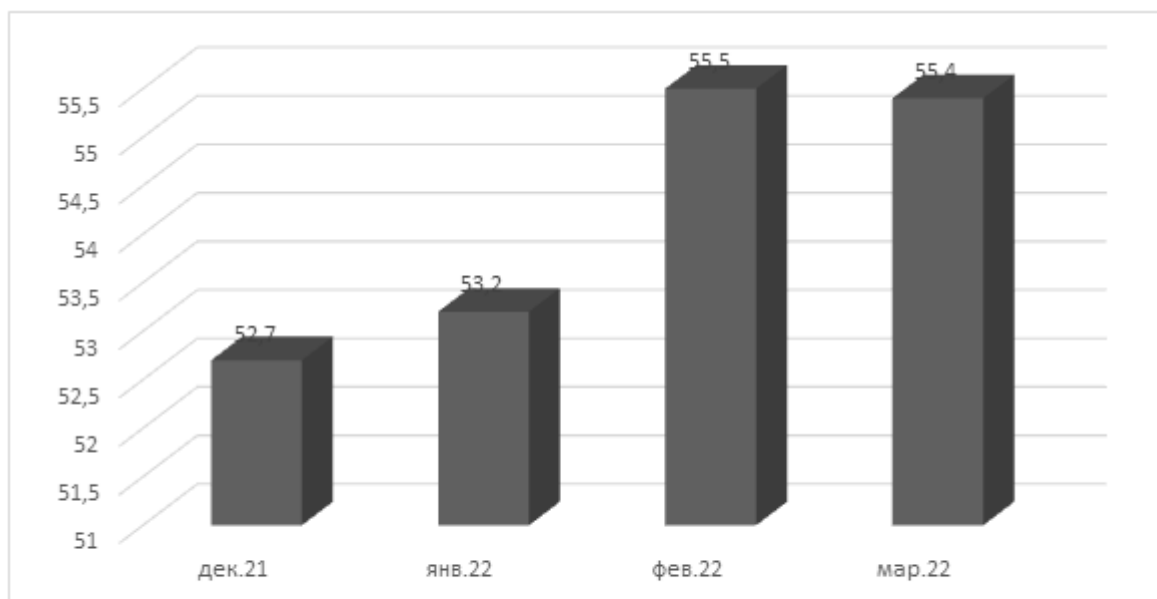
Кроме этого, Банком России на постоянной основе осуществлялось предоставление банкам необходимых объемов ликвидности через аукционы «тонкой настройки».

В свою очередь, правительством был принят целый спектр программ антикризисной направленности, связанных со льготным кредитованием малого и среднего предпринимательства, а также были анонсированы иные меры поддержки реального экономического сектора и занятости.

Подобные решения уже достаточно позитивно отразились на финансовом секторе Российской Федерации. В частности, в первых числах апреля банковский сектор стал характеризоваться структурным профицитом ликвидности относительно операций с ЦБ, а рубль смог отыграть свое падение к основным валютам.

На фоне таких изменений Банком России стали постепенно ослабляться валютные ограничения, а также стала смягчаться монетарная политика. Как итог, в апреле регулятором в два этапа была понижена ключевая ставка в сумме на 6 п. п. до 14%, а 17 мая ключевая ставка составила 11%.

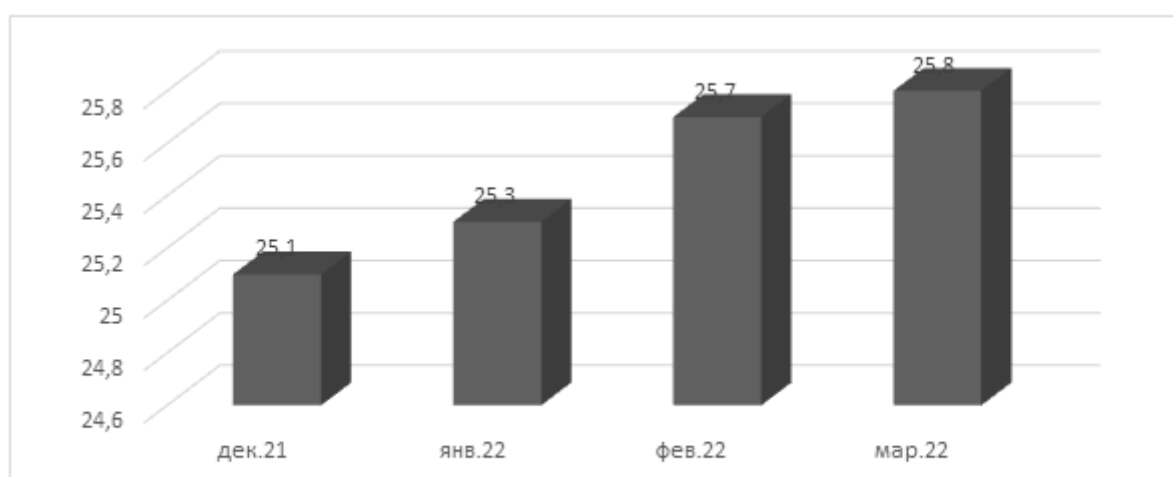
Корпоративный кредитный портфель банков Российской Федерации в марте был снижен на 0,3% (м/м) (см. рисунок 1), что обосновывалось наличием роста ставок, а также осторожным подходом банков к процедурам осуществления выбора заемщиков в рамках роста вероятности возникновения рисков и неопределенности относительно финансовой устойчивости компаний.



**Рисунок 1 – Динамика корпоративного портфеля кредитования в РФ, трлн руб.**

Анализируя показатели, представленные на рисунке 2, можно отметить, что динамика розничного кредитования в марте 2022 года характеризовалась положительным значением несмотря на то, что темпы прироста портфеля по данному сегменту являлись наиболее слабыми еще с апреля 2020 года.

Такое оживление обеспечивалось ипотечным кредитованием. Тем временем портфель потребительских кредитов был сжат практически на 2%, что основывалось на резком падении уровня спроса по кредитам вследствие роста ставок, а также ужесточении банками процедур и регламентов выдач.



**Рисунок 2 - Динамика розничного портфеля кредитования в РФ, трлн руб.**



В 2022 году российский фондовый рынок имел достаточно затруднительное положение. Так, после начала спецоперации на Украине, 24 февраля индекс МосБиржи был обрушен на 33% (до 2060 пунктов).

Из-за лавинообразного наплыва западных санкций и истерики, связанной с распродажей ценных бумаг 28 февраля, Центральным банком РФ на три недели была заморожена деятельность фондового рынка для остановки утечки инвесторов с предотвращением банкротств, вызванных паникой.

Почти месяц назад, 24 марта, биржевые торги возобновились. Далее ситуация начала исправляться и уже к 1 мая индекс составил 2 407,59 пунктов (см. рисунок 3).



Рисунок 3 – Индекс Мосбиржи

Важно также отметить, что на фоне событий на Украине и общемирового кризиса в финансовом секторе была заметно усилена M&A-активность (активность слияний и поглощений), что в основном вызвано продажей зарубежными банками собственных российских активов.

Подводя итоги, можно сделать вывод, что составление прогнозов относительно среднесрочного и долгосрочного развития финансового сектора в условиях продолжающейся спецоперации и нарастающего геополитического и санкционного давления на Россию является невозможным и некорректным, однако, на наш взгляд, негативные проявления уже существенно отражены в котировках ценных бумаг, и они в целом будут двигаться примерно на уровне широкого рынка.

При этом не исключено, что в рамках проявления очевидных признаков разрешения украинского конфликта финансовым сектором РФ будет продемонстрировано опережающее восстановление.

#### Список источников

1. Анькина А. А. Анализ финансовой системы России // Молодой ученый. — 2019. — № 10 (114). — С. 603-607
2. Закирова Д.Ф. Оценка влияния экономических санкций на банковскую систему Российской Федерации // Russian Journal of Economics and Law. – 2020. — №6. – С. 12-17
3. Лапина Н. В. Как неблагоприятная внешнеэкономическая ситуация 2014–2015гг. отразилась на различных секторах экономики России? // Проблемы современной экономики : материалы V Междунар. науч. конф. (г. Самара, август 2021 г.). — Самара : ООО «Издательство АСГАРД», 2021. — С. 17-18
4. Сапунжи А.Х. Финансовые санкции западных стран как рычаг давления на российскую Федерацию и политика системообразующих банков в условиях санкций // Инновации и инвестиции. – 2021. — №2. – С. 45-49
5. Соболев М. С. Анализ состояния финансового и банковского сектора Российской Федерации 2010–2020 гг. // Экономическая наука и практика: материалы IV Междунар. науч. конф. (г. Чита, апрель 2021 г.). — Чита : Издательство Молодой ученый, 2021. — С. 32-37
6. Чистяков М.С. Антироссийские санкции как инструмент внешнеполитического давления в контексте необходимости проведения реиндустриализации и импортозамещения // Проблемы и перспективы экономики и управления: материалы V Междунар. науч. конф. (г. Санкт-Петербург, декабрь 2019 г.). — Санкт-Петербург: Свое издательство, 2019. — С. 11-16
7. Официальный сайт Investing.com URL: <https://ru.investing.com/indices/mcx> (дата обращения: 25.05.2022)
8. Официальный сайт Центрального банка РФ URL: <https://www.cbr.ru/> (дата обращения: 25.05.2022)

#### References

1. Ankina A. A. Analysis of the financial system of Russia // Young scientist. — 2019. — № 10 (114). — Pp. 603-607
2. Zakirova D.F. Assessment of the impact of economic sanctions on the banking system of the Russian Federation // Russian Journal of Economics and Law. – 2020. — No. 6. – pp. 12-17
3. Lapina N. V. How did the unfavorable foreign economic situation of 2014-2015 affect various sectors of the Russian economy? // Problems of Modern Economy : Materials of the V International Scientific Conference (Samara, August 2021). — Samara : ASGARD Publishing House LLC, 2021. — pp. 17-18

4. Sapunzhi A.H. Financial sanctions of Western countries as a lever of pressure on the Russian Federation and the policy of systemically important banks in the conditions of sanctions // *Innovations and investments*. – 2021. — No. 2. – pp. 45-49
5. Sobol M. S. Analysis of the state of the financial and banking sector of the Russian Federation 2010-2020. // *Economic science and practice: materials of the IV International Scientific Conference (Chita, April 2021)*. — Chita : Publishing House Young Scientist, 2021. — pp. 32-37
6. Chistyakov M.S. Anti-Russian sanctions as an instrument of foreign policy pressure in the context of the need for reindustrialization and import substitution // *Problems and prospects of economics and management: materials of the V International Scientific Conference (St. Petersburg, December 2019)*. — St. Petersburg: Its publishing house, 2019. — pp. 11-16
7. Official website Investing.com URL: <https://ru.investing.com/indices/mcx> (accessed: 05/25/2022)
8. Official website of the Central Bank of the Russian Federation URL: <https://www.cbr.ru/> (accessed: 05/25/2022)

**Для цитирования:** Званский А.А., Зайцев И.С., Ярыгина И.З. Влияние кризиса 2022 года на российский финансовый сектор // *Московский экономический журнал*. 2022. № 5. URL: <https://qje.su/otraslevaya-i-regionalnaya-ekonomika/moskovskij-ekonomicheskij-zhurnal-5-2022-53/>

© Званский А.А., Зайцев И.С., Ярыгина И.З. 2022. *Московский экономический журнал*, 2022, № 5.

СЕЛЬСКОХОЗЯЙСТВЕННЫЕ НАУКИ  
AGRICULTURAL SCIENCES

Научная статья

Original article

УДК 338.28

doi: 10.55186/2413046X\_2022\_7\_5\_291

**ЭФФЕКТИВНОСТЬ ФУНКЦИОНИРОВАНИЯ РОССИЙСКОГО АГРАРНОГО  
БИЗНЕСА В УСЛОВИЯХ САНКЦИЙ**  
**EFFICIENCY OF FUNCTIONING OF THE RUSSIAN AGRICULTURAL BUSINESS  
UNDER THE CONDITIONS OF SANCTIONS**



**Бунчиков Олег Николаевич**, д.э.н., профессор, заведующий кафедрой экономики, философии и социальных дисциплин ФГБОУ ВО Донской государственной аграрный университет, E-mail: bunchikov.oleg@mail.ru

**Сироткин Владимир Александрович**, к.э.н., доцент кафедры, институциональной экономики и инвестиционного менеджмента, ФГБОУ ВО Кубанский государственный аграрный университет им. И.Т. Трубилина, E-mail: v.a.sirotkin@mail.ru

**Bunchikov Oleg Nikolaevich**, Doctor of Economics, Professor, Head of the Department of Economics, Philosophy and Social disciplines, FSBEI HE Don State agricultural university, E-mail: bunchikov.oleg@mail.ru

**Sirotkin Vladimir Alexandrovich**, Candidate of Economics, Associate Professor of the Department institutional economics and investment management, FSBEI HE Kuban State Agrarian University named after I.T. Trubilin, E-mail: E-mail: v.a.sirotkin@mail.ru

**Аннотация.** В статье анализируются вопросы, касающиеся значимости и влияния аграрного российского бизнеса на формирование продовольственной безопасности нашего государства. Изучена динамика посевных площадей основных групп сельскохозяйственных культур, возделываемых всеми категориями сельскохозяйственных производителей за десятилетний период (с 2011 по 2020 годы). Проведен анализ динамики

индексов производства, основных сельскохозяйственных культур, таких как подсолнечник, сахарная свекла и картофель, возделываемых российскими сельскохозяйственными товаропроизводителями. Изучена динамика урожайности, а также проанализированы показатели объемов реализации, а также объемов внесения минеральных и органических удобрений, под посевы подсолнечника, картофеля и сахарной свеклы, возделываемых аграрным бизнесом, на территории Российской Федерации

**Abstract.** The article analyzes issues related to the significance and influence of the Russian agricultural business on the formation of food security in our state. The dynamics of sown areas of the main groups of crops cultivated by all categories of agricultural producers over a ten-year period (from 2011 to 2020) has been studied. An analysis was made of the dynamics of production indices of the main agricultural crops, such as sunflower, sugar beet and potatoes, cultivated by Russian agricultural producers. The yield dynamics was studied, and the indicators of sales volumes, as well as the volumes of mineral and organic fertilizers, were analyzed for sunflower, potato and sugar beet crops cultivated by agricultural business in the territory of the Russian Federation.

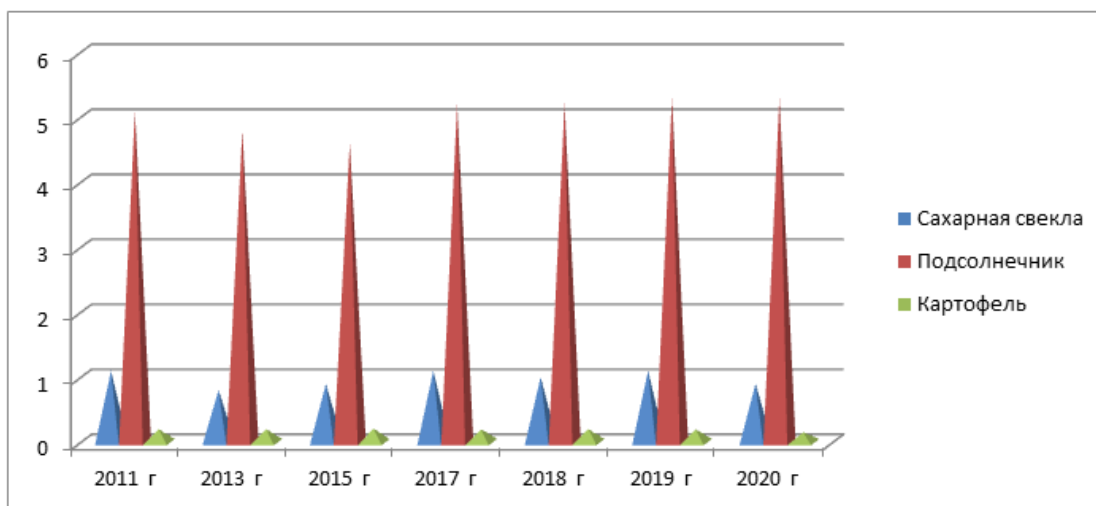
**Ключевые слова:** аграрный бизнес, растениеводство, эффективность производства, посевные площади, урожайность, сахарная свекла, сельскохозяйственные культуры, подсолнечник, индексы производства, реализация продукции, картофель, удобрения

**Key words:** agricultural business, crop production, production efficiency, sown area, yield, sugar beet, agricultural crops, sunflower, production indices, product sales, potatoes, fertilizers

Одной из важнейших задач любого государства, за протяжении длительного времени, была и остается проблема, связанная с обеспечением продовольственной независимости страны[2,3,8].

Решение этой важнейшей задачи, невозможно без эффективного функционирования как всего агропромышленного комплекса государства, так и его центрального звена, — сельскохозяйственного производства, и в частности, отрасли растениеводства[1,4,6,7,9,10].

Динамика показателей посевных площадей сахарной свеклы, подсолнечника и картофеля в сельскохозяйственных организациях (СХО) РФ (рисунок 1) свидетельствует о том, что в 2020 году наблюдается разнонаправленная динамика по одним из основных сельскохозяйственных культур, возделываемых в СХО РФ.



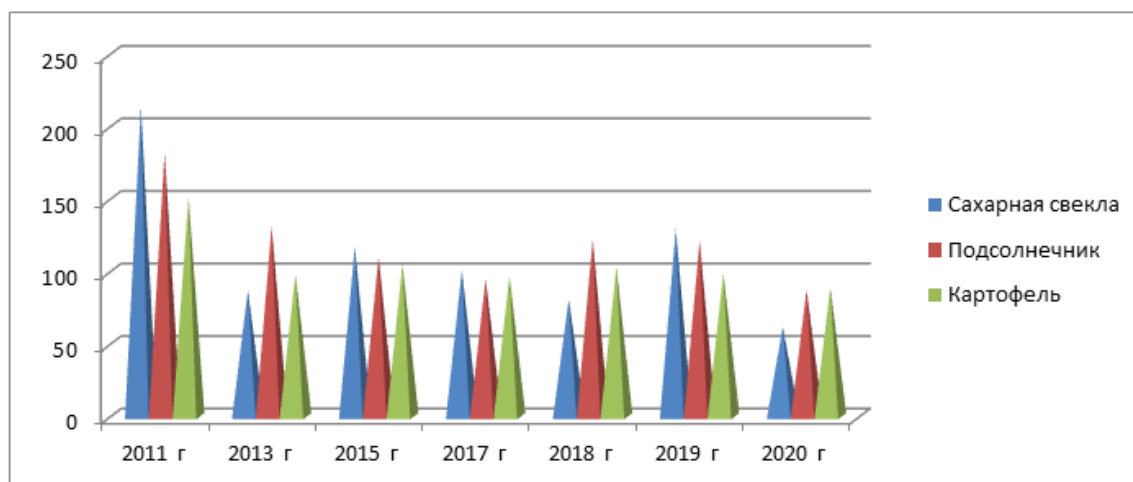
**Рисунок 1. Площади посевов сахарной свеклы, картофеля и подсолнечника по РФ, в сельскохозяйственных организациях, млн. га**

Так, площади посевов подсолнечника, в 2020 году составили 5,3 млн. га, что на 254 тыс. га больше, чем в 2011 году и свидетельствует о положительной динамике.

Посевная площадь сахарной свеклы в 2020 году была в пределах 0,85 млн. га, что на 255 тыс. га меньше, к уровню 2011 года, что свидетельствует об отрицательной динамике.

Картофеля в 2020 году было засеяно в СХО РФ на площади в 0,15 млн. га, что меньше к уровню 2011 года на 73 тыс. га, что также свидетельствует об отрицательной динамике.

На рисунке 2 представлены индексы производства сахарной свеклы, подсолнечника и картофеля, в % к предыдущему году.



**Рисунок 2. Индексы производства картофеля, сахарной свеклы и подсолнечника, в % к предыдущему году**

Динамика показателей индексов производства одной из самых распространенных групп с/х культур в аграрном предпринимательстве РФ, таких как картофель,

подсолнечник и сахарная свекла за период с 2011 по 2020 годы, свидетельствует в целом, об отрицательной динамике.

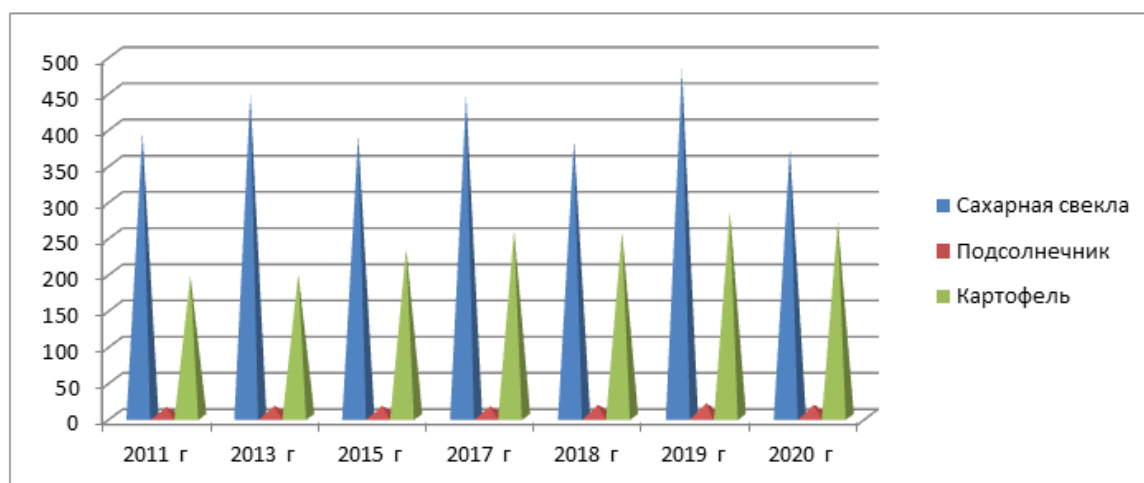
Так, индекс производства сахарной свеклы в 2020 году составил 62,4%, что в сравнении с 2011 годом меньше на 151,7%, в сравнении с аналогичным показателем 2013 года он ниже на 24,9%, в отношении 2015, 2017, 2018 и 2019 годов, он уменьшился соответственно на 54,1%, 38,7%, 18,6% и 66,8%.

Индекс производства подсолнечника в аграрном предпринимательстве РФ в 2020 году равнялся 86,6%, что в сравнении с аналогичным показателем 2011 года ниже, на 95,5%, в сравнении с 2013 годом, он стал меньше на 44,7%, а по отношению к аналогичным показателям 2015, 2017, 2018 и 2019 годов, он сократился на 22,9%, 8,6%, 35,1% и 34,0% соответственно.

Индекс производства картофеля, в 2020 году составил 88,8%, что в сравнении с 2011 годом ниже, на 62,5%, в сравнении с 2013 и 2015 годами, он уменьшился на 9,1% и 15,8%, а в отношении 2017, 2018 и 2019 годов, он сократился соответственно, на 7,8%, 14,4% и 9,8%.

На рисунке 3 представлена динамика урожайности сахарной свеклы, картофеля и подсолнечника в СХО России, за период с 2011 по 2020 годы.

Анализ данных свидетельствует о том, что динамика урожайности картофеля, за исследуемый период, положительная. Так, в 2020 году этот показатель составил 271 ц/га, что на 75 ц/га выше аналогичного периода 2011 года, на 73 ц/га больше, чем в 2013 году, а по отношению к 2015, 2017, 2018 и 2019 годам, он вырос на 37 ц/га, 13 ц/га, 15 ц/га, однако, по отношению к 2019 году он снизился на 13 ц/га.



**Рисунок 3. Урожайность картофеля, подсолнечника и сахарной свеклы в СХО РФ, ц/га**

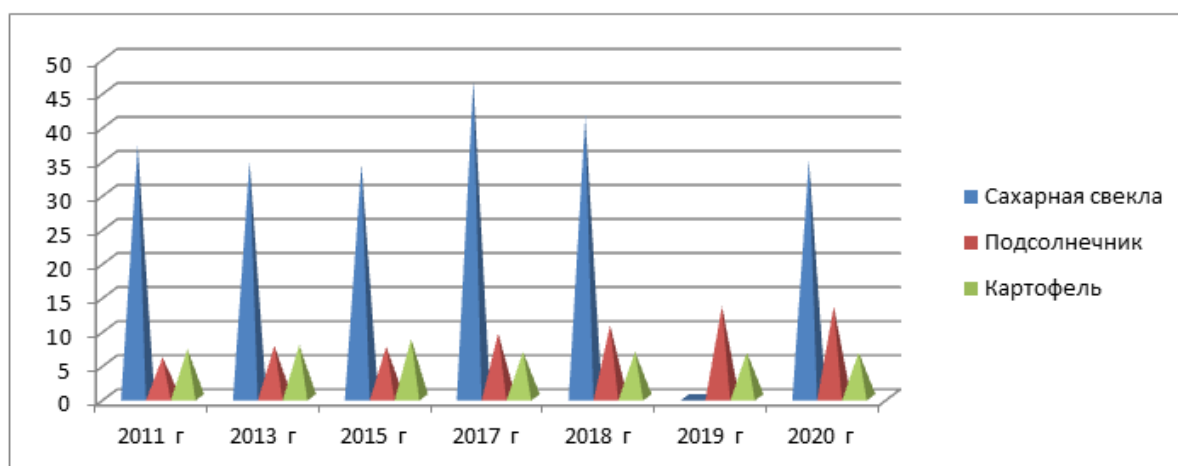


Показатели динамики урожайности подсолнечника за исследуемый период, показывают разнонаправленную динамику.

Так, урожайность подсолнечника в 2020 году составила 16,6 ц/га, что в сравнении с аналогичным показателем 2011 года, больше, на 3,1 ц/га, а в сравнении с 2013, 2015 и 2017 годами, он вырос на 1,2, 1,4 и 1,5 ц/га соответственно. Однако по отношению к 2018 и 2019 годам, урожайность в 2020 году подсолнечника в СХО РФ снизилась на 0,1 и 2,4 ц/га.

Средний показатель урожайности сахарной свеклы в 2020 году по СХО РФ составил 371 ц/га, что в сравнении с аналогичным показателем 2011 года меньше на 22,0 ц/га. В сравнении с аналогичным периодом 2013, 2015, 2017, 2018 и 2019 годов, он уменьшился соответственно на 74,0 ц/га, 19,0 ц/га, 72,0 ц/га, 11,0 ц/га и 9,0 ц/га.

На рисунке 4 представлена динамика показателей реализации картофеля, сахарной свеклы и подсолнечника во всех категориях хозяйств РФ, млн. тонн.



**Рисунок 4. Объемы реализации картофеля, сахарной свеклы и подсолнечника во всех категориях хозяйств РФ, млн. тонн**

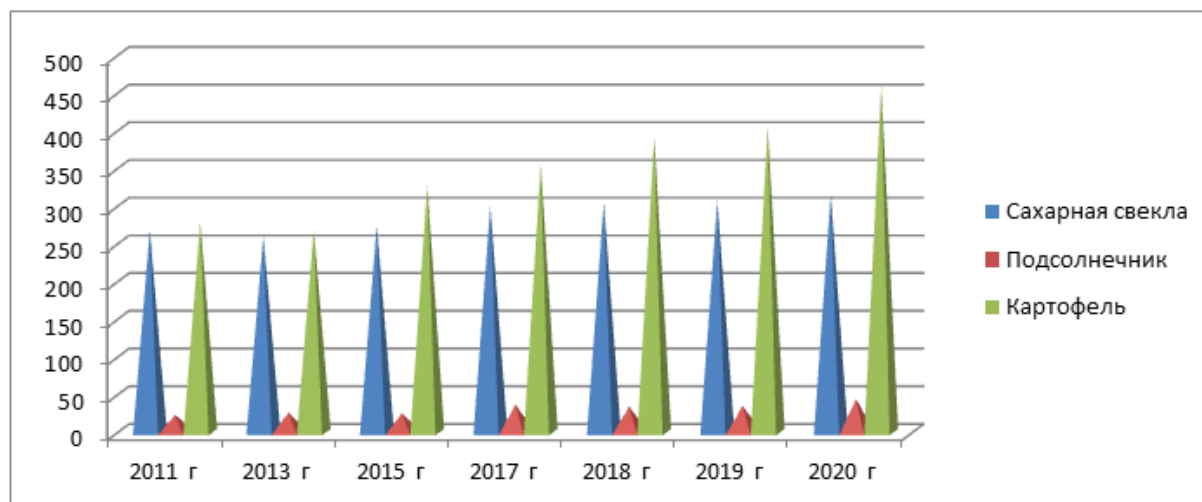
Из трех представленных на рисунке 4 сельскохозяйственных культур, за исследуемый период, самые большие объемы реализации, наблюдаются по сахарной свекле.

Так, в 2020 году во всех категориях хозяйств РФ, было реализовано сахарной свеклы в объеме 34,8 млн. тонн, что в сравнении с аналогичным периодом 2011 года, меньше, на 2,3 млн. тонн. Однако, в сравнении с объемами реализации 2013 и 2015 годов, этот показатель в 2020 году вырос соответственно на 240 и 624 тыс. тонн.

Объемы реализации подсолнечника в 2020 году, во всех категориях хозяйств аграрного бизнеса в РФ, имеют устойчивую положительную динамику, объем которых в 2020 году составил 13,4 млн. тонн. Показатели объемов реализации картофеля в 2020 году

были равны 6,6 млн. тонн. что в сравнении с аналогичными показателями 2011 и 2013 годов, меньше на 0,5 и 1,2 млн. тонн. В сравнении с 2015, 2017, 2018 и 2019 годами, этот показатель сократился соответственно на 2,1 млн. тонн, 105 тыс. тонн, 186 тыс. тонн и 68,0 тыс. тонн.

На рисунке 5 представлены объемы внесенных минеральных удобрений под анализируемые культуры.



**Рисунок 5. Объемы внесения минеральных удобрений под посевы картофеля, сахарной свеклы и подсолнечника в СХО РФ, кг/га**

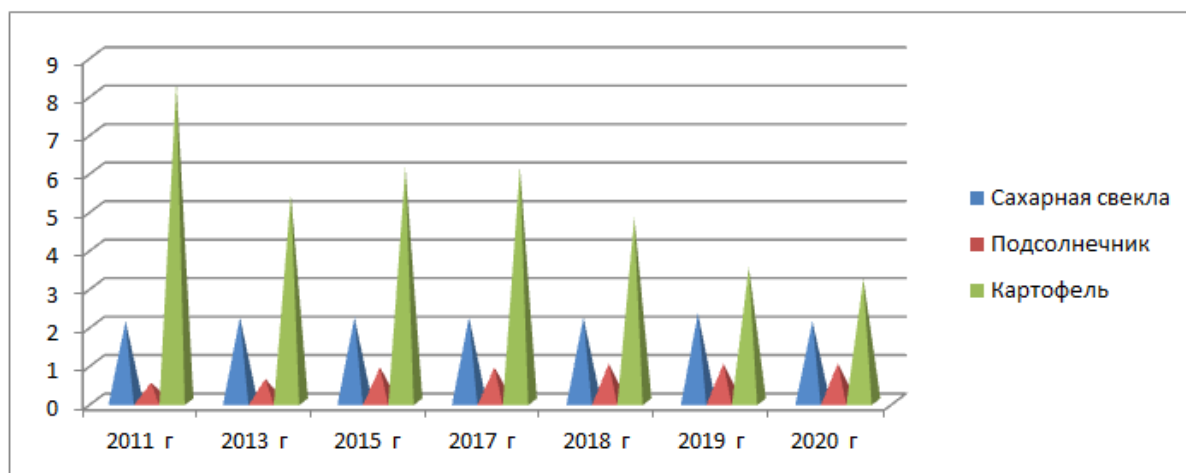
В 2020 году внесено под посевы картофеля 461 кг/га, что в сравнении с аналогичным периодом 2011, 2015, 2017, 2018 и 2019 годов, больше, соответственно на 182, 133, 105, 69 и 56 кг/га.

Объемы внесения минеральных удобрений под посевные площади сахарной свеклы в СХО РФ, аз период с 2011 по 2020 годы также имеют устойчивую положительную динамику.

Так, за период с 2011 по 2020 годы, показатель внесения минеральных удобрений под посевы сахарной свеклы вырос на 48,0 кг/га, и в 2020 году составил 316 кг/га. А в сравнении с аналогичным периодом 2013, 2015, 2017, 2018 и 2019 годов, он увеличился соответственно на 56, 42, 16, 11 и 8 кг/га посевной площади. Внесение минеральных удобрений под посевы подсолнечника за период с 2011 по 2020 годы выросло на 21 кг/га и в 2020 году этот показатель равнялся 44 кг/га посевной площади.

В сравнении с аналогичным периодом 2013, 2015, 2017, 2018 и 2019 годов, он увеличился на 18, 19, 7, 10 и 9 кг/га площади посевов.

На рисунке 6 представлены объемы внесения органических удобрений под посевы картофеля, подсолнечника и сахарной свеклы.



**Рисунок 6. Объемы внесения органических удобрений под посевы картофеля, сахарной свеклы и подсолнечника в СХО РФ, тонн/га**

Анализ динамики показателей свидетельствует о том, что из трех анализируемых культур, самые большие объемы внесения органических удобрений наблюдаются под посевы картофеля, и этот показатель в 2020 году составил 3,2 тонны на гектар посевов.

Однако, за анализируемый период динамика отрицательная.

Так, в сравнении с 2011 и 2013 годами он уменьшился на 5,1 и 2,2 т/га, а в сравнении с аналогичными периодами 2015, 2017, 2018 и 2019 годов, он сократился соответственно на 2,9 т/га, 2,9 т/га, 1,6 т/га и 0,3 т/га посевной площади.

Относительно стабильная отрицательная динамика показателей по внесению органических удобрений, отмечается под посевы сахарной свеклы, этот показатель и в 2011 и в 2020 годах составил 2,1 т/га площади.

В сравнении с аналогичным периодом 2013, 2015, 2017, 2018 и 2019 годов, объемы внесения органических удобрений в 2020 году сократились соответственно на 2,2 т/га, 2,9 т/га, 2,9 т/га, 1,6 т/га и 0,3 т/га.

Показатели объемов внесения органических удобрений под посевы подсолнечника в СХО РФ за период с 2011 по 2020 годы, имеют устойчивую, стабильную и положительную динамику.

В 2020 году под посевы подсолнечника в СХО РФ было в среднем внесено 1,0 т/га, что в два раза более, чем в 2011 году, а в сравнении с 2013, 2015 и 2017 годами, эти объемы увеличились соответственно на 0,4 т/га, 0,1 т/га, 0,1 т/га, и равнялись объемам 2018 и 2019 годов.

Представляется актуальным, создание и исследование модели, которая помогла бы оценить влияние динамики показателей объемов внесения минеральных удобрений под посевы одной из самых распространенных культур, — картофеля, возделываемой в СХО РФ, на эффективность производства данной сельскохозяйственной культуры.

Данную задачу мы предлагаем решить с помощью автоматизированного системно-когнитивного анализа и программного инструментария, — системы «Эйдос», разработанной д.э.н., профессором Е.В. Луценко [5].

Применение автоматизированного системно-когнитивного анализа позволяет выявить поведение многопараметрической системы, под воздействием факторов, которые измеряются в различных единицах измерения и различных типах шкал. Эмпирические данные СХО РФ, за период с 2011 по 2020 годы учтены в расчетах. В автоматизированном программном интерфейсе системы «Эйдос» с внешними источниками данных, автоматически сформированы классификационные (результатирующие) и описательные шкалы. Затем созданы модели и получены результаты их верификации. Модель INF3 Хи-квадрат обладает самой высокой степенью достоверности, поэтому мы ее взяли за основу для прогнозирования и принятия решений при выборе направлений повышения эффективности производства картофеля, возделываемой в СХО РФ, за период с 2011 по 2020 годы. На рисунке 7, показан прогнозный сценарий, влияния объемов минеральных удобрений (кг/га), вносимых под посевы картофеля в СХО РФ за период с 2011 по 2020 годы на посевные площади данной культуры, тыс. га.

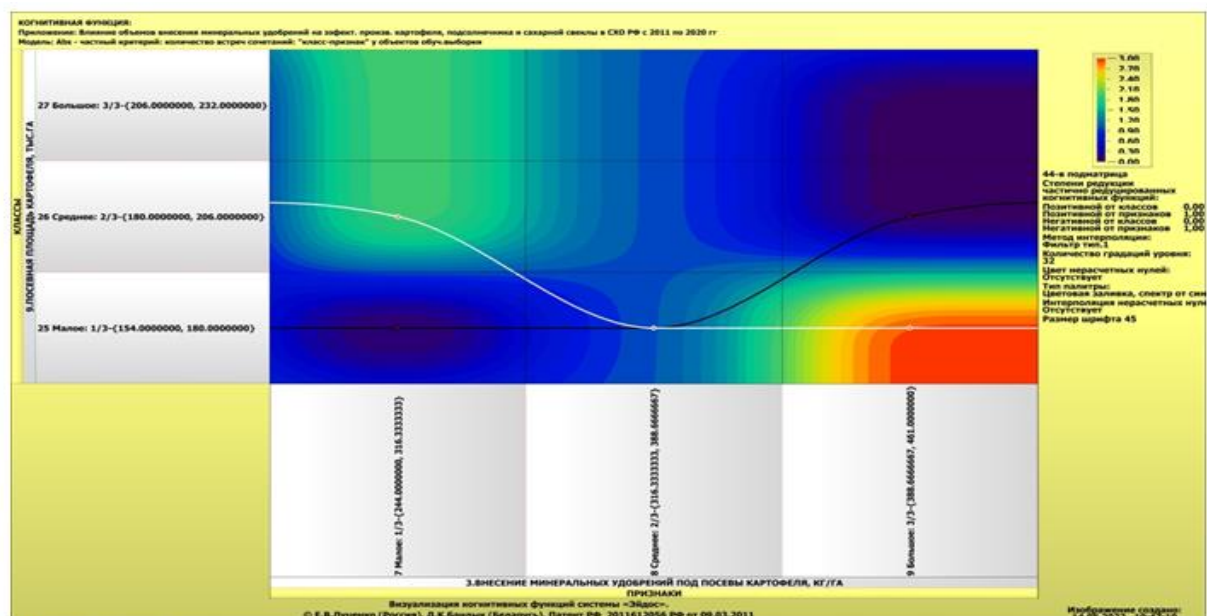


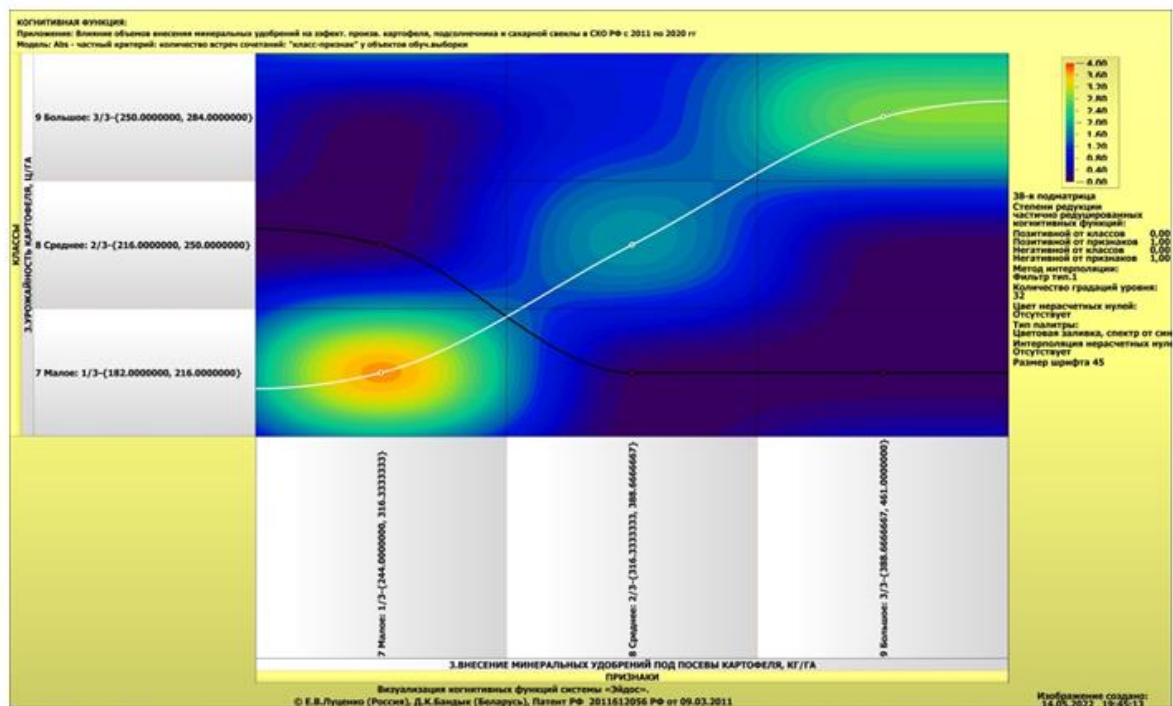
Рисунок 7. Влияние объемов внесения минеральных удобрений под посевы картофеля, на посевные площади картофеля в СХО РФ, тыс./га

Объемы минеральных удобрений были сформированы системой «Эйдос» в три группы: малое 1/3 (244,0 – 316,3 кг/га), среднее 2/3 (316,3 – 388,7 кг/га) и большое 3/3 (388,7 – 461,0 кг/га). В свою очередь, посевная площадь картофеля имела также три уровня: малое 1/3 (154,0 – 180,0 тыс. га), среднее 2/3 (180,0 – 206,0 тыс. га) и большое 3/3 (206,0 – 232,0 тыс. га).

Прогнозный сценарий свидетельствует о том, что малые (1/3) объемы минеральных удобрений внесенных под посевы картофеля в СХО РФ, будут способствовать тому, что посевная площадь будет средняя 2/3, средние (2/3) и большие (3/3) объемы минеральных удобрений будут способствовать тому, что посевная площадь картофеля будет малая 1/3, в пределах 154,0 – 180,0 тыс. га.

На рисунке 8 представлен прогнозный сценарий влияния объемов внесения минеральных удобрений под посевы картофеля на его урожайность.

Так же как и объемы минеральных удобрений, урожайность картофеля была сгруппирована в три уровня: малая 1/3 (182,0 – 216,0 ц/га), средняя 2/3 (216,0 – 250,0 ц/га) и большая 3/3 (250,0 – 284,0 ц/га).



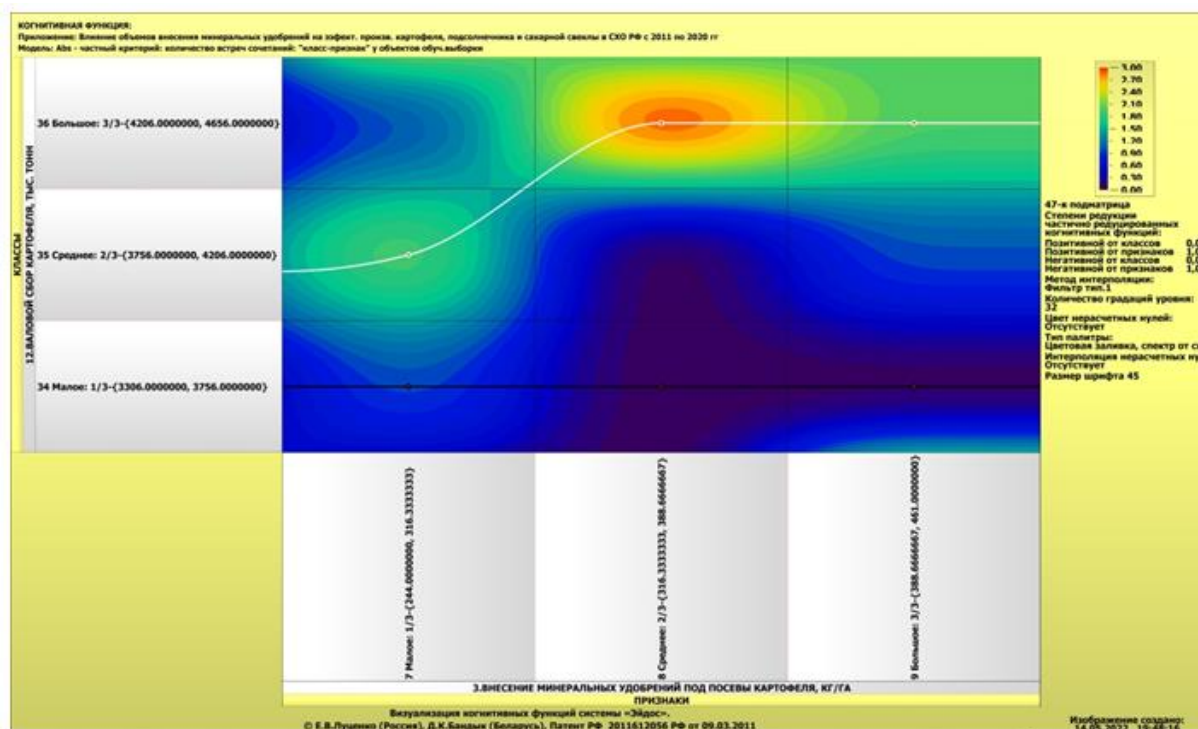
**Рисунок 8. Влияние объемов внесения минеральных удобрений под посевы картофеля, на урожайность картофеля в СХО РФ, ц/га**

Анализ прогнозного сценария, влияния объемов внесения минеральных удобрений под посевы картофеля в СХО РФ на урожайность картофеля, свидетельствует о том, что малые объемы (1/3) минеральных удобрений будут способствовать тому, что урожайность



будет малая 1/3, в пределах 182,0 – 216,0 ц/га, средние объемы (2/3) минеральных удобрений, внесенных под посевы картофеля в СХО РФ, будут способствовать тому, что урожайность картофеля будет средней 2/3, в пределах 216,0 – 250,0 ц/га. Максимальные объемы (3/3) минеральных удобрений, будут способствовать тому, что показатели урожайности картофеля будут большими 3/3, в пределах 250,0 – 284,0 ц/га.

На рисунке 9 представлен прогнозный сценарий влияния объемов минеральных удобрений, внесенных под посевы картофеля в СХО РФ за период с 2011 по 2020 годы, на объемы валового сбора картофеля, тыс. тонн.



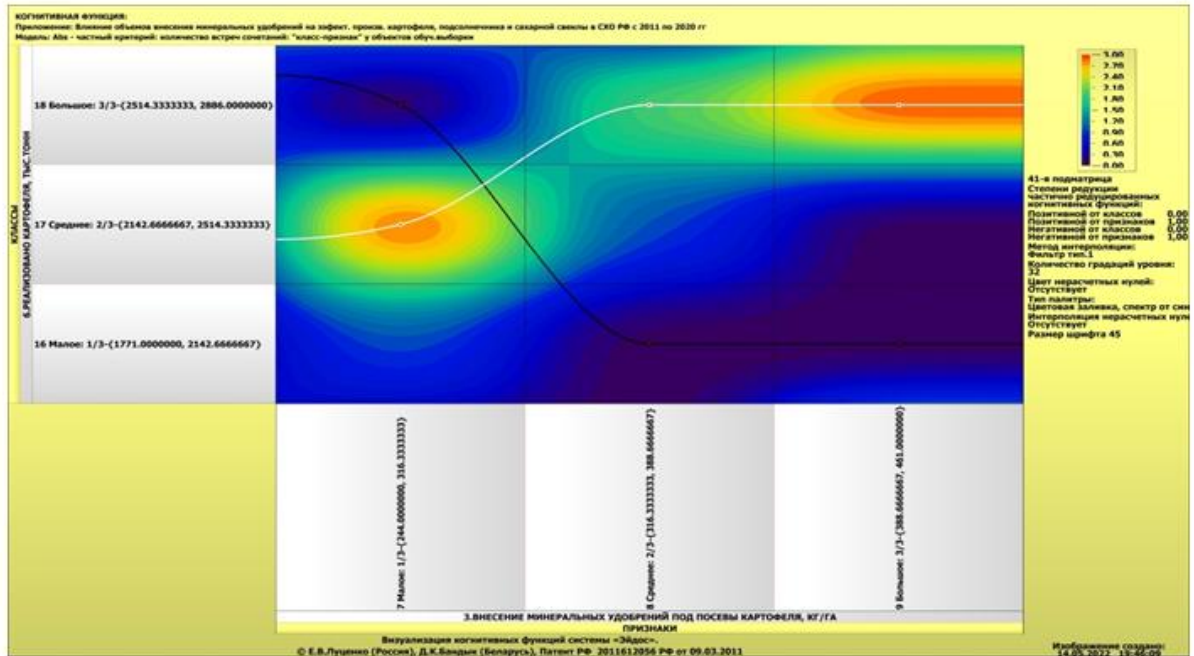
**Рисунок 9. Влияние объемов внесения минеральных удобрений под посевы картофеля, на валовой сбор картофеля в СХО РФ, тыс. тонн**

Анализ прогнозного сценария рисунка 9 свидетельствует о том, что минимальные объемы минеральных удобрений, внесенных под посевы картофеля 1/3 (244,0 – 316,3 кг/га), будут способствовать тому, что объемы валового сбора картофеля будут средними 2/3, в пределах 3756,0 – 4206,0 тыс. тонн). Средние 2/3 (316,3 – 388,7 кг/га) и большие 3/3 (388,7 – 461,0 кг/га) будут одинаково влиять на то, что валовой сбор картофеля в СХО РФ будет максимальным, 3/3 и находиться в пределах 4206,0 – 4656,0 тыс. тонн.

На рисунке 10 представлен прогнозный сценарий влияния объемов минеральных удобрений, внесенных под посевы картофеля в СХО РФ на объемы реализации картофеля.

Прогнозный сценарий рисунка 10 свидетельствует о том, что минимальные объемы минеральных удобрений 1/3 (244,0 – 316,3 кг/га), будут способствовать тому, что объемы

реализации картофеля в СХО РФ будут средними 2/3, и находится в диапазоне 2142,7 – 2514,3 тыс. тонн, а средние (2/3) и большие (3/3) объемы минеральных удобрений, будут одинаково влиять на то, что объемы реализации картофеля в СХО РФ будут максимально большими 3/3, и находится в пределах 2514,3 – 2886,0 тыс. тонн.



**Рисунок 10. Влияние объемов внесения минеральных удобрений под посевы картофеля, на объемы реализации картофеля в СХО РФ, тыс. тонн**

Проведенный анализ деятельности российского аграрного бизнеса в условиях санкционного давления со стороны ряда западных стран, свидетельствует о том, что отечественные сельскохозяйственные предприниматели имеют достаточный потенциал не только по стабилизации производства сельскохозяйственной продукции в стране, но и успешно наращивают производственные мощности аграрного сектора экономики, тем самым формируя продовольственную независимость нашего государства.

**Список источников**

1. Бунчиков О.Н., Джуха В.М., Холодов О.А. Эффективность менеджмента в аграрном предпринимательстве для обеспечения продовольственной безопасности региона // Современные подходы в развитии аграрной экономики и образования. Материалы всероссийской (национальной) научно — практической конференции . п. Персиановский: Донской государственной аграрный университет, 2019. С.122-128.
2. Канцурова Е.С., Бунчиков О.Н. Управление в сельском хозяйстве // Развитие научной, творческой и инновационной деятельности молодежи. Материалы XI Всероссийской



- (национальной) научно — практической конференции молодых ученых, посвященной 75-летию Курганской ГСХА имени Т.С.Мальцева. Под общей редакцией И.Н.Миколайчика. г.Курган: Курганская государственная сельскохозяйственная академия имени Т.С.Мальцева, 2019. С.150-154.
3. Бунчиков О.Н., Джуха В.М. Анализ деятельности и экономическая эффективность инвестиций в сфере малого предпринимательства // Актуальные аспекты институциональной экономики: эволюция взглядов и геополитические вызовы. Материалы III международной научно-практической конференции. г. Краснодар, филиал ФГБУ «РЭА» Минэнерго России, 2019. С.91-95.
4. Бунчиков О.Н., Джуха В.М., Озеров П.В., Кокин А.Н., Реук А.М. Крестьянские (фермерские) хозяйства в системе малого и среднего аграрного предпринимательства Ростовской области // Московский экономический журнал. 2019. № 1. С. 74.
5. Луценко Е. В. Универсальная когнитивная аналитическая система «Эйдос- X++» / Е. В. Луценко // Политематический сетевой электронный научный журнал Кубанского государственного аграрного университета (Научный журнал КубГАУ). – Краснодар : КубГАУ, 2012. – №09(083). – С. 328–356. – [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://ej.kubagro.ru/2012/09/pdf/25.pdf>
6. Бунчиков О.Н., Джуха В.М., Литвинова О.В. Инновационное развитие предпринимательства как основа экономики России // Модернизация экономики России: отраслевой и региональный аспект. Материалы международной научно-практической конференции. г.Ростов-на-Дону:Ростовский государственный экономический университет (РИНХ), 2020. С10-13.
7. Бунчиков О.Н., Джуха В.М., Грицунова С.В. Организационно-экономическая эффективность аграрного бизнеса, и его вклад в обеспечение продовольственной безопасности региона // Аграрная экономика и образование в современных условиях развития общества. Материалы международной научно-практической конференции, посвященной 180-летию ФГБОУ ВО «Донского государственного аграрного университета». пос. Персиановский, 2020. С.148-152.
8. Бунчиков О.Н., Рубайлов А.В. Основные направления повышения экономической эффективности отрасли растениеводства // Теория и практика современной аграрной науки. Материалы IV национальной (всероссийской) научной конференции с международным участием. г.Новосибирск: Новосибирский государственный аграрный университет, 2021. С.1067-1069.

9. Бунчиков О.Н., Джуха В.М., Козьявкина А.С. Эффективность деятельности и стратегия развития аграрного предпринимательства в экономике России// Исследование, систематизация, кооперация, развитие, анализ социально-экономических систем в области экономики и управления (ИСКРА -2021). Сборник трудов IV Всероссийской школы-симпозиума молодых ученых. г.Симферополь, 2021. С.326-330.
10. Fedorov V., Bunchikov O., Kapelist E. ASSESSMENT OF AGRICULTURAL BUSINESS ACTIVITIES AND ITS CONTRIBUTION TO THE FORMATION OF FOOD SECURITY OF THE COUNTRY// В сборнике: IOP Conference Series: Earth and Environmental Science . Сер. «Fundamental and Applied Scientific Research in the Development of Agriculture in the Far East, AFE 2021 — Papers» 2021. С. 032081

#### References

1. Bunchikov O.N., Dzhukha V.M., Kholodov O.A. Efficiency of management in agrarian entrepreneurship to ensure the food security of theregion // Modern approaches to the development of<sup>3</sup>agrarian economy and education. Materials of the All-Russian (National) Scientific and Practical Conference . p.Persianovsky: Don State Agrarian University, 2019. P.122-128.
2. Kansurova E.S., Bunchikov O.N. Management in agriculture // Development of scientific, creative and innovative activities of youth. Materials of the XI All-Russian (national) scientific — practical conference of young scientists dedicated to the 75th anniversary of the Kurgan State Agricultural Academy named after T.S. Maltsev. Under the general editorship of I.N. Mikolaichik. Kurgan: Kurgan State Agricultural Academy named after T.S. Maltsev, 2019. P.150-154.
3. Bunchikov O.N., Dzhukha V.M. Analysis of activities and economic efficiency of investments in the field of small business // Actual aspects of institutional economics: evolution of views and geopolitical challenges. Materials of the III international scientific-practical conference<sup>7</sup>. Krasnodar, branch of the Federal State Budgetary Institution «REA» of the Ministry of Energy of Russia<sup>11</sup>, 2019. P.91-95.
4. Bunchikov O.N., Dzhukha V.M., Ozerov P.V., Kokin A.N., Reuk A.M. Peasant (farm) households in the system of small and medium-sized agrarian business in the Rostov region // Moscow Economic Journal. 2019. No. 1. S. 74.
5. Lutsenko E. V. Universal cognitive analytical system «Eidos-X++» / E. V. Lutsenko // Polythematic network electronic scientific journal of the Kuban State Agrarian University

(Scientific Journal of KubSAU). — Krasnodar: KubGAU, 2012. — No . 09 (083). — S. 328-356. -[ Electronic resource]. – Access mode: <http://ej.kubagro.ru/2012/09/pdf/25.pdf>

6. Bunchikov O.N., Dzhukha V.M., Litvinova O.V. Innovative development of entrepreneurship as the basis of the Russian economy // Modernization of the Russian economy: sectoral and regional aspect. Materials of the international scientific-practical conference. Rostov-on-Don : Rostov State University of Economics (RINH<sup>3</sup>), 2020. С10-13.

7. Bunchikov O.N., Dzhukha V.M., Gritsunova S.V. Organizational and economic efficiency of agrarian business, and its contribution to ensuring the food security of theregion // Agrarian economy and education in modern conditions<sup>1</sup>of society development. Materials of the international scientific-practical conference dedicated to the 180th anniversary of the FSBEI HE «Don State Agrarian University». settlement Persianovskiy, 2020. P.148-152.

8. Bunchikov O.N., Rubailov A.V. The main directions of increasing the economic efficiency of thecrop industry // Theory and practice of modern agrarian science. Proceedings of the IV national (all-Russian) scientific conference with international participation. Novosibirsk: Novosibirsk State Agrarian University, 2021. P.1067-1069.

9. Bunchikov O.N., Dzhukha V.M., Kozyavkina A.S. Performance Efficiency and Strategy for the Development ofAgricultural Entrepreneurship in the Russian Economy // Research, systematization, cooperation, development, analysis of socio-economic systems in the field ofeconomics and management (ISKRA -2021). Proceedings of the IV All-Russian School-Symposium of Young Scientists. Simferopol, 2021. P.326-330.

10. Fedorov V., Bunchikov O., Kapelist E. ASSESSMENT OF AGRICULTURAL BUSINESS ACTIVITIES AND ITS CONTRIBUTION TO THE FORMATION OF FOOD SECURITY OF THE COUNTRY// Сборнике: IOP Conference Series: Earth and Environmental Science . Сер. «Fundamental and Applied Scientific Research in the Development of Agriculture in the Far East, AFE 2021 — Papers» 2021. С. 032081

**Для цитирования:** Бунчиков О.Н., Сироткин В.А. Эффективность функционирования российского аграрного бизнеса в условиях санкций // Московский экономический журнал. 2022. № 5. URL: <https://qje.su/selskohozyajstvennye-nauki/moskovskij-ekonomicheskij-zhurnal-5-2022-27/>

© Бунчиков О.Н., Сироткин В.А., 2022. Московский экономический журнал, 2022, № 5.

Научная статья

Original article

УДК 33

doi: 10.55186/2413046X\_2022\_7\_5\_297

**ФОРМИРОВАНИЕ МЕХАНИЗМА ГОСУДАРСТВЕННО-ЧАСТНОГО  
ПАРТНЕРСТВА  
FORMATION OF A PUBLIC-PRIVATE PARTNERSHIP MECHANISM**



*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, audin@rambler.ru

**Тарабукина Татьяна Васильевна**, кандидат экономических наук, научный сотрудник Института агrobiотехнологий им.А.В. Журавского – обособленное подразделение ФГБУН ФИЦ Коми НЦ УрО РАН, г. Сыктывкар, strekalovat@bk.ru

**Yudin Andrey Alekseyevich**, 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, audin@rambler.ru

**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, strekalovat@bk.ru

**Аннотация.** В Республике Коми назрела необходимость широкого внедрения инноваций в сельскохозяйственные организации. Процессам инвестирования организаций сельского хозяйства в регионе на протяжении долгосрочного периода времени присущ «спонтанный характер» и систематическое недофинансирование, что привело к существенному ухудшению состояний машинно-тракторного парка. В современных условиях суть инвестиционно-инновационной политики заключается не в краткосрочной, а в долгосрочной стратегии развития АПК региона. Оценка инновационной деятельности в АПК Республики Коми говорит о том, что этому процессу присущ низкий уровень инновационной активности при существенном научном потенциале. К организациям сельского хозяйства, активно внедряющим новшества, относятся ООО «Южное», ООО «Птицефабрика Зеленецкая», тепличный комбинат (ООО «Пригородный»), ООО «Изваильский», ООО «Агрокомплекс «Инта Приполярная» и некоторые перерабатывающие организации.

В большей части фермерских хозяйств и аграрных предприятий преобладают примитивные технологии, используются устаревшие сорта и породы скота. В настоящее время в Республике Коми существует ряд проблем, тормозящих инновационное развитие сельского хозяйства. Основная проблема в сельском хозяйстве – неудовлетворительное состояние его материально-технической базы, что вызвано инвестиционной недостаточностью.

В современных условиях, с учетом предоставляемых субсидий, большая часть организаций сельского хозяйства региона находится в кризисном положении. На протяжении 2010-2017 гг. в организациях сельского хозяйства наблюдалось снижение рентабельности активов и реализованной продукции. Именно данным организациям требуются инвестиции.

Сельские жители переезжают в крупные города с более развитой инфраструктурой. Увеличение оттока сельских жителей в дальнейшем приведет к уменьшению численности трудового потенциала и выступит фактором, ограничивающим развитие сельской экономики.

Из анализа качественного состава работников сельского хозяйства, начиная от руководящих должностей до рабочих, был сделан вывод о недостаточной подготовленности работников к внедрению инноваций в производство.

**Abstract.** In the Komi Republic, there is a need for widespread introduction of innovations in agricultural organizations. The investment processes of agricultural organizations in the region

over a long period of time are characterized by «spontaneous nature» and systematic underfunding, which led to a significant deterioration in the conditions of the machine and tractor fleet. In modern conditions, the essence of investment and innovation policy is not a short-term, but a long-term strategy for the development of the agro-industrial complex of the region. 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. The agricultural organizations actively introducing innovations include LLC Yuzhnoye, LLC Poultry Farm Zelenetskaya, greenhouse plant (LLC Prigorodny), LLC Izvailsky, LLC Agrocomplex Inta Pripolarnaya and some processing organizations.

The majority of farms and agricultural enterprises are dominated by primitive technologies, outdated varieties and breeds of livestock are used. Currently, there are a number of problems in the Komi Republic that hinder the innovative development of agriculture. The main problem in agriculture is the unsatisfactory state of its material and technical base, which is caused by investment insufficiency.

In modern conditions, taking into account the subsidies provided, most of the agricultural organizations in the region are in a crisis situation. During 2010-2017, there was a decrease in the profitability of assets and products sold in agricultural organizations. It is these organizations that require investments.

Rural residents are moving to large cities with more developed infrastructure. An increase in the outflow of rural residents in the future will lead to a decrease in the number of labor potential and will act as a factor limiting the development of the rural economy.

From the analysis of the qualitative composition of agricultural workers, ranging from managerial positions to workers, it was concluded that workers were insufficiently prepared to introduce innovations into production.

**Ключевые слова:** партнёрство, республика Коми, сельское хозяйство, потенциал, инфраструктура

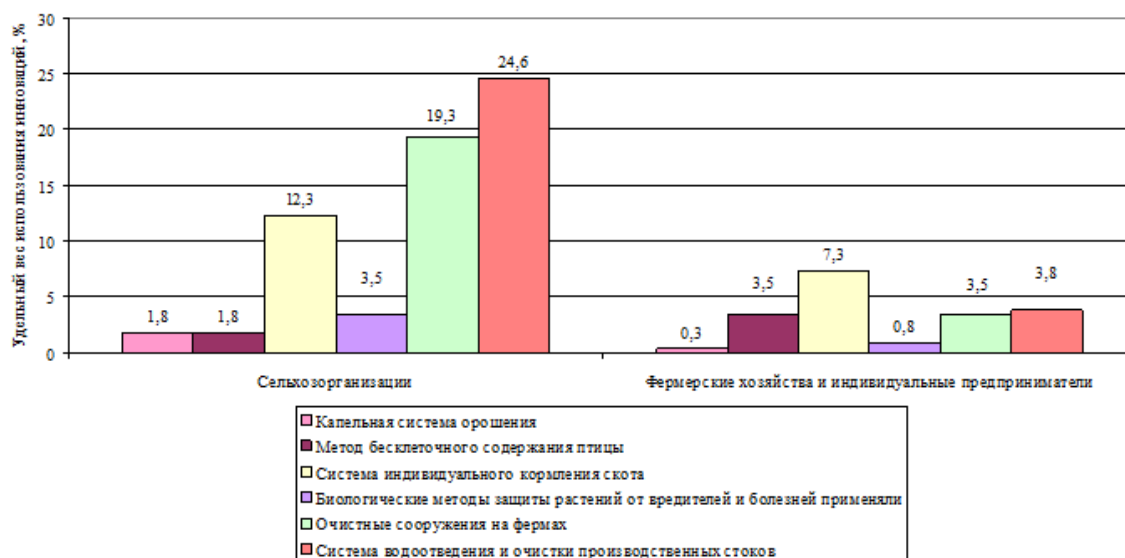
**Keywords:** partnership, Komi Republic, agriculture, potential, infrastructure

За последние 17 лет в Республике Коми инвестиции характеризуются отсутствием устойчивых темпов роста, в 2017 году относительно 2016 года для них присуще снижение на 16 %. Основные фонды в большей части сельских районов изношены на 70–80 %. За период рыночных реформ степень износа основных фондов выросла практически в два раза до 46 % [1].

В регионе незначительная доля производителей сельскохозяйственной продукции применяют инновации. 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.

Рыночные изменения усилили дифференциацию в доходах работников сельского хозяйства и иных отраслей. Зарплата сельскохозяйственных работников практически в два раза ниже среднереспубликанского уровня, в большей части сельских районов она не соответствует даже прожиточному минимуму.

На рисунке 1 представлены итоги сельхозпереписи 2016 года по использованию инноваций сельхозорганизациями, фермерскими хозяйствами и индивидуальными предпринимателями.



**Рисунок 1 – Итоги сельхозпереписи 2016 года по использованию инноваций сельхозорганизациями, фермерскими хозяйствами и индивидуальными предпринимателями**

В сельской местности Республики Коми крайне неразвита инженерная, рыночная, социальная и информационно-консультационная инфраструктура. Дороги с твердым покрытием составляют 37 %. В негазифицированных населенных пунктах проживает 84 % сельского населения; на сельскохозяйственные организации, подключенным к газоснабжению приходится 9 %; сельхозорганизации, получающие электроэнергию от автономных дизельных электростанций составляют 10 %.



В процессе рыночных реформ произошло закрытие большей части школ и дошкольных учреждений, магазинов, организаций общественного питания, клубов. В сельской местности аварийное и ветхое жилье составляет 15,6% всего жилого фонда, в то время как в городе оно составляет 1,4 %.

Отсутствие консультирования в аграрной сфере на муниципальном уровне выступает сдерживающим фактором к получению консультационных услуг субъектами малого и среднего бизнеса и сельского населения, что замедляет распространение инноваций.

Основные барьеры инновационного развития аграрной сферы [2] Республики Коми показаны на рисунке 2.



Рисунок 2 – Ограничения инновационного развития АПК Республики Коми

Одним из эффективных механизмов развития общественной инфраструктуры является государственно-частное партнерство (ГЧП) [3].

Поскольку недостаточное развитие инфраструктуры сдерживает рост экономики, в современных условиях механизм ГЧП выступает как наиболее распространённый инструмент привлечения частных инвестиций в инфраструктурные проекты [4].

Посредством применения ГЧП появляется возможность в привлечении в проект дополнительных финансовых ресурсов из внебюджетных источников [5].

Государственно-частному партнерству характерны преимущества, посредством которых осуществляется эффективная реализация проектов.

Первая группа преимуществ ГЧП состоит в использовании государством в процессе реализации проекта эффективности частного сектора, то есть в соблюдении установленных сроков частным инвестором и осуществление проекта ГЧП в пределах заложенного бюджета. При несоблюдении этих сроков соглашением предусмотрены штрафы.

Вторую группу преимуществ составляет уменьшение расходов на протяжении реализации проекта за счет передачи операций по строительству и эксплуатации инфраструктурного объекта частному партнеру.

Третью группу преимуществ составляет оказание качественных услуг по проекту. Частный сектор заинтересован в оказании качественных услуг, поскольку он зависит от платежей населения, либо от платы концедента, привязанной к результатам выполнения работ по проекту ГЧП [6].

Четвертую группу преимуществ составляет эффективность в распределении рисков. Передача риска происходит той стороне, которая способна лучше им управлять. Распределение риска может зависеть от разных факторов.

Кроме преимуществ, можно выделить риски, с которыми могут сталкиваться участники ГЧП при реализации проектов.

К таким рискам следует отнести низкий уровень контроля и управления по сравнению с другими проектами, это объясняется длительным сроком проектов ГЧП [7].

Другим риском при реализации проекта ГЧП является финансовый, который связан с тем, что денежные потоки в данных проектах зависят от большого количества факторов, часть из которых сложно спланировать.

Также в ходе реализации проектов ГЧП могут возникать форс-мажорные ситуации, либо недобросовестность одной из сторон [8].

Для развития ГЧП государством реализованы следующие мероприятия: сформированы такие федеральные институты поддержки и развития ГЧП, как ОАО «Российская венчурная компания», Инвестиционный фонд РФ, Внешэкономбанк и др. [9].

Одним из главных этапов в совершенствовании механизма ГЧП в России явилось создание рейтинга регионов России в зависимости от уровня развития ГЧП.

На рисунке 3 представлены ключевые конкурентные преимущества, оказывающие влияние на позицию региона в рейтинге в зависимости от уровня развития ГЧП.

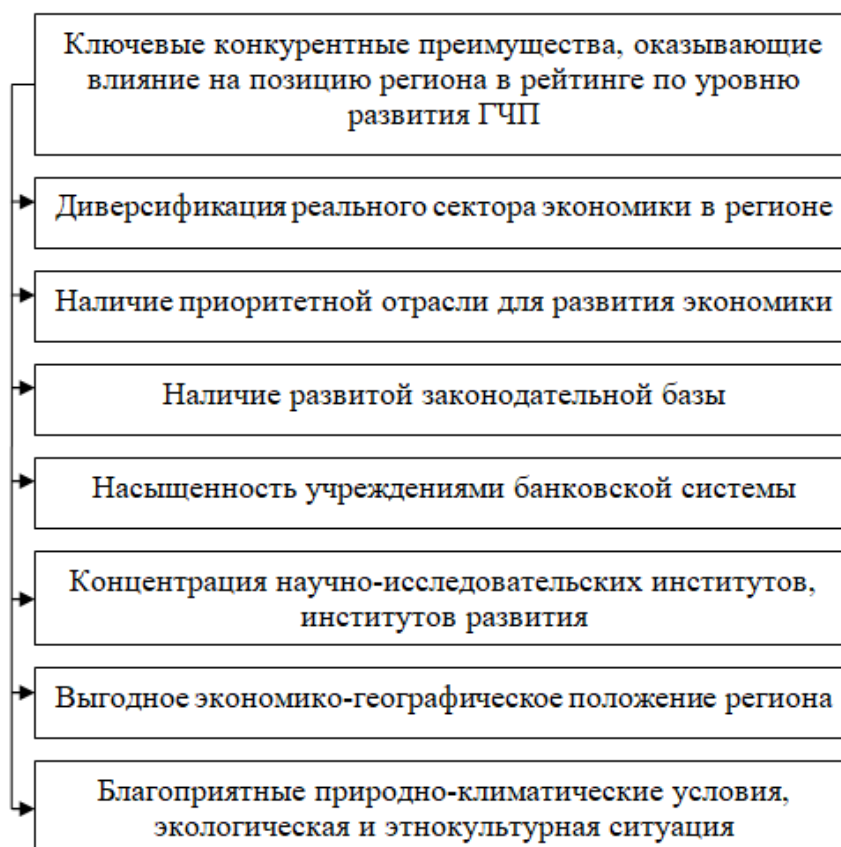


Рисунок 3 – Ключевые конкурентные преимущества, оказывающие влияние на позицию региона в рейтинге в зависимости от уровня развития ГЧП

Таблица 1 – Рейтинг субъектов Российской Федерации по результатам оценки состояния нормативно-институциональной среды [10]

Место (2020)	Субъект Российской Федерации	Оценка среды, баллы	Показатель открытости	Показатель дисциплины	Показатель обеспеченности
1	Республика Башкортостан	100,0	98,5	100	94
2	Самарская область	93,1	94	100	80,5
3	Омская область	85,1	85	100	69
4	г. Москва	82,8	55,5	100	92,5
5	Новосибирская область	80,3	54	100	87,5
...	...	...	...	...	...
25	Республика Коми	65,8	28,5	100	75,35

Таблица 2 – Итоговый рейтинг субъектов Российской Федерации по уровню развития ГЧП [11]

Место (2020)	Субъект Российской Федерации	Уровень развития ГЧП, баллы	Оценки факторов (2020)		
			Динамика, баллы	Накопленный опыт, баллы	НИС, баллы
1	Московская область	85,3	100,0	39,6	74,2
2	Республика Саха (Якутия)	56,8	69,9	8,6	61,3
3	г. Москва	41,9	21,4	93,1	82,8
4	г. Санкт-Петербург	40,8	20,7	100,0	63,2
5	Ямало-Немецкий автономный округ	21,8	19,6	10,9	58,8
...	...	...	...	...	...
68	Республика Коми	12,7	0,0	30,5	65,9

Из таблицы 2 следует, что Республика Коми в 2020 году по уровню развития ГЧП занимает 68-е место среди всех регионов РФ.

На рисунке 4 представлена динамика итогового рейтинга Республики Коми по уровню развития ГЧП за 2016-2020 гг.

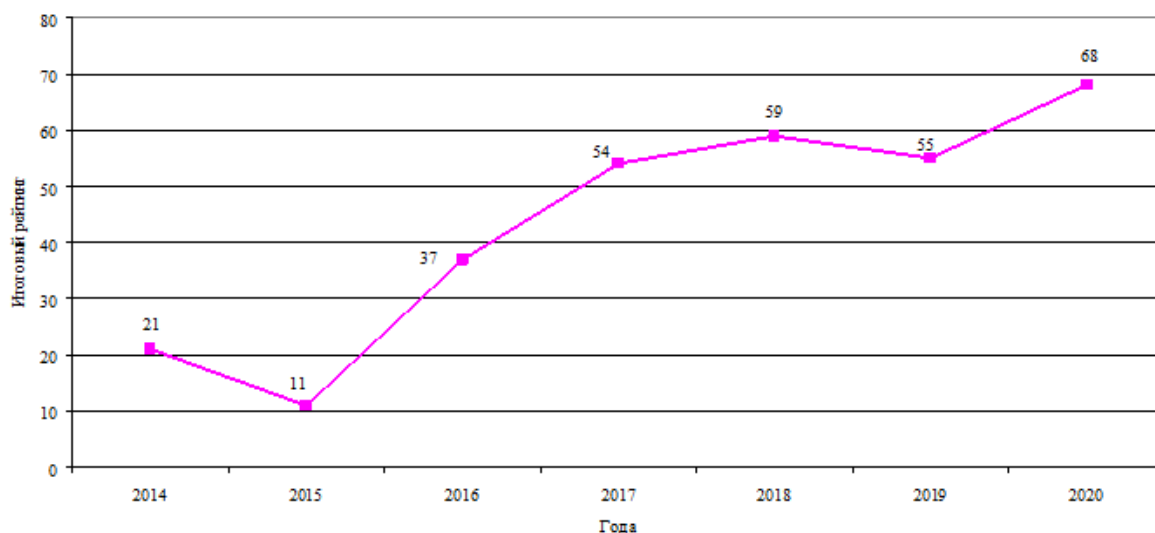


Рисунок 4 – Динамика итогового рейтинга Республики Коми по уровню развития ГЧП за 2016-2020 гг.

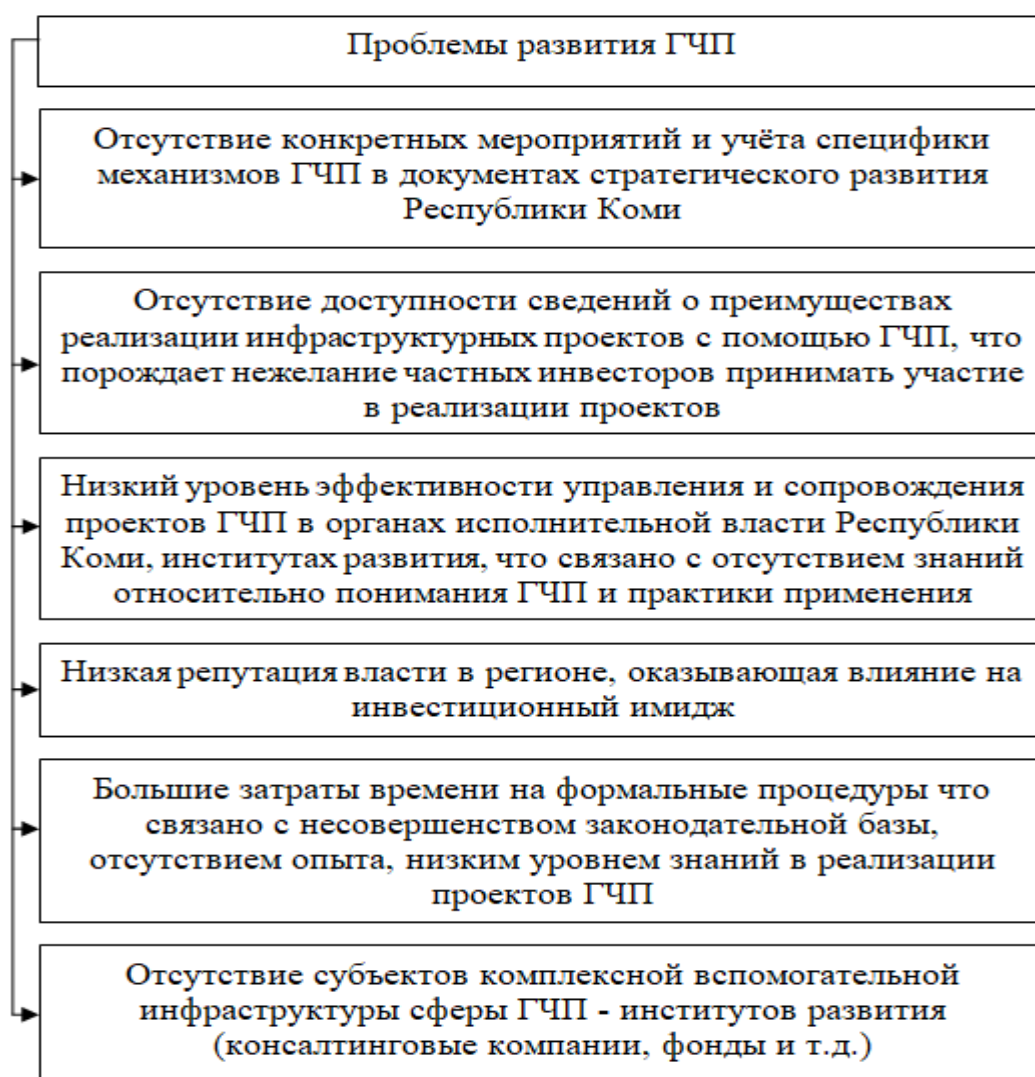
Из рисунка 4 видно, что в 2020 году в Республике Коми процесс формирования института ГЧП замедлился (68-е место в рейтинге). Прорывное развитие региона характерно для 2015 г. (11-е место в рейтинге).

В настоящее время основным документом в Республике Коми в сфере ГЧП является Закон № 17-РЗ «О государственно-частном партнерстве в Республике Коми и признании

утратившими силу отдельных законодательных актов Республики Коми», принятый 01.03.2016 [12].

В современных условиях в Республике Коми на разных этапах находятся около 10 проектов ГЧП. В Республике Коми действует АО «Корпорация по развитию Республики Коми», которая является единственной организацией, оказывающей поддержку в сфере ГЧП.

Несмотря на имеющуюся необходимую нормативно-правовую базу относительно процессов ГЧП в Республике Коми, можно выделить проблемы, влияющие на низкий рейтинг республики по уровню развития ГЧП (рисунок 5).



**Рисунок 5 – Проблемы развития ГЧП в Республике Коми [13]**

Для решения сложившихся проблем в сфере развития ГЧП необходима реализация рекомендаций, представленных на рисунке 6.

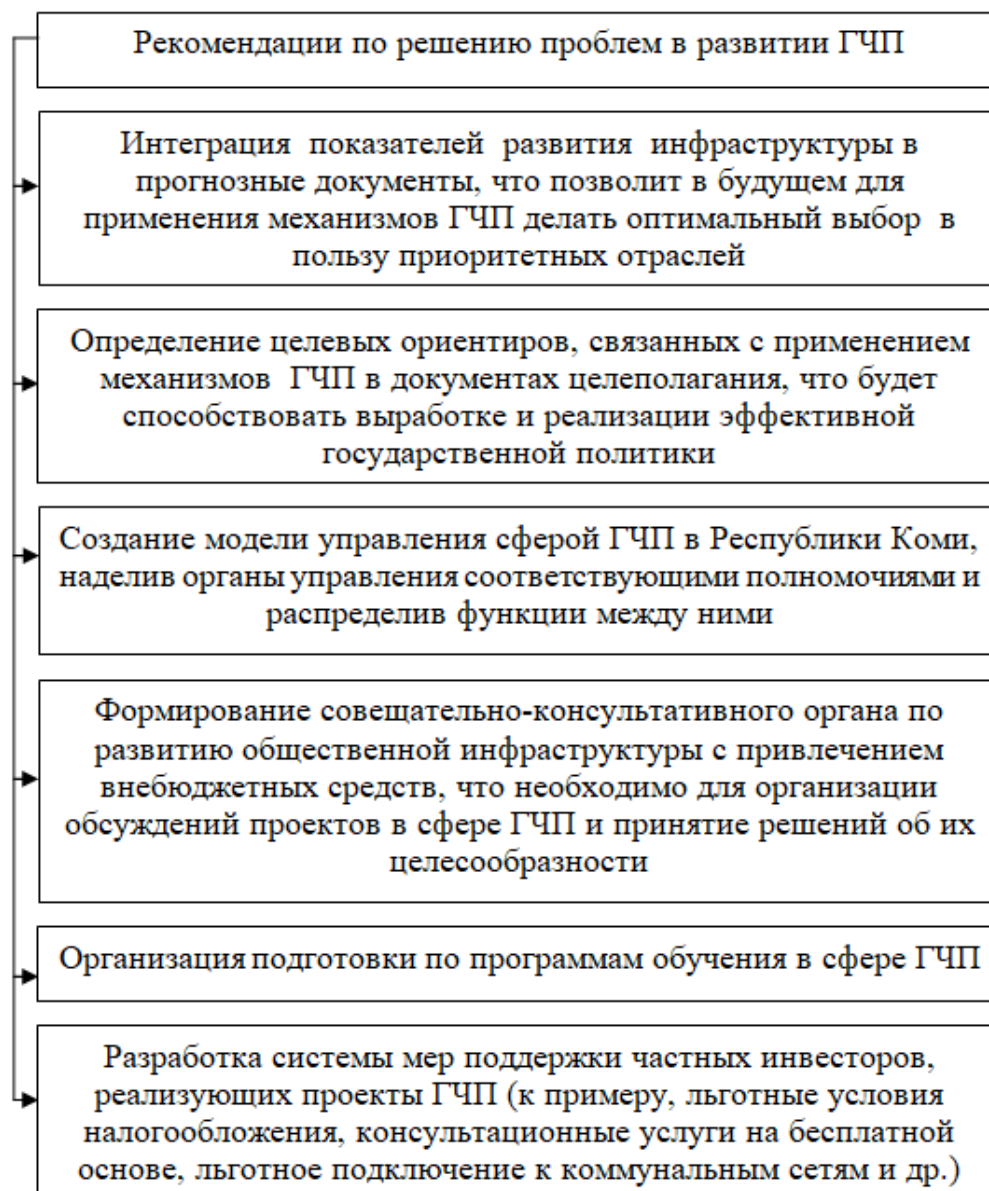


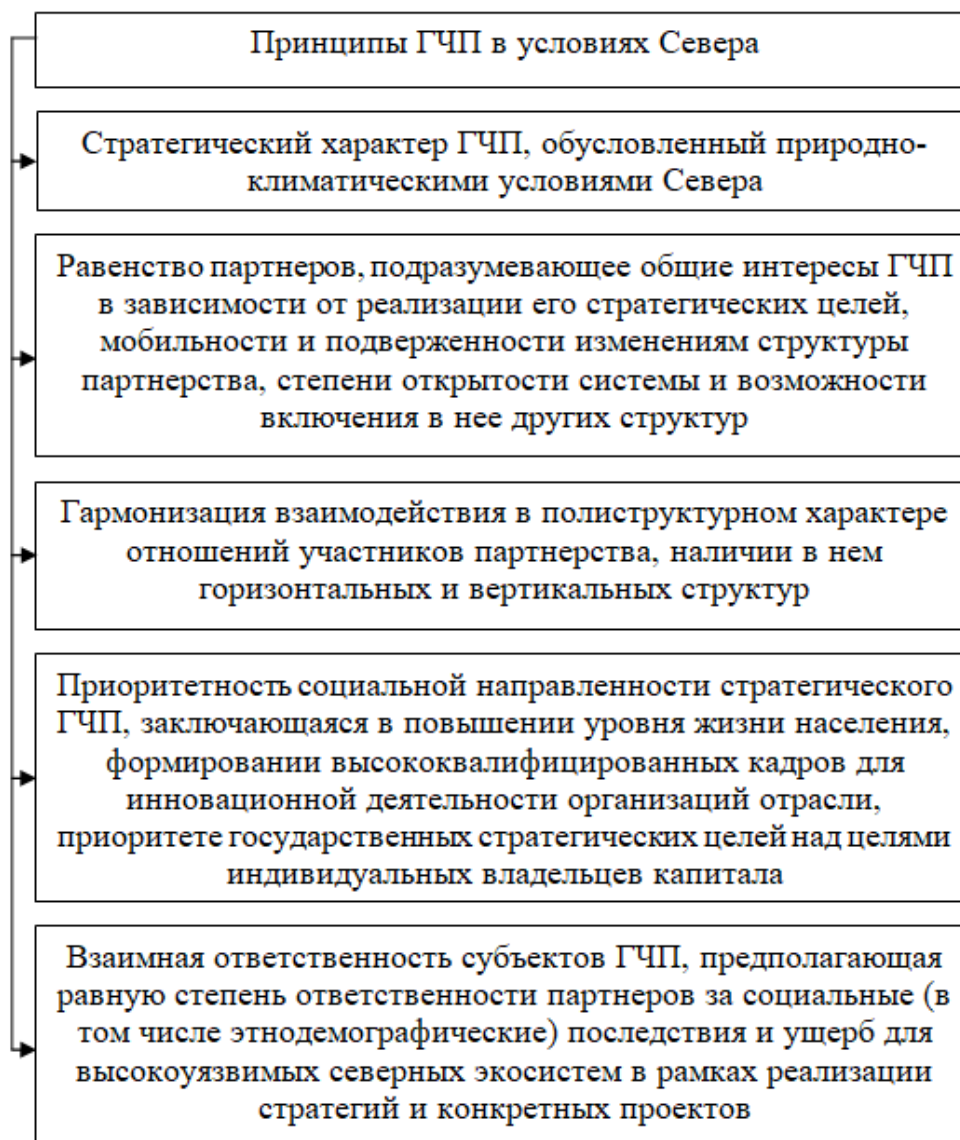
Рисунок 6 – Рекомендации для решения проблем в сфере развития ГЧП Республики Коми [14]

Для дальнейшего развития АПК в Республики Коми необходимо внедрение современной модели поддержки. Основой для дальнейших успехов должна стать практика ГЧП.

Государственно-частное партнерство в аграрной сфере выступает как система, элементы которой воздействуют на развитие отрасли, обеспечивают выпуск конкурентоспособной продукции и способствуют ее продвижению на внутренний и внешний рынки.



На рисунке 7 представлены основные принципы стратегического ГЧП как социально-экономической системы отношений в условиях Севера.



**Рисунок 7 – Принципы стратегического ГЧП в условиях Севера [15]**

К реализации проектов посредством ГЧП могут быть приняты только проекты, участники которых готовы к соблюдению вышеперечисленных принципов.

**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. Афанасьев, М.В. Мировая конкуренция и кластеризация экономики / М.В. Афанасьев, Л.А. Мясникова // Вопросы экономики. – 2005. – № 4. – С.75–85.



3. 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.
4. Завьялов, Д.В. Государственное предпринимательство в национальной экономике / Д.В. Завьялов, В.Ю. Нагалин, Н.Б. Завьялова // Российское предпринимательство. – 2016. – Т.17. – № 20. – С.2755–2764.
5. Коркунова, Е.Г. Использование государственно-частного партнерства в государственном регулировании экономики / Е.Г. Коркунова // Вопросы регулирования ТЭК: Регионы и Федерация. – 2018. – № 4. – С.10–13.
6. Куликова, Е.А. Государственно-частное партнерство как условие инновационного развития АПК / Е.А. Куликова // Проблемы современной экономики: материалы II Междунар. науч. конф. (г. Челябинск, октябрь 2012 г.). – Челябинск: Два комсомольца, 2012. – С.46–48.
7. Купченко, А.Ю. Государственно-частное партнерство как инструмент управления рисками в агропромышленном комплексе страны / А.Ю. Купченко, А.А. Горбачева // Экономика и предпринимательство. – 2015. – № 4–2 (57). – С.446–450.
8. Ларцева, С.А. Государственно-частное партнерство как инвестиционный ресурс социально-экономического развития сельских территорий / С.А. Ларцева // Экономика и управление: научно-практический журнал. – 2014. – № 5 (121). – С.27–31.
9. Никулина, С.А. К вопросу о правовом регулировании муниципального заказа / С.А. Никулина, А.В. Юшко // Эпомен. – 2019. – № 25. – С.212–221.
10. Отинова, М.Е. Теоретико-методологические аспекты взаимодействия государства и аграрного предпринимательства / М.Е. Отинова, З.В. Гаврилова // Экономика и предпринимательство. – 2018. – № 7 (96). – С.680–686.
11. Пресняков, Д.М. Государственно-частное партнерство в реализации политики продовольственного импортозамещения / Д.М. Пресняков // Экономика, труд, управление в сельском хозяйстве. – 2018. – № 7 (40). – С.29–33.
12. Радаев, В.В. Рынок как переплетение социальных сетей / В.В. Радаев // Российский журнал менеджмента. – 2008. – № 6 (2). – С.47–54.
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. 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. Afanasyev, M.V. World competition and clusterization of the economy / M.V. Afanasyev, L.A. Myasnikova // Economic issues. — 2005. – No. 4. – pp.75-85.
3. 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.
4. Zavyalov, D.V. State entrepreneurship in the national economy / D.V. Zavyalov, V.Yu. Nagalin, N.B. Zavyalova // Russian Entrepreneurship. – 2016. – Vol.17. – No. 20. – pp.2755–2764.
5. Korkunova, E.G. The use of public-private partnership in state regulation of the economy / E.G. Korkunova // Issues of fuel and energy sector regulation: Regions and Federation. – 2018. – No. 4. – pp.10-13.
6. 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.
7. Kupchenko, A.Yu. Public-private partnership as a risk management tool in the agro-industrial complex of the country / A.Yu. Kupchenko, A.A. Gorbacheva // Economics and entrepreneurship. – 2015. – № 4-2 (57). – Pp.446–450.
8. Lartseva, S.A. Public-private partnership as an investment resource for socio-economic development of rural territories / S.A. Lartseva // Economics and Management: a scientific and practical journal. – 2014. – № 5 (121). – Pp.27-31.
9. Nikulina, S.A. On the issue of legal regulation of municipal order / S.A. Nikulina, A.V. Yushko // Epomen. – 2019. – No. 25. – pp.212–221.

10. Otinova, M.E. Theoretical and methodological aspects of interaction between the state and agrarian entrepreneurship / M.E. Otinova, Z.V. Gavrilova // Economics and entrepreneurship. – 2018. – № 7 (96). – Pp.680–686.
11. Presnyakov, D.M. Public-private partnership in the implementation of the policy of food import substitution / D.M. Presnyakov // Economics, labor, management in agriculture. – 2018. – № 7 (40). – Pp.29–33.
12. Radaev, V.V. The market as an interweaving of social networks / V.V. Radaev // Russian Journal of Management. – 2008. – № 6 (2). – Pp.47–54.
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. Формирование механизма государственно-частного партнерства // Московский экономический журнал. 2022. № 5.  
URL: <https://qje.su/selskohozyajstvennyye-nauki/moskovskij-ekonomicheskij-zhurnal-5-2022-33/>

© Юдин А.А., Тарабукина Т.В., 2022. *Московский экономический журнал*, 2022, № 5.

Научная статья

Original article

УДК 55

doi: 10.55186/2413046X\_2022\_7\_5\_326

**ТЕНДЕНЦИИ РАЗВИТИЯ ВОЗДЕЛЫВАНИЕ ЛЬНА В АКМОЛИНСКОЙ  
ОБЛАСТИ**

**DEVELOPMENT TRENDS FLAX CULTIVATION IN AKMOLA REGION**



**Колосовская Руслана Викторовна**, ФГБОУ ВО Государственный университет по землеустройству, **email:rusya3697@gmail.com**

**Черкашина Елена Вячеславовна**, д.э.н., профессор кафедры землеустройства, ФГБОУ ВО Государственный университет по землеустройству, **3531777@rambler.ru**

**Kolosovskaya Ruslana Viktorovna**, Federal State Educational Institution in GUZ, **email:rusya3697@gmail.com**

**Cherkashina Elena Vyacheslavovna**, Doctor of Economics, Professor of the Department of Land Management of the Federal State Budgetary Educational Institution in GUZ, **3531777@rambler.ru**

**Аннотация.** В настоящее время в Казахстане в рамках реализации программы устойчивого развития республики в области сельскохозяйственного производства взят курс на рост объемов сельхозпроизводства, основанный на экологических ограничениях, обусловленных необходимостью сохранения природно-ресурсного, в том числе агроэкологического потенциала природно-сельскохозяйственных систем (ПСС). Учитывая тот факт, что Акмолинская область относится к природно-сельскохозяйственным системам с преобладанием зерносеющей специализации, актуальным представляется изучение динамических тенденций размещения сельскохозяйственных угодий, в частности, характера и степени их земледельческой освоенности.

**Abstract.** Currently, in Kazakhstan, as part of the implementation of the sustainable development program of the republic in the field of agricultural production, a course has been taken to increase the volume of agricultural production based on environmental constraints

caused by the need to preserve the natural resource, including agroecological potential of natural agricultural systems (PSS). Considering the fact that Akmola region belongs to natural agricultural systems with a predominance of grain-growing specialization, It is relevant to study the dynamic trends in the placement of agricultural land, in particular, the nature and degree of their agricultural development.

**Ключевые слова:** лён годов масличный, твердых технология рапса возделывания, канада Акмолинская поколение область

**Keywords:** oilseed flax, solid rapeseed cultivation technology, Canada Akmola generation region

**Цель статьи** — анализ изучение рынка позиции семян отрасли льна поколение в Акмолинской угодья области можно и Казахстане культуры в целом, региона изучение годов рынков когда сбыта угодья и объемов казахстан производства питания по областям, посева обзор своих импортных масличных и экспортных культуре поставок.

**Методы развития исследований:** теоретический

**Результаты:** Внедрение составил в производство конца новых изучение сортов других льна тысяч масличного, основными сочетающих высок высокую рапса продуктивность высок и устойчивость настоящее к засухе, отразить является экспорт основным тяжелых средством чтобы повышения красок урожайности любой данной горчице культуры. На делим основе китай внедрения лидера оптимальной таким нормы высокий высева, продукты сроков уделять посева высокий и наиболее культуры эффективных поставок стимуляторов когда роста сырьевой можно //bnews добиться каждым создания сказать благоприятных эспарцет условий масличных для закупать реализации рынков потенциальных конца возможностей своего изучаемых можно сортов.

### Введение

Лен масличный является перспективной для выращивания в Казахстане культурой. Его значимость на мировом рынке с каждым годом становится все выше. По мнению экспертов, в Казахстане есть все необходимые почвенные ресурсы, чтобы уже имеющуюся площадь увеличить как минимум в полтора раза. Производство масличных культур имеет перспективу роста во всех областях Республики Казахстан. Востребованность льна масличного на рынке в связи с его ценными качествами, широкомасштабным применением в разных отраслях промышленности, медицине обусловила расширение его посевов в Казахстане. Это экологически чистая культура. При ее возделывании требуется минимальное количество химических средств защиты и

удобрений. Посевы льна освобождают земли от тяжелых металлов и радионуклидов. Семена льна, полученные с зараженных земель, не имеют даже следов радиации [1].

Льняное масло используется в питании, медицине, производстве масляных красок, олифы, линолеума и т.д. Многообразие зон выращивания и направлений использования культуры обуславливает необходимость создания различных сортов льна с оптимальными показателями вегетационного периода, структуры урожая и др. для формирования большого урожая [2, 3,4].

Началом активного производства масличного льна в Казахстане можно считать 2009 год. После зернового бума 2008-го самые здравомыслящие аграрии выделили на своих полях клин под новую культуру – решили подстраховаться. И, конечно, не прогадали: новую технику закупать не пришлось, спрос на масличный лён на мировом рынке достаточно высок, а цены выше, чем на зерновые, при практически одинаковой урожайности. К тому же он отлично вписывается в любой севооборот. Дальше – больше: к 2010 году экспортная цена выросла в 2,5 раза по отношению к 2007-му. Казахстан начал активно экспортировать маслосемена льна и уже вышел по этому показателю на 3-е место в мире, подвинув других игроков рынка. Так, по информации, опубликованной на сайте МСХ Канады (мирового лидера), эта страна прогнозирует дальнейшее снижение своего экспорта льна масличного, а значит и производства, из-за конкуренции со стороны Республики Казахстан. Кроме того, рост продаж льна масличного из трех бывших республик Советского Союза – России, Казахстана и Украины – обусловлен экологичностью нашей продукции.

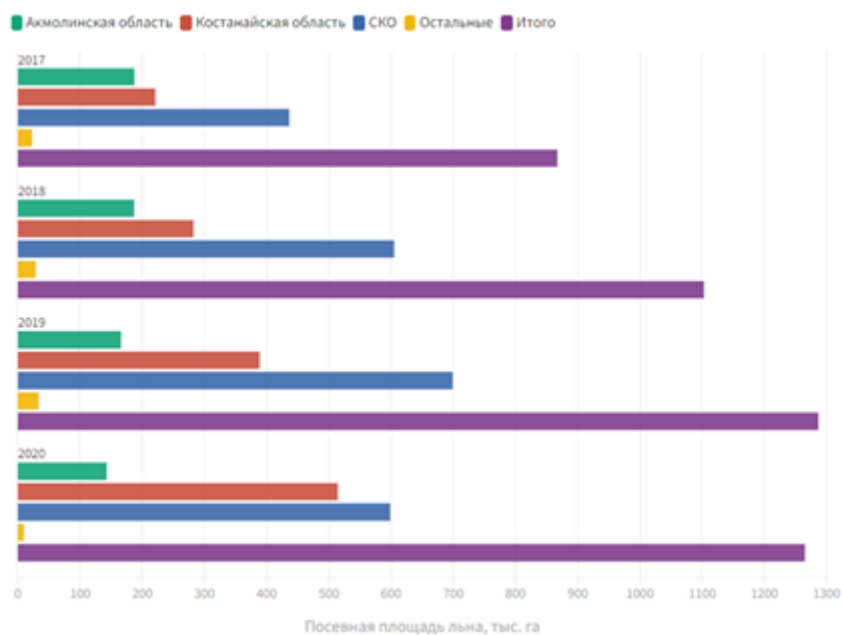
Европейский Союз, который является крупнейшим импортером льняных семян, обнаружил в канадской продукции добавки генетически модифицированных культур льна. В итоге, канадские поставки на мировой рынок значительно сократились (см. таблицу). Совокупный же экспорт из трех государств бывших республик Советского Союза вырос до 510 тысяч тонн до конца июля 2012 года, что более чем в два раза превышает этот показатель за прошлый 2011 год (237 тысяч тонн). Стоит отметить, что десять лет назад совокупный экспорт из России, Казахстана и Украины составил всего одну (!) тысячу тонн. До конца 2012 года объем торговли вырастет еще и составит более 618 тысяч тонн льняных семян, что значительно выше результата 2010-2011 годов [5].

Тройка мировых лидеров среди стран-экспортеров масличного льна в этом сезоне остается традиционной – это Казахстан, Россия и Канада.

В сезоне 2019-20 главные мировые производители этой культуры вырастили 2 млн 660 тыс. тонн (в том числе Казахстан – 765 тыс. тонн), а на сезон 2020-21 годов прогнозируется 3 млн 100 тыс. тонн производства. При этом мировой импорт семян льна за 11 месяцев составил 1 млн 250 тыс. тонн, а в тот же период годом ранее – 1 млн 500 тыс. Ряд крупнейших импортеров сократил ввоз льна (эксперты дружно кивают на пандемию).

Давайте рассмотрим Казахстан:

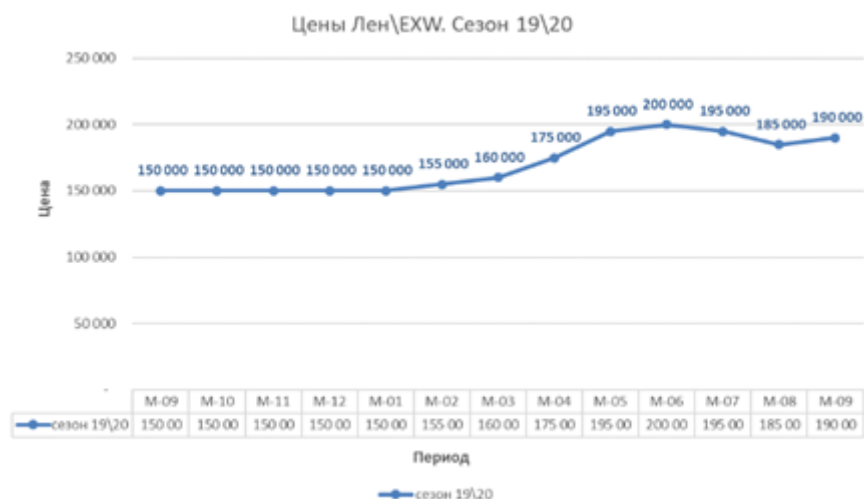
**Посевная площадь льна, тыс. га согласно данным Комстата и МСХ**



В целом по Казахстану аграрии пока затрудняются определить урожайность, но настраиваются на средний показатель – 10 ц/га.

Китай – наш сосед и импортер №2 льняного масла в мире. Этот рынок мы делим с Россией и Канадой. В прошлом сезоне из-за политической напряженности Канада серьезно сдала свои позиции, чем воспользовались Казахстан и Россия, нарастив долю в общем импорте Китая. Россия прибавила по всем направлениям экспорта льняного масла. Доля российского продукта выросла в структуре мирового до 30,2%. Казахская доля пока снизилась, впрочем, всего на 1% [6].





По прогнозу Oilworld.de суммарный мировой импорт льняного масла 2019-20 МГ составит 782 тыс. тонн (742 – 2018-19), а переработка – 710 против 712 тыс. тонн прошлого МГ.

Если смотреть в разрезе Акмоинской области, то стоит отметить, как один из крупнейших сельскохозяйственных регионов, область занимает уверенную позицию по развитию предприятий, перерабатывающих сельскохозяйственную продукцию. В развитии данного направления максимально используется одно из главных конкурентных преимуществ области — расположение на территории, географически сформированной вокруг быстро растущей столицы г. Нур-Султан. Учитывая тот факт, что Акмолинская область относится к природно сельскохозяйственным системам с преобладанием зерносеющей специализации, актуальным представляется изучение динамических тенденций размещения сельскохозяйственных угодий, в частности, характера и степени их земледельческой освоенности [8].

**Литературный обзор:** В условиях Республики Казахстан лён масличный ещё мало изучен. Повышенный интерес к этой культуре проявился в последние годы, когда появилась необходимость поиска альтернативы подсолнечнику и горчице. Анализируя выращивание альтернативных кормовым культурам растений сои, ярового и озимого рапса, горчицы, можно сказать, что эти культуры, наряду с позитивными показателями, имеют ряд агрономических недостатков: низкую урожайность, позднее созревание, резкое снижение урожайности в условиях засухи, проблемы с вредителями и болезнями. Таким образом, с учётом выше сказанного перспективу расширения посевных площадей имеет такая культура, как лён масличный. Вместе с тем, вопросы совершенствования технологии и разработка приемов возделывания в Республике Казахстан, достаточно

хорошо изучена (**Шаповалов А.В., 2000; Раимбекова В.В., 2002; Гайнуллин Р.М., 2005; Аспандеярова С.Л., 2010**).

**Объекты и методы:** Объектами исследований явились сельскохозяйственные угодья Акмолинской области. Анализ результатов изучения динамических тенденций изменения площадей сельскохозяйственных угодий данного региона позволяют судить о трансформации природных комплексов и изменении природно-ресурсного потенциала Акмолинской области. Основными методами исследований явились сравнительный и картографический, которые позволили наглядно отразить трансформацию природно-территориальных комплексов, вовлеченных в сельскохозяйственное производство.

**Результаты:** В целом, в сезоне-2022/23 можно ожидать дальнейшей положительной динамики в развитии рынка казахстанского масличного льна, но остаются риски изменения положения по мере прояснения ситуации с качеством масличной. Увеличение спроса ЕС и Китая на продукцию, высокий потенциал маслодобывающих заводов внутри РК, волатильность курса национальной валюты в кратко- и долгосрочной перспективе будут оказывать поддержку ценам как на сырье, так и на продукты переработки льна.

**Обсуждение:** в мире интерес к семенам льна, продуктам их переработки возрастает. Для обеспечения требований к качеству стран – импортеров необходимо уделять внимание качеству посевного материала, агротехнике и условиям хранения. Следует отметить, что на сегодняшний день в Казахстане выращивается и направляется на экспорт (в Германию, Нидерланды, Италию, Францию, Турцию и др.) более 15 сельскохозяйственных культур: Горох посевной, Гречиха, Житняк, Лен, Нут, Овес, Подсолнечник, Просо, Соя, Пшеница яровая, Рыжик, Суданская трава, Чечевица, Эспарцет и Ячмень яровой.

### **Заключение**

Сегодня все меры господдержки направлены на масштабное привлечение современных агротехнологий в Казахстан. Поэтому эти сельхозпроизводства уже сегодня имеют опыт использования новых методов для повышения производительности труда, качества и безопасности продуктов питания.

Акмолинская область является одним из крупных зерносеющих регионов и в настоящее время и на перспективу является одним из основных в стране экспортеров зерна, в том числе пшеницы сильных и твердых сортов. Валовой сбор зерна в среднегодовом исчислении составляет около 4 млн. тонн, в том числе экспортный потенциал — до 1,5 миллионов тонн высококачественного зерна. В общем объеме

валового производства сельскохозяйственной отрасли около 1/3 составляет продукция животноводства. Ежегодно обеспечивается стабильное увеличение поголовья всех видов скота и производства животноводческой продукции [7].

#### Список источников

1. Лен: голубое поле перспектив. [Электронный ресурс]. — 2018. — URL: <http://agroinfo.kz> (дата обращения: 21.04.2022).
2. Системные проблемы льнокомплекса зарубежья, возможности их решения. [Электронный ресурс] / И.В. Ушаповский, Э.В. Новиков, Н.В. Басов, А.В. Безбабченко, А.В. Галкин // Молочно-хозяйственный вестник. — 2017. — № 1(25). — С. 166-184. — URL: <http://molochnoe.ru/journal> (дата обращения: 23.04.2022).
3. Пащенко Л.П., Пащенко В.Л., Коваль Л.А., Ушаповский И.В. Новое поколение из овсяной муки // Кондитерское производство. — 2007. — № 3. — С. 24-26.
4. Цыганова Т.Б., Миневич И.Э., Зубцов В.А., Осипова Л.Л. К вопросу о пищевой безопасности семян льна и продуктов их переработки // — 2017. — № 2. — С. 23-26.
5. Новиков Э.В. Масличный лен как глобальный сырьевой ресурс для производства волокна // Молочно-хозяйственный вестник. — 2017. — № 3(27). — С. 187-203. — URL: <http://molochnoe.ru/journal> (дата обращения: 26.04.2022).
6. Лен: Казахстан входит в ТОП-3 мировых производителей и экспортеров. [Электронный ресурс]. — 2018. — URL: <https://foodindustry.kz> (дата обращения: 15.04.2022).
7. Казахстан стал крупнейшим производителем льна в мире. [Электронный ресурс]. — 2019. — URL: <https://bnews.kz/ru/news> (дата обращения: 15.01.2022).
8. Министерство национальной экономики Республики Казахстан. Комитет по статистике. [Электронный ресурс]. — 2018. — URL: <http://stat.gov.kz> (дата обращения: 26.05.2022).

#### References

1. Flax: a blue field of prospects. [electronic resource]. — 2018. — URL: <http://agroinfo.kz> (date of application: 04/21/2022).
2. Systemic problems of the flax complex abroad, the possibilities of their solution. [Electronic resource] / I.V. Ushapovsky, E.V. Novikov, N.V. Basov, A.V. Bezbabchenko, A.V. Galkin // Dairy and economic Bulletin. — 2017. — № 1(25). — Pp. 166-184. — URL: <http://molochnoe.ru/journal> (date of reference: 23.04.2022).

3. Paschenko L.P., Paschenko V.L., Koval L.A., Shchapovsky I.V. New generation of oat flour // Confectionery production. — 2007. — No. 3. — pp. 24-26.
4. Tsyganova T.B., Minevich I.E., Zubtsov V.A., Osipova L.L. On the issue of food safety of flax seeds and their processed products // — 2017. — № 2. — P. 23-26.
5. Novikov E.V. Oilseed flax as a global raw material resource for fiber production // Dairy and economic herald. — 2017. — № 3(27). — Pp. 187-203. — URL: <http://molochnoe.ru/journal> (accessed: 04/26/2022).
6. Flax: Kazakhstan is among the TOP 3 world producers and exporters. [electronic resource]. — 2018. — URL: <https://foodindustry.kz> (accessed: 04/15/2022).
7. Kazakhstan has become the largest flax producer in the world. [electronic resource]. — 2019. — URL: <https://bnews.kz/ru/news> (date of application: 15.01.2022).
8. Ministry of National Economy of the Republic of Kazakhstan. Committee on Statistics. [electronic resource]. — 2018. — URL: <http://stat.gov.kz> (accessed: 05/26/2022).

**Для цитирования:** Колосовская Р.В., Черкашина Е.В. Тенденции развития возделывание льна в Акмолинской области // Московский экономический журнал. 2022. № 5. URL: <https://qje.su/selskohozyajstvennyye-nauki/moskovskij-ekonomicheskij-zhurnal-5-2022-62/>  
© Колосовская Р.В., Черкашина Е.В., 2022. Московский экономический журнал, 2022, № 5.

**ЭКОЛОГИЯ И ПРИРОДОПОЛЬЗОВАНИЕ**  
**ECOLOGY AND NATURE MANAGEMENT**

Научная статья

Original article

УДК 502/504

doi: 10.55186/2413046X\_2022\_7\_5\_282

**ВЛИЯНИЕ ПОЛИГОНА ЗАХОРОНЕНИЯ ТВЕРДЫХ КОММУНАЛЬНЫХ  
ОТХОДОВ НА ПОВЕРХНОСТНЫЕ ВОДНЫЕ ОБЪЕКТЫ**  
**THE IMPACT OF THE LANDFILL OF MUNICIPAL SOLID WASTE ON SURFACE  
WATER BODIES**



**Макарчев Андрей Олегович**, инженер, НИУ ИТМО, E-mail:  
makarchev1995@yandex.ru

**Агаханиянц Полина Феликсовна**, кандидат технических наук, доцент практики, НИУ ИТМО, E-mail: pfagakhaniantc@itmo.ru

**Динкелакер Никита Фридрих Йоргович**, инженер, Университет ИТМО, E-mail:  
nfdinkelaker@inbox.ru

**Динкелакер Наталья Владимировна**, преподаватель, Университет ИТМО, E-mail:  
nvdinkelaker@mail.ru

**Makarchev Andrey Olegovich**, Engineer, ITMO Research Institute, E-mail:  
makarchev1995@yandex.ru

**Agakhaniants Polina Feliksovna**, Candidate of Technical Sciences, Associate Professor of Practice, NRU ITMO, E-mail: pfagakhaniantc@itmo.ru

**Dinkelaker Nikita Fridrich Yorgovich**, Engineer, ITMO University, E-mail:  
nfdinkelaker@inbox.ru

**Dinkelaker Natalia Vladimirovna**, Lecturer, ITMO University, E-mail:  
nvdinkelaker@mail.ru

**Аннотация.** Для оценки сезонной динамики качества воды в водных объектах возле полигона захоронения отходов «Полигон ТБО» у д. Лепсари (Всеволожский район Ленинградской области) в 2020 и 2021 гг. был применен покомпонентный метод и интегральная оценка с использованием удельного комбинаторного индекса загрязненности воды (УКИЗВ).

Между водными объектами наблюдались значительные различия по концентрации загрязняющих веществ, в то время как характер сезонных изменений показателей качества воды для искусственных водных объектов был сходный. Исследование сезонных изменений отдельных компонентов показало следующие результаты: реакция среды (рН) в течение сезона значительно не изменялась. Во всех исследованных водных объектах в течение периода исследований фиксировался дефицит растворенного в воде кислорода. В водных объектах у полигона обнаружены многократные превышения значения показателей «биохимическое потребление кислорода» (БПК<sub>5</sub>) и «химическое потребление кислорода» (ХПК). Превышение ПДК для этих показателей характерно для всех исследованных водных объектов в весенний период после половодья. В остальные периоды года стабильное многократное превышение ПДК наблюдается для искусственных водных объектов.

Содержание ионов аммония в воде многократно превышало ПДК. За весь период наблюдений постоянно фиксировались повышенные концентрации ионов аммония (с неоднократным превышением 50 ПДК в разные годы). По рассчитанным значениям указанных индексов воды естественного водного объекта – р.Лепсари — на протяжении года характеризовались как «умеренно загрязненные» (кроме периода после паводка). Вода искусственных водных объектов у полигона захоронения твердых коммунальных отходов (ТКО) во все сезоны характеризовалась как «чрезвычайно грязная», качество воды – «очень плохое». Применение УКИЗВ для мониторинга негативного воздействия полигона на водные объекты не информативно из-за высокого содержания большого числа загрязнителей.

**Abstract.** Water quality in water bodies near the landfill at the Lepsari village (Vsevolozhsky district, Leningrad region) was studied in 2020 and 2021. To assess the seasonal dynamics of pollution, a component-wise method and an integral assessment were applied. Combinatorial water pollution index (SCWPI) is widely used for assessment purposes. Significant differences in the concentration of pollutants were observed between natural water bodies, while the seasonal changes in artificial water bodies were uniform. The acidity did not change significantly

between seasons. A deficiency of dissolved oxygen was recorded in all the studied water bodies during the research period. In the water bodies near the landfill, BOD5 and chemical oxygen consumption (COD) exceeded ecological and sanitary limits (MPC) significantly. These parameters exceeded MPC in all the studied water bodies after spring flood. In other seasons, BOD5 and COD greatly exceeded the MPC in artificial water bodies. The ammonium ions content in water was many times higher than the MPC. During the observation period, ammonium content was high, repeatedly more than 50 times higher than the MPC limits. According to the calculated indices, the Lepsari River water is evaluated as «moderately polluted» throughout the year (except for the period after the flood). The artificial water bodies near the landfill was characterized as «extremely dirty» in all seasons, the water quality was «very poor». The SCWPI index is not informative to monitor the negative impact of the landfill due to the high content of a large number of pollutants.

**Ключевые слова:** полигоны ТКО, негативное воздействие на гидросферу, загрязнение, водные объекты, УКИЗВ

**Keywords:** MSW landfills, negative impact on the hydrosphere, pollution, water bodies, Combinatorial water pollution index

### Введение

Мониторинг состояния водных объектов, расположенных вблизи полигонов ТКО, имеет важнейшее значение для сохранения континентальных пресных вод. Все полигоны захоронения отходов ведут его в обязательном порядке [2]. Нормативными документами предусмотрен обязательный мониторинг показателей качества воды в водных объектах вблизи полигонов ТК не реже, чем 1 раз в квартал (гидрологическую фазу) [3].

Оценка степени загрязненности водных объектов производится по гидрохимическим и микробиологическим показателям, а также по токсичности. Анализ по гидрохимическим данным обычно выполняется в виде покомпонентного анализа, что в случае данных мониторинга водных объектов у полигонов ТКО затруднено ввиду большого количества показателей, большого числа превышений ПДК, нестабильности показателей [4, 5]. Такая ситуация характерна практически для всех водных объектов возле полигонов и объясняется тем, что состав отходов неоднороден, а происходящие в теле полигона процессы разложения и образования фильтрата неравномерны [6]. В связи с этим отдельные гидрохимические характеристики не могут дать полного представления о состоянии водного объекта. Большое число гидрохимических показателей, характерное для программ мониторинга водных объектов возле полигонов, создает проблему,



связанную со сложностью анализа большого объема данных, и, соответственно, трудностями в объективной оценке степени и динамики негативного влияния полигона ТКО на водные объекты. Это, в свою очередь, негативно сказывается на качестве принятия решений по эксплуатации полигонов ТКО, необходимости реконструкции или рекультивации.

Для анализа подобных массивов гидрохимических данных в гидрометеорологической практике используются различные интегральные оценки и гидрохимические индексы. При их использовании систематизируются результаты покомпонентной оценки, приобретают наглядность и облегчают комплексное восприятие ситуации на водном объекте [7]. В настоящее время в системе Федеральной службы России по гидрометеорологии и мониторингу окружающей среды (Росгидромет) при оценке степени загрязненности водных объектов в России используется удельный комбинаторный индекс загрязненности воды (УКИЗВ). Также УКИЗВ широко распространен при проведении исследований [8, 9]. Тем не менее, для анализа результатов мониторинга негативного влияния полигонов на малые водные объекты интегральные характеристики практически не применяются [10].

Вода водных объектов возле полигонов ТКО может иметь высокий уровень загрязнения. Существующие методы интегральной оценки загрязненности сточных вод трудно применимы к воде из водных объектов вблизи полигонов [11]. В первую очередь, это связано с высоким уровнем загрязненности вод по многим показателям и вариабельностью показателей содержания отдельных загрязнителей [12]. В то же время, большинство полигонов ТКО в Ленинградской области расположены вблизи малых водных объектов, что связано с густотой гидрологической сети в регионе. Распространению загрязнителей от полигона способствует заболоченность, увеличивающая связность водных объектов между собой [13]. Для сохранения водных объектов вблизи полигонов и предотвращения распространения загрязнителей по гидрологической системе необходимо совершенствование системы мониторинга поверхностных вод.

### **Материалы и методы**

Исследования проведены в 2019-2021 гг. на малых водных объектах в 1000- метровой зоне вокруг полигона ТКО, расположенного во Всеволожском районе Ленинградской области («Полигон ТБО» у д. Лепсари) (далее – Полигон), в пределах 50-километровой зоны от границ Санкт-Петербурга, в 25,8 км на восток от г. Санкт-Петербурга, в 15 км восточнее г. Всеволожск, на местах старых торфоразработок, в обводненных выработках.

Эксплуатация полигона площадью 10 га ведется с 1999 года по настоящее время. В 500-метровой зоне вокруг Полигона расположены 2 искусственных водных объекта и р. Лепсари, приток р. Морье, впадающей в Ладожское озеро в районе пос. им. Морозова. Ввиду негативного воздействия на р. Лепсари Полигон может оказывать негативное воздействие на качество питьевой воды в Санкт-Петербурге и густонаселенных приневских районах Ленинградской области. Настоящее исследование основано на результатах полевых работ на водных объектах у Полигона, проведенных в 2020-2021 гг. Исследования качества воды проводилось в 3 водных объектах: р. Лепсари, искусственный канал у карт, расположенный с северо-восточной стороны полигона, обводная канава после очистных сооружений для очистки ливневых стоков (ЛОС). Периодичность — 1 раз в квартал в бесснежные периоды года, что соответствовало утвержденной программе мониторинга Полигона. Перечень гидрохимических показателей включал 33 характеристики (рН, БПК<sub>5</sub>, ХПК, содержание взвешенных веществ, сухого остатка, ионов аммония, нитритов, нитратов, хлоридов, сульфатов, фторидов, гидрокарбонатов, цианидов), нефтепродуктов, АПАВ (анионные поверхностно-активные вещества), НПАВ (нейтральные поверхностно-активные вещества), о-крезола, 2,6-ксиленола, фенолы, ионов — железо, кадмий, свинец, барий, кальций, магний, марганец, литий, никель, медь, хром, цинк, ртуть, мышьяк).

Результаты гидрохимических исследований были сопоставлены с нормативными значениями, установленными приказом Министерства сельского хозяйства РФ от 13.12.2016 № 552 «Об утверждении нормативов качества воды водных объектов рыбохозяйственного значения, в том числе нормативов предельно допустимых концентраций вредных веществ в водах водных объектов рыбохозяйственного значения» [14].

Интегральная оценка качества воды проводилась с использованием удельного комбинаторного индекса загрязненности воды (УКИЗВ) в соответствии с РД 52.24.643-2002 [9]. Данный показатель применяется в мониторинге состояния водных объектов при необходимости выявления ситуаций с появлением опасных загрязнителей в разные временные периоды.

### Результаты

Для оценки загрязненности поверхностных вод возле полигонов были использованы данные гидрохимического анализа по 31 показателю. На первом этапе была проведена

оценка загрязненности водных объектов по кратности превышения ПДК, выявлено превышения ПДК по 22 характеристикам (табл. 1).

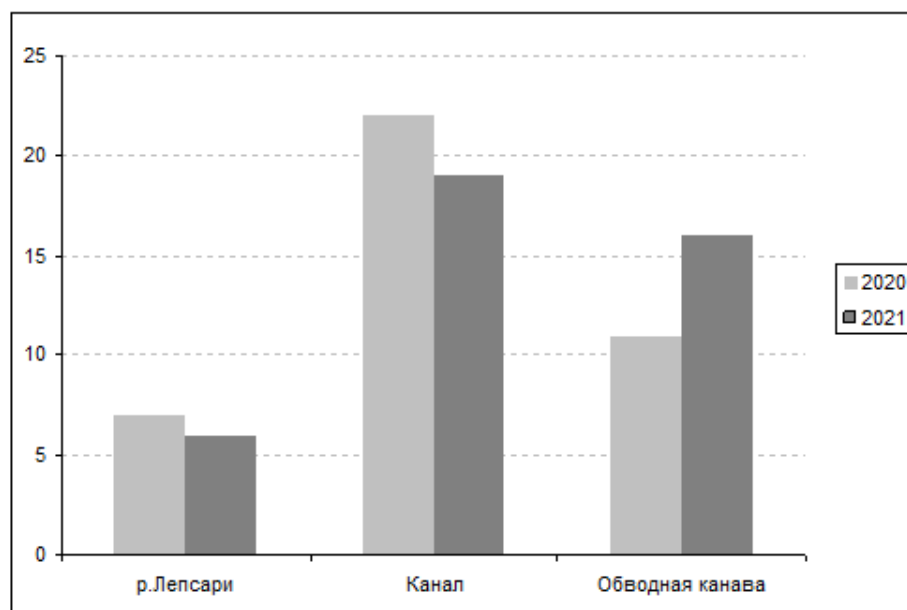
**Таблица 1. Максимальное превышение ПДК загрязняющих веществ в водных объектах возле Полигона**

Показатель	Канал						Обводная канава			р. Лепсари					
	2020 г.			2021 г.			2020 г.		2021 г.	2020 г.			2021 г.		
	V	VIII	IX	V	VIII	IX	V	IX	IX	V	VIII	IX	V	VIII	IX
БПК 5	61	150	187	386	395	27	3,8	22	45	0,9	2,3	3,1	12	1,7	2,6
ХПК	83	76	100	106	147	141	6	16	16	5	3,7	3,1	4,9	1,8	2,2
Взвешенные вещества	19	55	35	75	181	11	7,7	427	109	14	27	4,8	4	6,8	16
Сухой остаток	5,3	7,1	5,5	5	3,3	4,9		1,5	2,1						
Аммоний-ионы	514	400	341	533	525	843	21	37	120						
Хлорид-ионы	4	6,5	4,9	3,3	3,8	2,5			3,5						
Нефтепродукты	8,3	4	3,7	153	10	12			1,9				14	0,1	0,2
Фенол	3	56	108	47	130	140			16						
о-крезол		21	23	4,4				5,2							
Железо	16	17	7	17	8,7	8,3	20	25	37	12	27	19	20	16	6,4
Кадмий	2,9	4,4	2,3	1,3	1,7	1,5									
Литий	22	23	12	15	25	19									
Магний	2,7	3,1	2	2,2	2,7	2,6			2						
Марганец	9,8	7,4	4,9	7,3	5,4	5,8	6,3	15	37	1,9	2,9	1,4	2,1	0,8	2,1
Мышьяк	2,1	2,9	0,5	0,8	3,5	2,5									
Свинец	1,9	2,5	1	1,1	0,9	0,2									
Хром	10	13	6,2	8	15	16									
Ртуть		1,2													

В р. Лепсари наибольшие устойчивые превышения ПДК отмечались для таких показателей, как ионы железа (до 27-кратного превышения), взвешенные вещества (до 27-кратного), БПК5 (до 12-кратного), ХПК (до 4,9), содержания марганца (до 2,9), превышение ПДК по нефтепродуктам отмечено только в 2021 году.

Загрязненность воды в искусственных водных объектах у Полигона значительно выше, чем в р. Лепсари как по числу показателей, превышающих ПДК, так и по кратности превышения. Канал, расположенный вдоль полигона, на протяжении периода наблюдения имел очень высокий уровень загрязнения воды ионами аммония (до 860-кратного), высокий уровень превышения ПДК по показателю БПК5 (до 390 раз), ХПК (до 154 раз), содержания взвешенных веществ (до 185 раз) и фенола (до 137 раз). Однократно отмечалось высокое значение превышения ПДК нефтепродуктов в мае 2021 года (157 раз). Для остальных исследованных показателей были характерны более низкие значения превышения ПДК (до 20 раз) и слабо выраженные сезонные и межгодовые колебания. Также высокие уровни загрязнения воды отмечены в обводной канаве по показателям: содержание взвешенных веществ (до 200 ПДК), ионов аммония (до 120 ПДК), БПК5 (до

90 ПДК), ионов железа (до 46 ПДК), ХПК и фенолов (до 20 ПДК). Число превышений ПДК в обводной канаве в 2021 году возросло по сравнению с 2020 годом (рис.1).



**Рисунок 1. Максимальное число превышений ПДК загрязняющих веществ в водных объектах у Полигона**

На водных объектах превышение ПДК по отдельным показателям качества воды наблюдалось в 90 случаях в 2020 году (39 % измерений), и в 86 случаях в 2021 году (37% измерений), при оно наблюдалось как в естественном водотоке (р. Лепсари), так и в искусственных водных объектах. Наибольшее число превышений ПДК отмечено в искусственных водных объектах – поверхностных водотоках вблизи мест захоронения отходов. В естественном водном объекте – р. Лепсари – превышение ПДК наблюдается в течение сезона и варьирует от 14 до 21 % от общего числа измерений.

**Оценка степени загрязненности воды водных объектов с помощью удельного комбинаторного индекса загрязненности воды**

Расчет УКИЗВ выполнен для 3 водных объектов, расположенных возле Полигона ТБО: р. Лепсари, канала, проходящего вдоль карт и обводной канавы после сооружений для очистки ливневых сточных вод. Были рассчитаны превышения ПДК, повторяемость результатов анализа и основные компоненты показателя УКИЗВ: частные оценочные баллы по повторяемости и частные оценочные баллы по кратности превышения ПДК.

Результаты расчета удельного комбинаторного индекса загрязненности воды показали значительные различия между естественным водным объектом (р. Лепсари) и искусственными водными объектами вблизи полигона — канала, примыкающего к картам

полигона, и обводного канала после очистных сооружений очистки поверхностных ливневых вод полигона (рис.2).

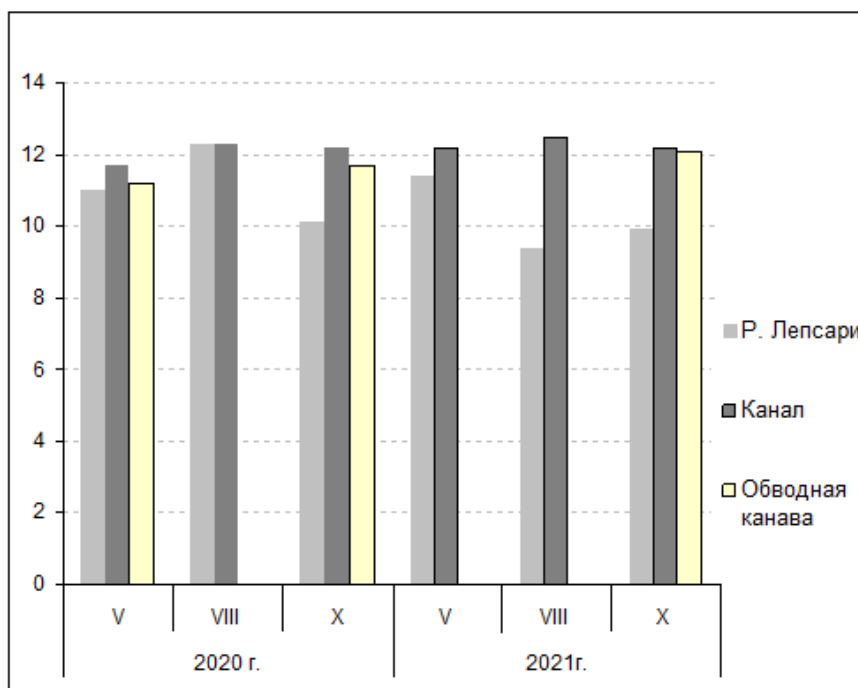


Рисунок 2. Значение удельного комбинаторного индекса загрязнения воды в водоемах у Полигона

### Критические показатели загрязненности воды

К критическим показателям загрязненности воды относятся показатели, для которых удельный комбинаторный индекс загрязнения воды выше 9, что наблюдается по всех исследованных водоемах у полигона.

«Метод комплексной оценки степени загрязненности поверхностных вод по гидрохимическим показателям» [9] дополнительно к УКИЗВ для ужесточения оценки в случае обнаружения концентраций, близких или достигающих уровней высокого или экстремально высокого загрязнения вводит «коэффициент запаса». Коэффициент запаса используется в градации классов загрязненности воды при количестве критических показателей меньшем или равном 5 [9].

Когда наблюдается устойчивая либо характерная загрязненность высокого или экстремально высокого уровней загрязненности и вода по своему качеству оценивается как «очень загрязненная» и «экстремально грязная». Число критических показателей в искусственных водоемах и в р. Лепсари в мае 2021 года больше 5 (таб. 2), в этом случае согласно РД 52.24.643-2002, расчет коэффициента запаса не производится и воду относят к классу «экстремально грязная».

Таблица 2. Критические показатели загрязненности воды и расчет коэффициента запаса

Водный объект	Число критических показателей						Коэффициент запаса					
	2020 г.			2021г.			2020 г.			2021г.		
	V	VIII	X	V	VII I	IX	V	VIII	X	V	VIII	X
Р. Лепсари	5	5	5	6	5	5	0,5	0,5	0,5	0,4	0,4	0,4
Канал у карт Полигона	19	21	19	19	18	18	-1,1	-0,9	-0,9	-0,8	-0,8	-1,0
Обводная канава	6	-	9	-	-	9	0,4	-	0,1	-	-	0,1

В случае когда число критических показателей загрязнения воды больше 6, а коэффициент запаса составляет 0,4 и менее, воду без расчетов относят к 5-му классу и оценивают как «экстремально грязную». В соответствии с полученными значениями показателя УКИЗВ и коэффициента запаса, на основе референтных значений, приведенных в методике РД 52.24.643-2002, р. Лепсари вода классифицируется как «грязная» (4 класс загрязненности разряд «г» — «очень грязная») во все сроки исследования, кроме периода половодья, когда класс загрязненности воды соответствует 5 классу «экстремально грязная» (табл. 3).

Таблица 3. Класс загрязненности воды в водных объектах у полигона ТБО, определенный с использованием УКИЗВ

Водный объект	Класс загрязненности					
	2020 г.			2021г.		
	V	VIII	X	V	VIII	X
р.Лепсари	4	4	4	5	4	4
канал у карт	5	5	5	5	5	5
обводная канава после ЛОС	5	-	5	-	-	5

Определение класса загрязненности воды с использованием индикаторного показателя загрязненности воды по методике, утвержденной 52.24.643-2002, оказалось мало информативно в отношении искусственных водоемов у полигона в связи с преобладающим экстремально высоким уровнем загрязнения по 6 и более показателям, не имеющим оценочных шкал по данной методике. Для информативного использования УКИЗВ на водных объектах, расположенных возле полигонов ТБО, необходимо введение более тонких градаций в пределах 4 и 5 классов загрязненности воды.

### Заключение

Определение уровня загрязненности поверхностных вод возле полигона ТКО показало, что водные объекты естественного и искусственного происхождения имеют высокий класс загрязненности, что указывает на необходимость разработки

дополнительных мероприятий по предотвращению попадания загрязняющих веществ в гидросферу. Водные объекты вблизи Полигона имеют устойчивый высокий уровень превышения ПДК по многим показателям, некоторые гидрохимические показатели повышаются в определенные моменты времени. Для искусственных водных объектов характерен экстремально высокий уровень загрязнения, естественный водный объект – р. Лепсари в районе полигона – характеризуется как грязная. Ввиду большого числа гидрохимических показателей, подлежащих мониторингу, при покомпонентном анализе уровня загрязнения поверхностных вод у полигона ТКО возникают трудности интерпретации данных. В то же время, полигоны ТКО – источники опасных загрязнителей, прогнозировать повышение концентрации для которых практически невозможно. Для мониторинга негативного воздействия на водные объекты необходимо применение интегральных показателей. Исследования возможностей применения наиболее распространенного метода комплексной оценки с применением показателя УКИЗВ показало его низкую информативность для водных объектов возле полигона ТКО, имеющих высокий уровень загрязненности по многим показателям. Тем не менее, этот показатель может быть адаптирован для применения на данных объектах путем увеличения числа градаций в пределах 4 и 5 классов загрязненности воды, что позволит получать обобщенную информацию о динамике состояния водоемов, необходимую для своевременного проведения технических мероприятий на Полигоне.

#### Список источников

1. Доклад о состоянии и об охране окружающей среды Ленинградской области в 2020 году. Санкт-Петербург. Администрация Ленинградской области. — 2014. — 263 с.
2. ГОСТ Р 56060-2014. Национальный стандарт Российской Федерации Производственный экологический мониторинг. Мониторинг состояния и загрязнения окружающей среды на территориях объектов размещения отходов. М.: Стандартинформ. – 2019. – 4 с.
3. Инструкция по проектированию, эксплуатации и рекультивации полигонов для твердых бытовых отходов. Утверждена Министерством строительства Российской Федерации 2 ноября 1996 г.
4. Шарова О.А., Бармин А.Н. Экологический мониторинг на полигонах твердых бытовых и коммунальных отходов //Научные ведомости. Серия Естественные науки. — 2013. — № 3 (146). – в.22 – С.166-169



5. Грибанова Л.П., Гудкова В.Н. Экологический мониторинг на полигонах твердых бытовых и промышленных отходов Московского региона // Инженерная экология. – 1999. – № 4. – С. 48–51.
6. Левкин Н.Д., Мухина Н.Е. Загрязнение территорий стоками полигонов твердых бытовых отходов // Известия ТулГУ. Науки о земле. -2012. — в. 1. — С.19-24
7. Белякова А. М., Зуева Н. В. Оценка качества воды городской реки по гидрохимическим индексами (река Охта, Санкт-Петербург) // Труды Карельского научного центра РАН. -2021.- № 9. — С. 72–84 DOI: 10.17076/lim1458
8. Методические рекомендации по формализованной комплексной оценке качества поверхностных и морских вод по гидрохимическим показателям. М.: Госкомитет СССР по гидрометеорологии, 1988. — 9 с.
9. РД 52.24.643-2002. Руководящий документ. Метод комплексной оценки степени загрязненности поверхностных вод по гидрохимическим показателям. Ростов-на-Дону: Росгидромет, 2002. — 55 с.
10. Зубарев В.А. Гидрохимические индексы оценки качества поверхностных вод // Региональные проблемы. — 2014, т. 17, № 2. — с. 71-77
11. Дровозова Т.И., Паненко Н.Н., Лещенко А. В. Интегральный показатель качества сточных вод, отводимых в водный объект // Инженерный вестник Дона. -2019. — №3. С. 31-36
12. Дуброва С. В., Подлипский И. И. Эколого-геологическая оценка парагенетических геохимических ассоциаций поллютантов полигонов бытовых отходов Ленинградской области // Вестник СПбГУ. — 2014. — Сер. 7. — в. 1. – С 22-35
13. Родионов В. З., Дрегуло А. М., Кудрявцев А. В. Влияние антропогенной деятельности на экологическое состояние малых рек Ленинградской // Вода и экология: проблемы и решения. -2019. -№ 4 (80) — С. 96-106
14. Приказ Министерства сельского хозяйства РФ от 13.12.2016 № 552 «Об утверждении нормативов качества воды водных объектов рыбохозяйственного значения, в том числе нормативов предельно допустимых концентраций вредных веществ в водах водных объектов рыбохозяйственного значения». М.: Минсельхоз РФ, 2016. -153 с

#### References

1. Report on the state and environmental protection of the Leningrad Region in 2020. Saint-Petersburg. Administration of the Leningrad region. — 2014. — 263 p.

2. GOST R 56060-2014. National Standard of the Russian Federation Industrial Environmental Monitoring. Monitoring of the state and pollution of the environment in the territories of waste disposal facilities. Moscow: Standartinform. – 2019. – 4 p.
3. Instructions for the design, operation and reclamation of landfills for solid household waste. Approved by the Ministry of Construction of the Russian Federation on November 2, 1996 .
4. Sharova O.A., Barmin A.N. Environmental monitoring at landfills of solid household and municipal waste //Scientific bulletin. Natural Sciences series. — 2013. — № 3 (146). – v.22 – pp.166-169
5. Griбанова L.P., Gudkova V.N. Environmental monitoring at landfills of solid household and industrial waste in the Moscow region // Engineering ecology. – 1999. – No. 4. – pp. 48-51.
6. Levkin N.D., Mukhina N.E. Pollution of territories by effluents of landfills of solid household waste // Izvestiya TulSU. Earth sciences. -2012. — v. 1. — p.19-24
7. Belyakova A.M., Zueva N. V. Assessment of the water quality of the city river by hydrochemical indices (Okhta River, St. Petersburg) // Proceedings of the Karelian Scientific Center of the Russian Academy of Sciences. -2021.- No. 9. — pp. 72-84 DOI: 10.17076/lim1458
8. Methodological recommendations for a formalized comprehensive assessment of the quality of surface and marine waters by hydrochemical indicators. Moscow: USSR State Committee for Hydrometeorology, 1988. — 9 p
9. RD 52.24.643-2002. Guidance document. The method of complex assessment of the degree of contamination of surface waters by hydrochemical indicators. Rostov-on-Don: Roshydromet, 2002. — 55 p.
10. Zubarev V.A. Hydrochemical indices of surface water quality assessment // Regional problems. — 2014, vol. 17, No. 2. — pp. 71-77
11. Drovovozova T.I., Panenko N.N., Leshchenko A V. Integral indicator of the quality of wastewater discharged into a water body // Engineering Bulletin of the Don. -2019. — No. 3. pp. 31-36
12. Dubrova S. V., Podlipsky I. I. Ecological and geological assessment of paragenetic geochemical associations of pollutants of landfills of household waste of the Leningrad region // Bulletin of St. Petersburg State University. — 2014. — Ser. 7. — v. 1. – From 22-35
13. Rodionov V. Z., Dregulo A.M., Kudryavtsev A.V. The influence of anthropogenic activity on the ecological state of small rivers of Leningrad // Water and ecology: problems and solutions. -2019. -No. 4 (80) — pp. 96-106

14. Order of the Ministry of Agriculture of the Russian Federation No. 552 dated December 13, 2016 «On approval of water quality standards for water bodies of fishery significance, including standards for maximum permissible concentrations of harmful substances in the waters of water bodies of fishery significance». Moscow: Ministry of Agriculture of the Russian Federation, 2016. -153 s

**Для цитирования:** Макарчев А.О., Агаханянц П.Ф., Динкелакер Н.Ф.Й., Динкелакер Н.В. Влияние полигона захоронения твердых коммунальных отходов на поверхностные водные объекты // Московский экономический журнал. 2022. № 5. URL: <https://qje.su/rekreacia-i-turizm/moskovskij-ekonomicheskij-zhurnal-5-2022-18/>

© Макарчев А.О., Агаханянц П.Ф., Динкелакер Н.Ф.Й., Динкелакер Н.В., 2022. Московский экономический журнал, 2022, № 5.

Научная статья

Original article

УДК 631

doi: 10.55186/2413046X\_2022\_7\_5\_283

**НЕКОТОРЫЕ ВОПРОСЫ ОЦЕНКИ КАЧЕСТВА ВОДЫ ГОРОДСКОГО  
ВОДОЗАБОРА**  
**SOME ISSUES OF WATER QUALITY ASSESSMENT OF URBAN WATER INTAKE**



**Татарникова Наталья Александровна**, доктор ветеринарных наук, профессор, зав. кафедрой, Пермский ГАТУ имени акад. Д.Н. Прянишникова, E-mail: [tatarnikova.n.a@yandex.ru](mailto:tatarnikova.n.a@yandex.ru)

**Кочетова Оксана Валерьевна**, доктор ветеринарных наук, профессор, Пермский ФСИН, E-mail: [kochetovaoh@yandex.ru](mailto:kochetovaoh@yandex.ru)

**Сидорова Клавдия Александровна**, доктор биологических наук, профессор, зав. кафедрой, ГАУ Северного Зауралья, E-mail: [sidorova.clavdija@yandex.ru](mailto:sidorova.clavdija@yandex.ru)

**Юрина Татьяна Александровна**, кандидат биологических наук, доцент, ГАУ Северного Зауралья, E-mail: [tatjana.sido2010@yandex.ru](mailto:tatjana.sido2010@yandex.ru)

**Матвеева Анна Александровна**, старший преподаватель, ГАУ Северного Зауралья, E-mail: [matveevaah@gausz.ru](mailto:matveevaah@gausz.ru)

**Tatarnikova Natalia Alexandrovna**, Doctor of Veterinary Sciences, Professor, Head of the Department, Perm State Medical University named after Academician D.N. Pryanishnikov, E-mail: [tatarnikova.n.a@yandex.ru](mailto:tatarnikova.n.a@yandex.ru)

**Kochetova Oksana Valerievna**, Doctor of Veterinary Sciences, Professor, Perm Federal Penitentiary Service, E-mail: [kochetovaoh@yandex.ru](mailto:kochetovaoh@yandex.ru)

**Sidorova Claudia Alexandrovna**, Doctor of Biological Sciences, Professor, Head of the Department, GAU of the Northern Trans-Urals, E-mail: [sidorova.clavdija@yandex.ru](mailto:sidorova.clavdija@yandex.ru)

**Yurina Tatiana Aleksandrovna**, Candidate of Biological Sciences, Associate Professor, GAU of the Northern Trans-Urals, E-mail: [tatjana.sido2010@yandex.ru](mailto:tatjana.sido2010@yandex.ru)

**Matveeva Anna Aleksandrovna**, senior lecturer, GAU of the Northern Trans-Urals, E-mail: matveevaaa@gausz.ru

**Аннотация.** Основными источниками поступления загрязняющих веществ в водоёмы являются недостаточно очищенные бытовые, промышленные сточные воды. Попадание загрязняющих веществ в природные водоемы происходит от промышленных предприятий, выбрасывающих в атмосферу высокодисперсную пыль, вредные газообразные окислы азота, углерода и др. С промышленных предприятий в поверхностные воды исследуемого региона сбрасываются порядка тысячи тонн загрязняющих веществ. Более половины стоков, поступающих в водоемы, дают четыре основные отрасли промышленности: сельское хозяйство, нефтеперерабатывающая, промышленность органического синтеза и черная металлургия (доменное и сталелитейное производства). Поэтому, проблема изучения экологического состояния поверхностных вод является одной из важнейших в Пермском регионе.

**Abstract.** The main sources of pollutants entering reservoirs are insufficiently treated domestic and industrial wastewater. The ingress of pollutants into natural reservoirs occurs from industrial enterprises that emit highly dispersed dust, harmful gaseous oxides of nitrogen, carbon, etc. into the atmosphere. About a thousand tons of pollutants are discharged from industrial enterprises into the surface waters of the studied region. More than half of the effluents entering the reservoirs are provided by four main industries: agriculture, oil refining, organic synthesis industry and ferrous metallurgy (blast furnace and steel production). Therefore, the problem of studying the ecological state of surface waters is one of the most important in the Perm region.

**Ключевые слова:** вода, качество, свойства, состав, загрязнение, безопасность, показатели, гигиенические нормы

**Keywords:** water, quality, properties, composition, pollution, safety, indicators, hygiene standards

Российская Федерация отличается обилием природных вод, хорошо развитой речной сетью и системой озер. Основой водных ресурсов является речной сток, образованный более 2,7 млн. рек и ручьев [3, 9].

Запасы пресных вод (поверхностных и подземных), пригодных для хозяйственно — питьевого водоснабжения, невелики. На их долю приходится около 2 % от общего объема воды Мирового океана. Более 98% всех водных ресурсов планеты представлены водами с повышенной минерализацией, которые малоприспособлены для хозяйственной деятельности. В связи с усиливающимся загрязнением поверхностных вод, будет возрастать роль

подземных вод как источников водоснабжения. Подземные воды составляют 14% запасов пресных вод [6].

Окружающая водная среда городских территорий характеризуется значительным уровнем загрязненности, вызванным высокой антропогенной нагрузкой сбрасываемых промышленных, транспортных, бытовых и ливневых сточных вод. Это создает большие проблемы при использовании водной среды для обеспечения питьевой водой население города [1].

Цель исследования заключается в изучении качества воды в местах городского водозабора.

Материалы и методы исследования. Исследования проводились в условиях Сылвенского водозабора г. Кунгура с 2018 г. по 2020 г.

Водозабор Сылвенский находится в эксплуатации с 1973 года и работает в паводковом режиме. Обладая высокими санитарными качествами, эти воды особенно ценны для хозяйственно питьевого водоснабжения города.

Производительность водозабора: проектная — 22,0 т. м<sup>3</sup>/сут; фактическая — 21,0 т. м<sup>3</sup>/сут.

Гидрохимическая оценка качества поверхностных вод проводилась на соответствие предельно допустимым концентрациям (ПДК) содержания отдельных элементов в воде либо по отношению к фоновым значениям. ПДК установлены для питьевого, культурно-бытового и ПДК поверхностных водных объектов.

Отбор проб воды проводился со среднего горизонта с учётом требований асептики.

Исследования проводились согласно ГОСТ Р 57164-2016 Вода питьевая. Методы определения запаха, вкуса и мутности, и других нормативных документов.

Органолептические свойства питьевой воды (запах, цветность и мутность) определяли на фотометре КФК-3-01, содержание металлов определяли на атомно-абсорбционном спектрометре КВАНТ-2А и с помощью системы капиллярного электрофореза «КАПЕЛЬ-104Т» – содержание нитратов, нитритов, сульфатов, хлоридов, фториды. Такие показатели, как хлороформ, бромформ, дихлорметан, дибромхлорметан прорабатывались на хроматографе газовом Кристалл 5000.

Результаты исследований. Среди многих отраслей современной техники, направленных на повышение уровня жизни людей, благоустройства населенных мест и развития промышленности, водоснабжение занимает огромное значение. Вода — это необходимая часть всех живых существ, жизнедеятельность которых без нее невозможна.

Для нормального течения физиологических процессов в организме человека и для создания благоприятных условий жизни людей очень важно гигиеническое значение воды [2, 5].

Почти все крупные города России, в том числе и город Пермь используют в качестве водоисточников поверхностные водоемы, как правило, сильно загрязненные сточными водами. Существующая система очистки питьевой воды недостаточно эффективна в отношении ряда химических веществ, хлорсодержащих углеводородов, пестицидов, тяжелых металлов, а также не обеспечивает полной очистки от вирусных и паразитарных агентов [4].

К тому же, интенсивная застройка обширных городских территорий, размещение предприятий в прибрежных зонах, прокладка коммунальных сетей привели к загрязнению подземных вод [8].

Согласно санитарным нормам СанПиН 2.1.4.2496-09 «Питьевая вода. Гигиенические требования к качеству воды централизованных систем питьевого водоснабжения. Контроль качества. Гигиенические требования к обеспечению безопасности систем горячего водоснабжения» питьевая вода должна быть безопасна в эпидемическом и радиационном отношении, безвредна по химическому составу и иметь благоприятные органолептические свойства. Качество питьевой воды должно соответствовать гигиеническим нормативам перед ее поступлением в распределительную сеть, а также в точках водозабора наружной и внутренней водопроводной сети.

Наиболее известным источником загрязнения воды являются бытовые (или коммунальные) сточные воды. Водопотребление обычно оценивают на основе среднего суточного расхода воды на одного человека, включающего питьевую воду, для приготовления пищи и личной гигиены, для работы бытовых сантехнических устройств и т.д. [7]

Почти вся использованная вода поступает в канализацию. Поскольку ежедневно в сточные воды попадает огромный объем фекалий, главной задачей городских служб при переработке бытовых стоков в коллекторах очистных установок является удаление патогенных микроорганизмов.

На территории Пермского края располагаются дачные кооперативы, садовые участки, животноводческие фермы, сельское хозяйство. Основным потребителем воды является сельское хозяйство, использующее ее для орошения полей. Стекающая с них вода насыщена растворами солей и почвенными частицами, а также остатками химических



веществ, способствующих повышению урожайности. Кроме химических соединений, в реки попадает большой объем фекалий и других органических остатков с ферм.

Для общей характеристики и оценки качества воды водоема, использовались материалы КГ МУП «Водоканал». Критерием качества воды служат физические, химические, гидробиологические показатели. Водные объекты одновременно используются для различных нужд народного хозяйства, поэтому используются более жесткие нормативные требования к качеству поверхностных вод (СанПин 2.1.5.980-00 «Гигиенические требования к охране поверхностных вод», ГН 2.1.5.1315-03 «Предельно допустимые концентрации (ПДК) химических веществ в воде объектов хозяйственно-питьевого и культурно-бытового водопользования»).

В ходе наблюдений значение водородного показателя составляло от 7,1 до 8,4 в 2020 году, что соответствует нейтральной и слабощелочной реакции воды. Содержание взвешенных веществ варьировало в диапазоне от 0,0 — 11,0 мг/дм<sup>3</sup> в 2018 году, до 0 — 75,0 мг/дм<sup>3</sup> в 2019 году. Основной пик приходится на май-июнь.

Содержание легкоокисляемых органических веществ (по БПК<sub>5</sub>) в воде водозабора за анализируемые годы практически не превышало их уровень содержания. Однако в 2018 году в мае месяце, данный показатель составил 3,5, что в 1,5 раза выше ПДК, а в 2019 в мае месяце, превышение составило +10%. Наибольший уровень превышения составил в апреле и декабре 2020 года, что составило 4,0 и 3,1 соответственно. Количество трудноокисляемых органических веществ, определяемых по ХПК, варьировало от 0 — 40 мгО<sub>2</sub>/дм<sup>3</sup>. Причем если в 2018 году этот показатель варьировал от 0 — 8 и не превышал нормы, то в 2019 году в ноябре он составил 40,0 мгО<sub>2</sub>/дм<sup>3</sup>, что в 2,7 раза выше ПДК, а в 2020 году он колебался от 8 — 36 мгО<sub>2</sub>/дм<sup>3</sup>, и в норме оказался только два месяца в году, январь — 9 мгО<sub>2</sub>/дм<sup>3</sup> и апрель — 8,0 мгО<sub>2</sub>/дм<sup>3</sup>. Максимальное содержание аммоний-иона в 2018-2019 гг. находилось в допустимых пределах, максимальная величина показателя достигала 0,49 мг/дм<sup>3</sup> в мае 2018 года и 0,34 мг/дм<sup>3</sup> в мае 2019 года. Стоит отметить превышение в декабре 2020 года, где данный показатель составил 1,8 мг/дм<sup>3</sup>.

Содержание нитратов и нитритов не превышало ПДК и находилось за исследуемые года в пределах нормы. Колебания содержания марганца в водах Сылвенского водозабора в 2018 году составило от 0 до 0,13 мг/дм<sup>3</sup> в феврале и мае, при нормативе не более 0,1 мг/дм<sup>3</sup>.

По концентрации содержания марганца в 2019 году, неблагоприятный месяц был май, где содержание данного металла в водах водозабора превысило норматив в 1,9 раза, составив 0,19 мг/дм<sup>3</sup> (рис 1).

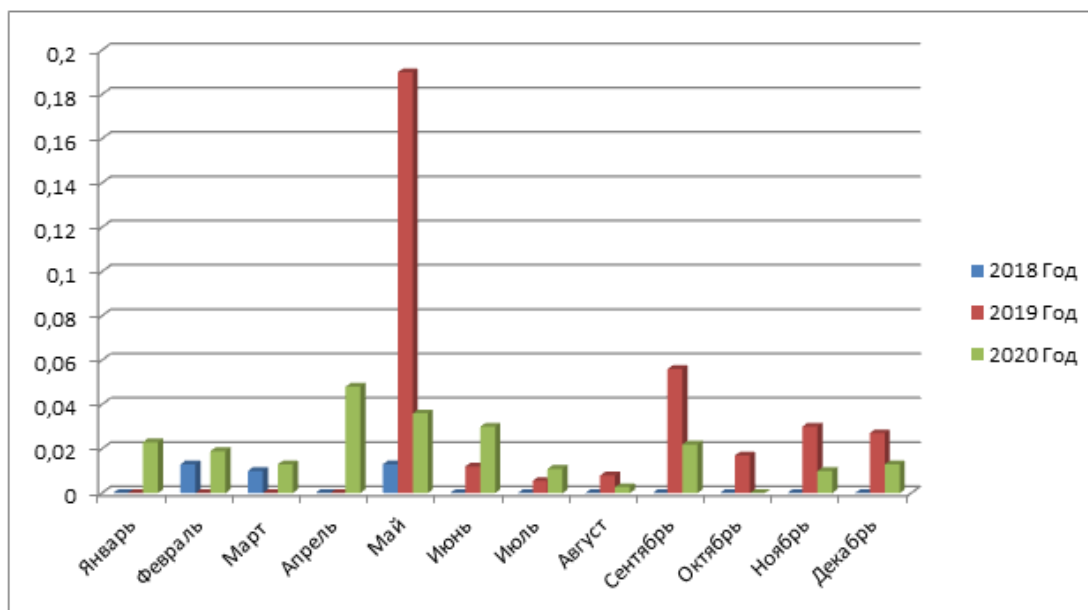


Рисунок 1. Содержание марганца в воде за 2018-2020 гг.

Концентрация марганца в 2020 году варьировала в пределах от 0,0 мг/дм<sup>3</sup>. в октябре месяце до 0,048 мг/дм<sup>3</sup> — в апреле.

Максимальные концентрации железа зафиксированы в воде: в мае 2019 года, составив 4,7 мг/дм<sup>3</sup> (0,3 ПДК). Показатели по железу варьировали в 2019 году от 0 в апреле и июне, до 4,7 мг/дм<sup>3</sup> в мае. Превышение ПДК по железу было в сентябре (0,54 мг/дм<sup>3</sup>), октябре (0,71 мг/дм<sup>3</sup>), ноябре и декабре по 1,07 и 0,32 мг/дм<sup>3</sup> соответственно (рис.2).

Содержание нефтепродуктов в воде Сылвенского водозабора соответствовало установленным нормативам качества воды. Превышение нормы было отмечено в сентябре месяце в 2019 и 2020 года, составив 1,6 и 0,16 мг/дм<sup>3</sup>.

По органолептическим показателям вода питьевая холодная из распределительной сети водозабора г. Кунгур в целом соответствовали санитарным нормам. В пробах воды за октябрь 2018 г. превышение выявлено по мутности — 3,4. Понятие общая минерализация питьевой воды определяет количественный состав растворенных в воде минеральных веществ. Арифметически этот показатель вычисляется как сумма всех катионов (положительно заряженных ионов) и анионов (отрицательно заряженных ионов) в воде.

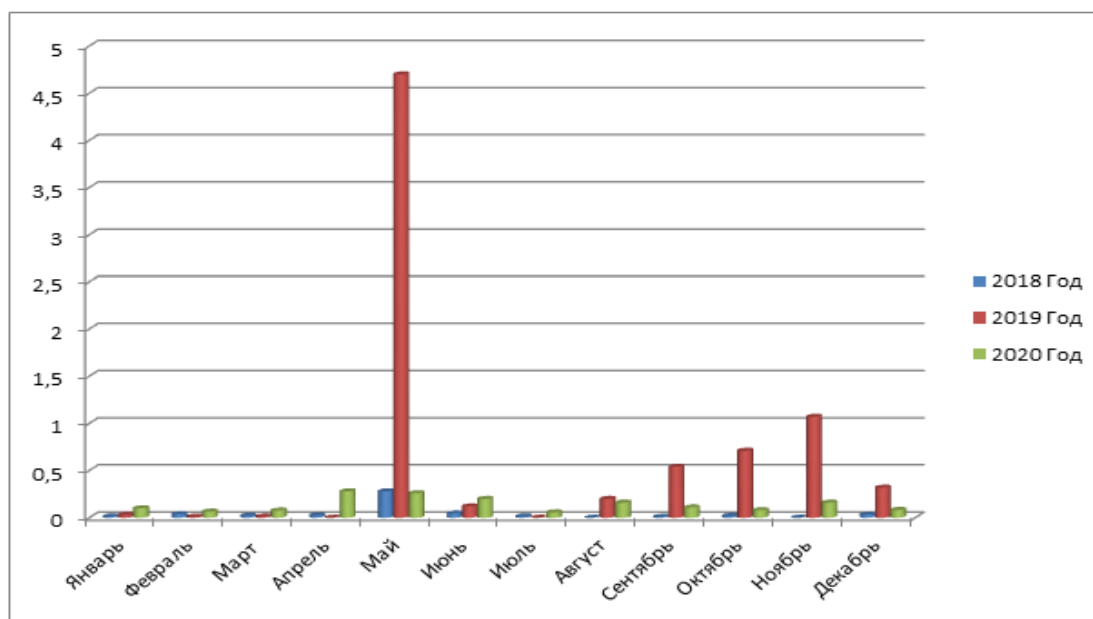


Рисунок 2. Содержание железа в воде за 2018-2020 гг.

Согласно гигиеническим нормам, вода считается пригодной для питья, если ее минерализация соответствует значению до 1000 мг/дм<sup>3</sup>, а в отдельных случаях — до 1500 мг/дм<sup>3</sup>. В исследуемых образцах, вода не превышает ПДК за все исследуемые года.

Превышение было выявлено по жесткости в 2018 году в январе месяце в 1,03 кратности к ПДК, а в 2019 году в декабре и феврале, составив 7,6 и 8,0 мг/дм<sup>3</sup>. На протяжении 2020 года жесткость была в 1,04 кратности к ПДК в сентябре.

Резюмируя изложенное, следует отметить, что природный химический состав воды Сылвенского водозабора не соответствует физиологическим потребностям организма в связи с низкой минерализацией и низким содержанием фторидов. В питьевой воде присутствуют загрязняющие вещества (хлороформ).

Таким образом, на основании проведенных исследований установлено, что в 2018 году вода водоема 1 категории соответствует требованиям СанПиН 2.1.5.980-00 и ГН 2.1.5.1315-03 по всем показателям, кроме (БПК5) в мае месяце, по всей вероятности, это связано с тем, что органические загрязнения попали в водоем со сточными водами или дождевыми поверхностными смывами с почвы.

В том же году в воде питьевой не соответствовали требованиям СанПиН 2.1.4.1074-01 и ГН 2.1.5.1315-03 показатели: жесткость (январь), зависящая от смены сезонов года; мутность (октябрь), которая обусловлена гидроокислами алюминия, нерастворимыми карбонатными соединениями; хлороформ (июль), что связано с чрезмерным хлорированием водопроводной воды; окисляемость перманганатная (ноябрь),

свидетельствующая о присутствии в составе органических веществ значительной доли железобактерий.

В 2019 г. были выявлены несоответствия по показателю БПК, а также по показателям — Fe (май, сентябрь-декабрь), Mn (май), судя по всему, железистые соединения проникают в водоносные пласты из промышленных стоков текстильных, металлургических, химических, сельскохозяйственных предприятий. В водопроводные сети железистые примеси попадают из-за износа трубопроводов, стенки которых покрываются ржавчиной из-за недостаточной водоподготовки. Нефтепродукты (сентябрь), поступают в поверхностные воды при перевозке нефти водным путем, со сточными водами предприятий нефтедобывающей, нефтеперерабатывающей, химической, металлургической и других отраслей промышленности, с хозяйственно-бытовыми водами. Некоторые количества углеводов поступают в воду в результате прижизненных выделений растительными и животными организмами, а также их посмертного разложения. ХПК (ноябрь) может быть связано с неэффективной работой очистных сооружений.

В 2020 году установлены несоответствия по: аммиаку (декабрь), что является показателем свежего фекального загрязнения и компонентом распада белков, БПК (апрель, декабрь), Fe (май, сентябрь-декабрь), Mn (май) нефтепродукты (сентябрь) и ХПК в течении всего года.

В случае употребления некачественной воды создается реальная опасность развития заболеваний инфекционной и незаразной этиологии. Статистика ВОЗ свидетельствует, что почти 3 млрд. населения планеты пользуются недоброкачественной питьевой водой, что способствует развитию более чем 2 тыс. болезней техногенного происхождения, из которых 80% возникают вследствие употребления питьевой воды неудовлетворительного качества. По этой причине ежегодно 25% населения мира рискуют заболеть, а приблизительно каждый десятый житель планеты болеет, почти 4 млн. детей и 18 млн. взрослых умирают. Именно поэтому чрезвычайно важен санитарно-гигиенический контроль воды, используемой для нужд населения.

#### **Список источников**

1. Матвеева А.А., Сидорова К.А., Юрина Т.А., Драгич О.А., Татарникова Н.А. Исследование состава микрофлоры ОСВ городских очистных сооружений в зависимости от сроков их хранения // Московский экономический журнал. — 2021. — № 9.

2. Рябова Н.Н., Сидорова К.А., Юрина Т.А. Некоторые вопросы качества воды // *Материалы VI Международной научно-практической конференции «Стратегия развития спортивно-массовой работы со студентами»*. — Тюмень, 2020. — С. 144-148.
3. Санникова Н.В., Шулепова О.В., Ковалева О.В. Реабилитация водных объектов в городской среде // *Сборник материалов национальной научно-практической конференции «Перспективные разработки и прорывные технологии в АПК»*. 2020. — С. 67-72.
4. Сидорова К.А., Козлова С.В., Череменина Н.А., Дорн Г.А., Драгич О.А. *Гигиенические основы питания: учебное пособие*. – Тюмень: ГАУ СЗ, 2018. – 124 с.
5. Сидорова К.А., Череменина Н.А., Белецкая Н.И., Свидерский В.И. *Основы безопасности пищевой продукции*. – Тюмень: ГАУ СЗ, 2020. — 281 с.
6. Сидорова К.А., Драгич О.А., Юрина Т.А., Трушник О.М., Берсенева Е.А. Анализ влияния санитарно-гигиенических условий на здоровье и работоспособность студенческой молодежи // *Естественные и технические науки*. — 2020. — № 11 (149). — С. 115-118.
7. Швец Н.И., Сидорова К.А., Смоленцева Е.Е., Пантелеева Е.А., Устюгова Д.А. Физиологическая роль воды и ее загрязнение // *Материалы III Международной научно-практической конференции Стратегия развития спортивно-массовой работы со студентами*. — 2018. — С. 425-430.
8. Юрина Т.А., Драгич О.А., Анищенко А.А. Гигиенические походы к улучшению качества воды // *Сборник материалов Международной научно-практической конференции «Инновационное развитие агропромышленного комплекса для обеспечения продовольственной безопасности Российской Федерации»*. — 2020. — С. 567-572.
9. Sidorova K., Dragich O., Shvets N., Bukin A., Ryabova N., Klyushnikova E., Kochetova O. Ecological and physiological feature of some microelements and their concentration in vegetable products // В сборнике: *IOP Conference Series: Materials Science and Engineering*. Сер. «International Scientific and Practical Conference «Modern Problems of Ecology, Transport and Agricultural Technologies»». — 2020. — С. 012013.

#### References

1. Matveeva A.A., Sidorova K.A., Yurina T.A., Dragich O.A., Tatarnikova N.A. Study of the composition of the soil microflora of urban wastewater treatment plants depending on their storage periods // *Moscow Economic Journal*. — 2021. — No. 9.

2. Ryabova N.N., Sidorova K.A., Yurina T.A. Some issues of water quality // Materials of the VI International scientific and practical conference «Strategy for the development of mass sports work with students». — Tyumen, 2020. — pp. 144-148.
3. Sannikova N.V., Shulepova O.V., Kovaleva O.V. Rehabilitation of water bodies in the urban environment // Collection of materials of the national scientific and practical conference «Promising developments and breakthrough technologies in agriculture». 2020. — pp. 67-72.
4. Sidorova K.A., Kozlova S.V., Cheremenina N.A., Dorn G.A., Dragich O.A. Hygienic basics of nutrition: a textbook. – Tyumen: GAU SZ, 2018. – 124 p.
5. Sidorova K.A., Cheremenina N.A., Beletskaya N.I., Svidersky V.I. Fundamentals of food safety. – Tyumen: GAU SZ, 2020. — 281 p.
6. Sidorova K.A., Dragich O.A., Yurina T.A., Trushik O.M., Berseneva E.A. Analysis of the influence of sanitary and hygienic conditions on the health and performance of students // Natural and technical Sciences. — 2020. — № 11 (149). — Pp. 115-118.
7. Shvets N.I., Sidorova K.A., Smolentseva E.E., Panteleeva E.A., Ustyugova D.A. The physiological role of water and its pollution // Materials of the III International Scientific and practical conference Strategy for the development of mass sports work with students. — 2018. — pp. 425-430.
8. Yurina T.A., Dragich O.A., Anishchenko A.A. Hygienic hikes to improve water quality // Collection of materials of the International scientific and practical conference «Innovative development of the agro-industrial complex to ensure food security of the Russian Federation». — 2020. — pp. 567-572.
9. Sidorova K., Dragich O., Shvets N., Bukin A., Ryabova N., Klyushnikova E., Kochetova O. Ecological and physiological feature of some microelements and their concentration in vegetable products // In the collection: IOP Conference Series: Materials Science and Engineering. Ser. «International Scientific and Practical Conference «Modern Problems of Ecology, Transport and Agricultural Technologies»». — 2020. — p. 012013.

**Для цитирования:** Татарникова Н.А., Кочетова О.В., Сидорова К.А., Юрина Т.А., Матвеева А.А. Некоторые вопросы оценки качества воды городского водозабора // Московский экономический журнал. 2022. № 5. URL: <https://qje.su/rekreacia-i-turizm/moskovskij-ekonomicheskij-zhurnal-5-2022-19/>

© Татарникова Н.А., Кочетова О.В., Сидорова К.А., Юрина Т.А., Матвеева А.А., 2022.

Московский экономический журнал, 2022, № 5.

Научная статья

Original article

УДК 504.75:574.24(571.56)

doi: 10.55186/2413046X\_2022\_7\_5\_302

**ЭКОЛОГИЧЕСКАЯ СИТУАЦИЯ И ОБЩЕСТВЕННОЕ ЗДОРОВЬЕ В  
АРКТИЧЕСКОЙ ЗОНЕ ДАЛЬНЕГО ВОСТОКА  
ENVIRONMENTAL SITUATION AND PUBLIC HEALTH IN THE ARCTIC ZONE OF  
THE FAR EAST**



**Степанько Наталия Григорьевна**, к.г.н., доцент, с.н.с. лаборатории территориально-хозяйственных структур ФГБУН Тихоокеанский институт географии ДВО РАН, e-mail: sngreg25@mail.ru

**Лозовская Светлана Артемьевна**, к.б.н., в.н.с. лаборатории медицинской и социальной географии ФГБУН Тихоокеанский институт географии ДВО РАН, e-mail: lana.prima12@mail.ru

**Мошков Анатолий Владимирович**, д. г. н., профессор, г. н. с. лаборатории территориально-хозяйственных структур ФГБУН Тихоокеанского института географии ДВО РАН, e-mail: mavr@tigdvo.ru

**Шведов Вячеслав Геннадьевич**, д. г. н., в. н. с. лаборатории территориально-хозяйственных структур ФГБУН Тихоокеанского института географии ДВО РАН, e-mail: i-svg@yandex.ru

**Stepanko Nataliia Grigorievna**, Candidate of Geographical Sciences, associate professor, senior researcher of the Laboratory of territorial and economic structures of the FGBIN Pacific Institute of Geography, Far Eastern Branch of the Russian Academy of Sciences, e-mail: sngreg25@mail.ru

**Lozovskaya Svetlana Artemievna**, Candidate of Biological Sciences, Leading Researcher of the Laboratory of social and medical geography of the FGBIN Pacific Institute of Geography, Far Eastern Branch of the Russian Academy of Sciences. e-mail: lana.prima12@mail.ru



**Moshkov Anatoly Vladimirovich** — Doctor of Geography, Professor, Chief Researcher of the Laboratory of territorial and economic structures of the FGBIN Pacific Institute of Geography, Far Eastern Branch of the Russian Academy of Sciences, email: mavr@tigdvo.ru

**Shvedov Vyacheslav Gennadievich**, Doctor of Geography, Leading Researcher of the Laboratory of Territorial and Economic Structures of the FGBIN Pacific Institute of Geography, Far Eastern Branch of the Russian Academy of Sciences, e-mail: i-svg@yandex.ru

**Аннотация.** Целью работы является исследование и выявление территориальной картины ситуации с антропогенным загрязнением природной среды и состоянием общественного здоровья населения Арктической зоны Дальнего Востока (АЗДВ). Проведение на этой основе медико-географического зонирования исследуемого региона. Выявлено, что здоровье населения АЗДВ формируется под воздействием естественных условий региона, которые экстремальны для жизнедеятельности человека, и неблагоприятных эколого-экономических факторов. Ведущая роль среди них принадлежит главной отрасли специализации региона – горнодобывающей. Кроме того, низкий порог способности местной природной среды к самоочищению и самовосстановлению, усиливает значение последствий её бытового загрязнения. Составлено представление о различиях в адаптационных реакциях у разных групп местных жителей. Определены типы и локализация основных очагов влияния естественных и антропогенных факторов на здоровье людей в АЗДВ. На этой основе проведено медико-географическое зонирование региона. Впервые осуществлено медико-географическое зонирование АЗДВ, консолидированный подход к проведению которого имеет определённое значение для развития теории медицинской географии. На основе полученной картины возможно составление рекомендаций по адресному направлению усилий по природоохранной деятельности в регионе и принятию мер по модернизации и развитию в его пределах системы здравоохранения.

**Abstract.** The aim of the work is to study and identify the territorial picture of the situation with anthropogenic pollution of the natural environment and the state of public health of the population of the Arctic zone of the Far East (AFFA). Carrying out on this basis the medical-geographical zoning of the region under study. It has been revealed that the health of the population of the AZFE is formed under the influence of the natural conditions of the region, which are extreme for human life, and unfavorable environmental and economic factors. The leading role among them belongs to the main branch of specialization of the region — mining industry. In addition, the low threshold of the ability of the local natural environment to self-

purify and self-repair enhances the significance of the consequences of its domestic pollution. An idea about the differences in adaptive responses among different groups of local residents was made. The types and localization of the main foci of the influence of natural and anthropogenic factors on people's health in AZFE have been determined. On this basis, medical-geographical zoning of the region was carried out. For the first time, medical-geographical zoning of the AZFE was carried out, a consolidated approach to which is of particular importance for the development of the theory of medical geography. Based on the picture obtained, it is possible to draw up recommendations on the targeted direction of efforts for environmental protection in the region and the adoption of measures to modernize and develop the healthcare system within it.

**Ключевые слова:** Арктическая зона Дальнего Востока (АЗДВ), общественное здоровье, экологическая ситуация, эколого-экономическая обстановка, зонирование.

**Key words:** Arctic zone of the Far East, public health, ecological situation, ecological and economic situation, zoning.

**Введение.** Глобальные изменения климата создали благоприятные условия для экономического освоения Арктики. В АЗДВ имеются запасы минерального сырья мирового значения. Но её природно-климатические условия экстремальны для жизнедеятельности людей. Вдобавок, кризисные явления в СССР конца XX в. привели к деструкции промышленности региона и упразднению многих социальных гарантий для местного населения. В результате, число жителей АЗДВ за 1990 – 2017 гг. сократилось с 305,5 до 117, 5 тыс. человек. Этот процесс крайне негативен и требует мер по его исправлению. В этой связи основными задачами проведённого исследования стали: 1) рассмотрение эколого-экономической обстановки в АЗДВ в связи с антропогенным загрязнением природной среды региона; 2) анализ сложившегося в этом регионе фона общественного здоровья и выявление его основных характеристик; 3) проведение на этой основе его медико-географического зонирования.

**Материалы и методы.** Материалами для написания публикации послужили тематические научные источники, данные Росстата, результаты полевых экспедиций и камеральной обработки полученных во время их проведения данных. Использовались методы: аппаратно-приборный, анкетирования, выборочно-статистический, эколого-эпидемиологический, картографический, территориального анализа, зонирования территорий.

**Ход исследования.** Рассмотрение социально-экономических факторов позволило установить, что негативное воздействие на здоровье населения оказывают различные аспекты невысокого качества его жизни.

Мониторинг изменений в занятости населения АЗДВ, валовом региональном продукте, финансовой деятельности предприятий позволил определить фактическую моноспециализацию этой территории на горнодобывающей промышленности. Это стало следствием рыночной саморегуляции экономики региона, который располагает крупными и разнообразными запасами минерального сырья: углеводородов, алмазов, благородных, редких и редкоземельных металлов. Согласно **Стратегии развития** Чукотского АО и Республики Саха (Якутия), базовым направлением экономической деятельности в регионе определена добыча полезных ископаемых, что, помимо прочего, обусловлено получением средств для решения неотложных социально-экономических проблем данных территорий. Вместе с тем, очевидно, что это производство способно осложнить экологическую обстановку и ситуацию с состоянием здоровья населения. При этом техногенные экологические проблемы (увеличение объемов образования отходов всех классов опасности, низкий уровень очистки сточных вод, деградация земель, химическое загрязнение) в большей степени проявляются в Чукотском АО, и в меньшей – в арктических улусах Саха (Якутии).

Базовые эколого-экономические показатели АЗДВ в целом указывают на тенденцию к увеличению здесь многих экономических показателей, хотя в добывающей отрасли произошёл некоторый спад из-за снижения объёма добычи золота. И хотя затраты на охрану окружающей среды в АЗДВ увеличились, их величина недостаточна для достижения состояния эколого-экономической сбалансированности: при росте ВРП, затраты на охрану окружающей среды остаются стабильно низкими (рис. 1). Результаты исследований показали, что все проявления воздействия производства на окружающую среду в АЗДВ отражаются тремя интегральными показателями: загрязнением вод, атмосферного воздуха и нарушением земель.

Степень загрязнения воздуха колеблется в диапазоне от 0,3 до 0,5 при высшем коэффициентном выражении равном 1. При этом экологическое состояние воздушной массы в регионе повсеместно относительно одинаково, различаясь небольшим колебанием показателей, и в целом может быть оценено как умеренно неблагоприятное.

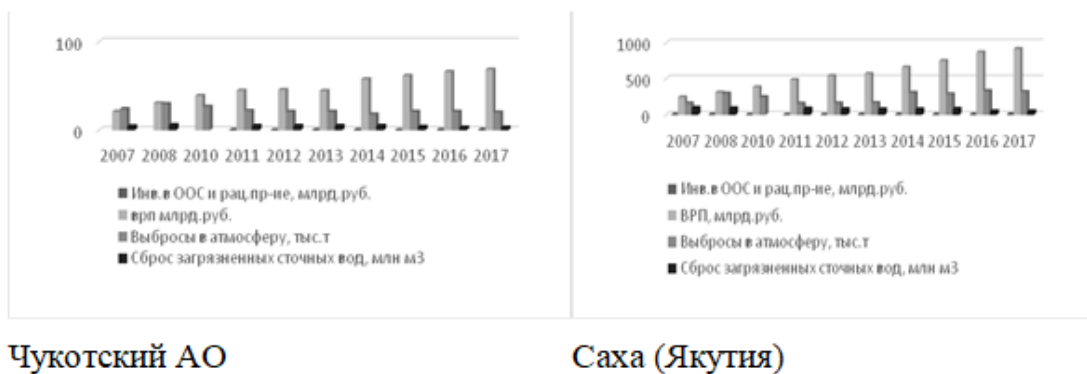


Рис. 1. Соотношение некоторых эколого-экономических показателей в АЗДВ составлено по: [1,2]

Ситуация с нарушенностью земель обусловлена тем, что землепользование в пределах большей части изученной территории ведётся нерационально с позиции соотношения темпов восстановления и рекультивации земель и их деградации. Эта ситуация возникла из-за замедленного естественного восстановления почв и фактически полного отсутствия работ по их реабилитации. Перевыпас оленей привел к истощению базы воспроизводства лишайников и кустарников, выбиванию почвы. Большой ущерб тундровым пастбищам наносит транспорт, обычнодвигающийся по тундре без дорог и уничтожая почву и растительный покров. Особо уязвимы площади, насыщенные подземными льдами, где в результате внешнего воздействия развиваются термокарстовые участки, делая их непроходимыми.

Крупные нарушения земель образуются на приисках по добыче россыпного золота в поймах рек и ручьев. Здесь уничтожается слой поверхностного грунта мощностью от 3 до 15 м [1]. В результате естественные ландшафты превращаются в отвалы горных пород, которые сковываются мерзлотой и становятся непригодными для рекультивации.

Химический состав вод формируется под воздействием природных гидрологических условий (резко континентальный климат, длительный ледостав, многолетняя мерзлота, низкая способность к самоочищению) и сбросов предприятий и ЖКХ. Это подтверждается результатами анкетирования, согласно которым большая часть респондентов в гг. Якутск и Тикси отметила неудовлетворительное качество воды из-за промышленно-бытовых сбросов (табл.1).

Большая часть опрошенных в Якутске и Тикси указала, что пользуется фильтрами или покупает бутилированную воду т.к. открытые водоемы, являющиеся источниками водоснабжения, не удовлетворяют требованиям СанПиН [3]. Жители с. Намцы Намского улуса предпочитают употреблять «ледяную» воду (замороженный лед рек), считая её

естественным образом очищенной. Так же поступает некоторое число жителей Якутска и Тикси. При этом, наибольший процент заболеваний проживающих в этих населенных пунктах составляют патологии желудочно-кишечного тракта (Якутск 55%, Тикси – 70,6%, Намцы – 52,4%). Значительна доля и аллергенных (в основном, холодовых) заболеваний.

Таблица 1. Результаты анкетирования и опроса населения Саха (Якутия)

Обследованные населенные пункты Саха (Якутия)	Потребляемая вода*, % от общего числа опрошенных				Качество потребляемой воды (чел.)		
	1	2	3	4	хор	удовл.	неуд.
Якутск	27,5	5,0	15,0	2,5	6	24	10
Намцы	0	3,8	76,2	0	0	4	17
Тикси	49,0	5,9	2,9	41,2	11	25	15
Обследованные населенные пункты Саха (Якутия)	Условия проживания, % от общего числа опрошенных				Природа факторов условий проживания** (чел)		
	а	б	с	д	а	б	с
Якутск	72,5	20	7,5		2	34	4
Намцы	80,9	14,2	4,9		4	16	1
Тикси	70,6	27,4	2,0		12	34	5

\*1-фильтрованная, 2-бутилированная, 3-ледяная, 4-кипяченая водопроводная;

\*\*неблагоприятные факторы проживания: а – природные, б – антропогенные, с – не влияет

Возможно это связано с тем, что  $\frac{2}{3}$  жителей АЗДВ не имеют доступа к централизованному водоснабжению, тогда как способность к самоочищению у большинства водоёмов низкая. Подо льдом рек и озёр процессы разложения загрязнителей практически не идут. Поэтому потребляемая «ледяная» вода является источником и причиной многих кишечно-желудочных заболеваний.

Неочищенные сточные воды поступают в прибрежную морскую акваторию, являющуюся уникальным объектом рыбного хозяйства. Так, в бухте Тикси, которая является местом нагула лососёвых, содержание фенола в воде превышает ПДК в 3.3 раза, марганца – в 3.3, меди – в 1.4, железа – в 5.6, стронция – в 1,2 раза [1].

В связи с отсутствием в обозримом будущем позитивных изменений в средоохранном направлении природопользования, очевидно, что техногенное воздействие на окружающую среду АЗДВ будет усиливаться, в первую очередь – в Чукотском АО в связи

с опережающим ростом в его пределах горнодобывающего производства. Насыщенность арктических территорий предприятиями различных классов вредности, как существующих, так и проектируемых, в определенной мере даёт представление о перспективах их воздействия на окружающую среду и, как следствие, об экологической ситуации на рассматриваемой территории (рис.2).



Рис. 2. Экологическое состояние арктических регионов АЗДВ и возможное его изменение

Необходимо отметить, что фактический объем инвестиций в охрану окружающей среды несоизмеримо мал по сравнению с его необходимой величиной. Об этом свидетельствует индекс экономической достаточности природоохранной деятельности (ИЭД) [4], который отражает соотношение фактических объемов финансирования ООС и необходимых для рационального природопользования и экономического оптимума при оптимальном значении ИЭД-1. Из рисунка 3 видно, что увеличение темпов изменения ИЭД незначительно и не влияет на улучшение ситуации в сфере охраны окружающей среды (рис. 3).

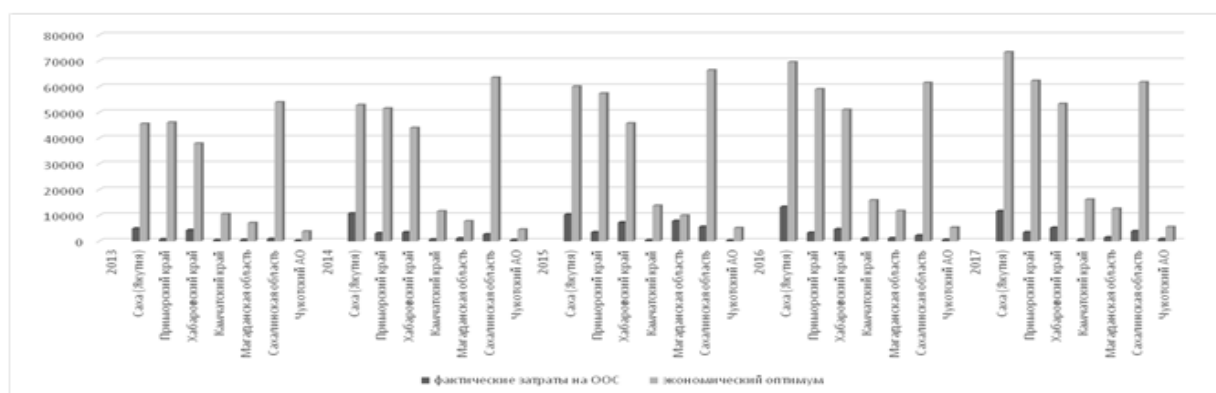


Рис. 3. Соотношение фактических и необходимых затрат на охрану окружающей среды



Эти проблемы прямо связаны с вопросами адаптации человека к экстремальным природно-климатическим и социально-экономическим условиям региона [5], и имеет множество составляющих (заболеваемость, смертность, миграции, ожидаемая продолжительность жизни, занятость населения), проявляющихся под воздействием совокупности факторов среды [6,7]. Для расчета потенциала здоровья любой территории необходимо учитывать особенности динамики смертности и заболеваемости всего населения, младенческой смертности и детской заболеваемости в отдельных регионах [8].

Общая смертность населения в АЗДВ за последние годы имела тенденцию к снижению [2]. Показатели смертности по Якутии были стабильно ниже, чем по Чукотке. Это, возможно, связано с тем, что Чукотка полностью входит в Арктическую зону с более суровым климатом, а Якутия включает кроме арктических территорий еще и более южные районы Сибири с более мягким климатом. Кроме того, доступность медицинской помощи в отдаленных районах Чукотки и оснащенность медицинскими кадрами хуже, чем в Якутии.

Младенческая смертность обозначила тенденцию к снижению, однако в АЗДВ, особенно на Чукотке, она в 2 – 3 раза выше общероссийского показателя, что может служить индикатором не только суровости климатических условий региона, но и общего уровня дискомфорта проживания населения на данной территории. При оценке детской заболеваемости в АЗДВ в целом выявлено, что состояние здоровья детей достаточно нестабильно в разных арктических регионах. Младенческая смертность и заболеваемость здесь зависят от географического положения территории, особенностей питания, уровня медицинского обслуживания и наличия программ Господдержки. Так в Анабарском улусе Якутии, благодаря внедрению федеральных программ по защите детства, младенческая смертность с 2000 по 2018 гг. снизилась в несколько раз [9].

Уровень заболеваемости болезнями органов дыхания у детей до года, как и у взрослых, в АЗДВ, выше, чем в среднем по РФ [10]. Причина – не только холодный климат и пониженный уровень кислорода в атмосфере Арктики, но и ряд социальных факторов: печное отопление в большинстве жилищ арктических районов, распространение курения родителей, неблагоприятные условия быта.

Большую роль играет фактор питания матерей, особенно среди коренного населения. Национальное питание с большим количеством белка и низким содержанием углеводов, по-видимому, способствует формированию у грудных младенцев достаточно хорошего, по сравнению с показателями по РФ, уровню иммунитета. В экстремальных условиях



АЗДВ, особенно в городских поселениях в настоящее время преобладают европейские продукты питания с большим количеством углеводов и недостаточным употреблением мяса, что способствует развитию анемии у матерей и детей до года. Поэтому при оценке детской заболеваемости необходимо учитывать факторы смены питания. Уровень заболеваемости пищеварительной системы у детей в возрасте до 1 года сильно нестабилен, местами в несколько раз превышает показатели РФ.

Общая заболеваемость населения арктической зоны Якутии в целом выше общереспубликанского значения на 9,4%, общероссийского – на 30,2%. С 2000 по 2018 гг. первичная заболеваемость населения здесь увеличилась на 33,4% (в общем по Республике – на 23,8%, в РФ – на 6,6%). При этом наиболее негативная ситуация сложилась в арктических улусах: Усть-Янском, Среднеколымском, Эвено-Бытантайском, Нижнеколымском, Аллаиховском, где заболеваемость в период 2000 – 2018 гг. возросла с 40 до 60%. В Булунском и Усть-Янском улусах наблюдается быстрый рост заболеваемости и возможное их включение в неблагополучную группу. Средняя многолетняя заболеваемость в ЧАО составила 1191,7 ‰, что на 34,1% выше показателя по РФ.

В структуре первичной заболеваемости населения АЗДВ преобладают болезни органов дыхания: Якутия – 53,4%, ЧАО – 52,8. Далее следуют травмы, отравления и другие внешние причины. Наблюдалось ухудшение ситуации по болезням органов пищеварения. Установлено, что среднесуточное потребление основных макронутриентов пищи сельским населением находится на нижних границах нормы физиологических потребностей. Показатели фактического питания, особенно среди сельского населения несбалансированны по энергоценности и всем пищевым веществам, что показало необходимость повышения информированности людей по вопросам здорового питания [11].

В АЗДВ существует проблема повышенной онкозаболеваемости в населенных пунктах, расположенных вдоль рек, куда сбрасываются промышленные отходы. Также имеется проблема йододефицитности. В структуре эндокринной патологии заболевания щитовидной железы находятся на втором месте. Наибольшая частота встречаемости диффузного токсического зоба наблюдается в арктических улусах Якутии. Отмечен рост аллергических и соматических заболеваний, особенно на удаленных северных территориях. Вместе с тем, есть некоторое улучшение ситуации по инфекционным и паразитарным болезням.

Анализ проблем здоровья населения АЗДВ показал, что в зависимости от состояния иммунитета, этапы адаптации у пришлого населения завершаются либо полным приспособлением к новым условиям среды и удовлетворительным здоровьем, либо состоянием дезадаптации и хроническими воспалительными процессами. Длительное проживание в экстремальных климатических условиях способствует напряжению всех адаптационных резервов организма человека. Оценка степени напряжения адаптационных процессов, характеристика вариантов адаптационных нарушений были выполнены с помощью метода экспресс-диагностики на аппаратно-программном комплексе «РОФЭС®» (Регистратор оценки функционально-эмоционального состояния), ориентированном на выявление дезадаптационного синдрома. При этом интегральной характеристикой состояния здоровья является уровень адаптационных возможностей, который учитывает гомеостаз, функциональные резервы организма и степень напряжения регуляторных механизмов организма. Для оценки функционального состояния человека и готовности адаптационных механизмов организма формировать функции приспособления к окружающей среде была использована характеристика потенциала адаптации (АП) – состояние человека под воздействием стрессогенных факторов, складывающаяся совокупностью физиологических и психических приспособительных реакций (табл. 2).

**Таблица 2. Потенциалы адаптации групп коренного и пришлого населения в некоторых населенных пунктах АЗДВ**

Группы населения	Обследовано человек	Число людей с высоким уровнем АП (% к обследованным по группам населения)			Число людей с низким уровнем АП (% к обследованным по группам населения)		
		Смешанная группа	Пришлое население	Коренное население	Смешанная группа	Пришлое население	Коренное население
Якутск	39	53,8	23,1	30,8	46,2	18	28,2
Тикси	51	45,1	19,6	25,5	54,9	17,6	37,3
Анадырь	23	39,1	21,7	17,4	60,9	34,8	26,1

Результаты исследования показали, что число людей с высоким уровнем АП было выше в городе Якутске по сравнению с поселком Тикси. Эти показатели были выше среди коренного населения по сравнению с пришлым, как в Якутске, так и в Тикси. Это свидетельствует о более длительном процессе формирования и более высоком уровне

приспособительных реакций коренного населения региона к условиям среды, а более жесткие условия проживания населения в арктическом поселке Тикси и способствуют понижению уровня АП, как среди пришлого, так и среди коренного населения.

Специфика сочетания факторов АЗДВ формирует у значительной части населения неустойчивое состояние высшей нервной деятельности. С продвижением на север растёт частота и тяжесть психических расстройств. Помимо природных, социальных и экологических факторов, психоэмоциональные перегрузки ведут к срыву адаптационных реакций организма, провоцируют развитие заболеваний вследствие нарушения гомеостаза. Заболевания развиваются при переходе из донозологических состояний в преморбидные, характерные для состояния «предболезни», а затем – в нозологические состояния (заболевания).

Оценка психоэмоциональных нарушений здоровья отдельных групп коренного и пришлого населения Якутии и Чукотки показала, что большая часть обследованных групп Якутии и Чукотки пребывала в преморбидном (38,6%, 53,6% соответственно) и донозологическом (20,9% и 25,1% соответственно) состояниях, обозначающих умеренное длительное напряжение адаптационных сил организма. Причем процессы дезадаптации активнее протекали среди коренного населения, чем у пришлого, что свидетельствует о повышенной чувствительности коренного населения северных территорий к возникновению и быстрому развитию непривычных неблагоприятных изменений окружающей среды.

При рассмотрении адаптационных физиологических реакций у коренного и пришлого населения АЗДВ выявлены следующие особенности (табл. 3). В целом у коренного населения преобладала реакция спокойной активации. У пришлого населения – реакция повышенной активации, характеризующиеся большей степенью функционального напряжения различных органов и систем.

**Таблица 3. Адаптационные физиологические реакции у населения, проживающего в улусах Республики Саха и городе Анадырь, %**

Адаптационная реакция	Якутск		Намский улус		Тикси		Анадырь	
	коренное	пришломое	коренное	пришломое	коренное	пришломое	коренное	пришломое
Спокойная активация	58,2	29,8	72,3	31,6	48,3	32,	56,2	40,4
Повышенная активация	11,5	52,4	21,5	44,6	53,2	62,5	21,6	41,3

Анализ различий в состоянии популяционного здоровья позволил провести медико-географическое зонирование АЗДВ. В его основу было положено выделение очагов негативного воздействия на организм человека. Их общей характеристикой является нахождение в повсеместно действующих экстремальных природных условиях, а разница состоит в видах антропогенного загрязнения и в масштабе его поступления во внешнюю среду. По этому признаку составлена иерархия очагов, требующих от проживающих в их пределах и близости от них людей адаптационных реакций разных видов и разной степени интенсивности (рис. 4).

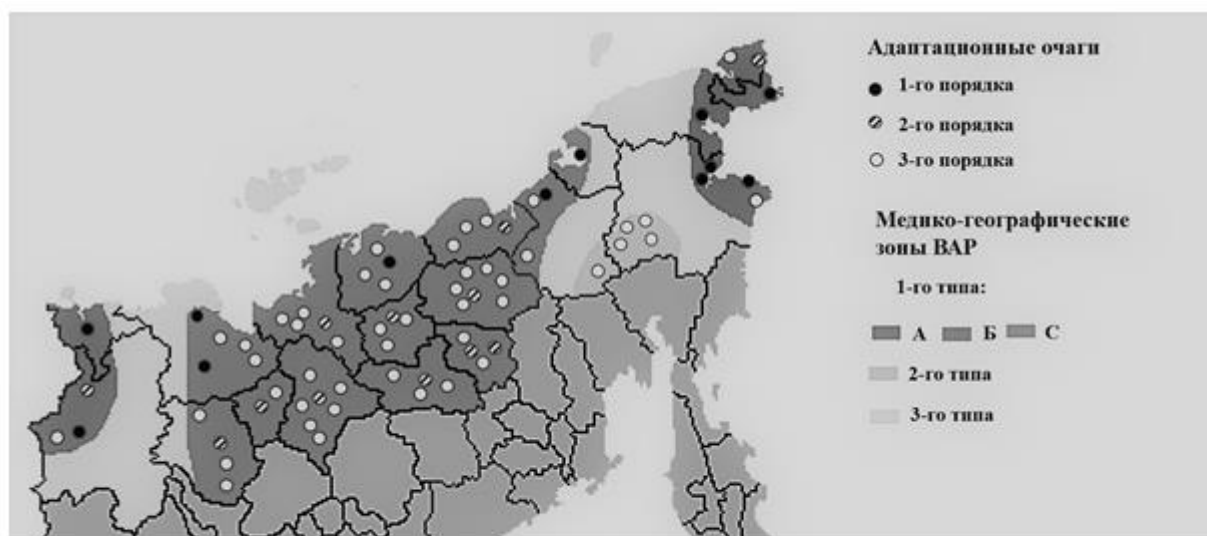


Рис.4. Медико-географическое зонирование АЗДВ.

Образование очагов I порядка обусловлено интенсивным техногенным загрязнением. Они соответствуют центрам горнодобывающей промышленности и «привязанным» к ним населённым пунктам: Саскылах-Эбеляхскому и Сиктяхскому алмазодобывающим комплексам, расположенным близ золотых приисков Билибино и Певеку, находящимся вблизи от разработок каменного угля Эгвекиноту, Беринговскому, Анадырю. Сюда следует отнести порты по перевалке угля Тикси и Чокурдах. Эти очаги – источники выбросов соединений тяжёлых металлов, серы, фосфора, мышьяка, пылевого загрязнения воздуха и водных источников. В местах добычи и погрузки каменного угля атмосфера и водные объекты насыщены карбонатными взвесями.

Производимые в этих очагах загрязнители провоцируют заболеваемость органов дыхания, зрения, выделительной и сердечно-сосудистой систем, желёз внутренней секреции, костно-мышечного аппарата, кожных покровов. Кроме того, предприятия горнодобывающей отрасли относятся к производству с повышенной опасностью

травматизма, что является источником стрессовых ситуаций. В совокупности с протекающим в неблагоприятных природных условиях трудовым процессом, эти факторы требуют от людей максимальных усилий по адаптации и жизнедеятельности в данных условиях.

Очаги II порядка представлены административными центрами улусов Арктической зоны Республики Саха, а в Чукотском автономном округе – его административным центром – селом Лаврентия. Производство здесь представлено либо некрупными предприятиями местной промышленности, либо вовсе отсутствует. Но в силу значительной (по меркам региона) концентрации населения, эти очаги являются источниками бытового загрязнения окружающей среды. Особенность его проявления состоит в том, что данные населённые пункты в большинстве лишены систем защиты от выбросов тепло- и энергообъектов, водоочистных сооружений, отлаженной утилизацией бытовых отходов.

В условиях низкой способности местной природной среды к самоочищению, произведённые в этих очагах загрязнители накапливаются и в критическом количестве поступают в организмы местных жителей. В результате, для очагов II порядка более характерны патологии, связанные с болезнями пищеварительной и выделительной систем, печени, желёз внутренней секреции. Вместе с тем, следует отметить, что поступление объёмов загрязнителей в окружающую среду и, соответственно, в человеческий организм, здесь существенно ниже, чем в очагах I порядка. Соответственно, от жителей очагов II порядка для нейтрализации внешних негативных воздействий требуется меньше адаптивных усилий, чем от людей, находящихся в эпицентрах индустриального загрязнения АЗДВ.

Очаги III порядка по общим показателям своего воздействия на человеческий организм схожи с очагами II порядка. Различия между ними состоят в следующем:

—эта категория очагов представляет собой малые, часто насчитывающие несколько десятков жителей, населённые пункты глубинных территорий АЗДВ. Производство и накопление загрязнителей антропогенного происхождения здесь хотя и имеют место, но величины их малы;

—спектр влияющих на состояние здоровья факторов антропогенного загрязнения представлен здесь ограниченным (от 2 до 4) числом категорий. Причём их набор сильно варьирует от места к месту;

—очаги III порядка отличаются наибольшей архаизацией медико-географических проблем. Это обусловлено тем, что из-за их значительной коммуникативной изоляции от других населённых пунктов, а также – из-за низкой степени проявления в их пределах антропогенных патогенных факторов, адаптационные усилия их жителей, по преимуществу, имеют традиционный характер и направлены на преодоление проявлений отрицательного влияния на их здоровья со стороны природной среды.

Анализ размещения выявленных очагов и их территориальных сочетаний позволил выделить зоны, которые различаются между собой общими характеристиками набора и степеней воздействия природных и антропогенных факторов на организм человека.

Всего выделено три типа зон:

—I типу присущ полный региональный спектр и высокая интенсивность отрицательного воздействия естественных и антропогенных факторов на здоровье проживающих в его пределах людей. Соответственно, от них здесь требуется максимум адаптационных усилий;

—II тип отличается наличием лишь очагов III порядка, что обуславливает относительно слабое воздействие антропогенных факторов на человеческий организм и требует от местных жителей адаптационных усилий, которые в основном связаны с преодолением негативного проявления природных условий;

—III тип представлен неосвоенными и практически незаселёнными территориями. В силу отсутствия в их пределах производства и сколь-нибудь значительного населения, адаптационная проблематика для них неактуальна.

В силу мозаичности медико-географического фона региона, зона I типа сегментирована на несколько секторов. Сектор «А» занимает центральное положение в АЗДВ и простирается от Булунского и Жиганского улусов Якутии до городского округа Певек на Чукотке. В ней сосредоточено большинство горнодобывающих и административных центров региона, между которыми имеется сеть мелких стационарных поселений и временных оленеводческих стоянок. Сектора «В» и «С» по своим характеристикам идентичны сектору «А», но отличаются от него меньшими размерами. Сектор «В» занимает Анабарский и север Оленёкского улусов Якутии; сектор «С» – Чукотский муниципальный район, Провиденский городской округ, прибрежные части Иультинского и северо-востока Анадырского районов Чукотки.



Очевидно, что данная зона является наиболее неблагоприятной в экологическом и медико-географическом отношениях, и требует дальнейшего изучения развития адаптаций её населения к неблагоприятным условиям.

Зона II типа занимает ограниченную территорию на юго-востоке Билибинского и юго-западе Анадырского районов, где в относительной изоляции расположено несколько оленеводческих хозяйств. Их жители в малой степени соприкасаются с экологическими и медицинскими проблемами региона, которые спровоцированы его промышленным освоением. Поэтому имеющиеся здесь адаптационные процессы, главным образом, связаны с традиционным для аборигенов региона преодолением последствий негативного воздействия природной среды. В этом отношении данная зона уникальна, т.к. позволяет проводить наблюдение (с некоторыми неизбежными в настоящее время допущениями) за развитием адаптации человека к условиям дикой природной среды в современных условиях при минимуме техногенного воздействия на этот процесс; в том числе – с учётом протекающих в настоящее время глобальных климатических изменений.

Зона III типа представлена двумя относительно небольшими территориями. Одна из них расположена на стыке восточной части Оленёкского улуса с западными частями Булунского и Жиганского улусов; вторая расположена в пределах Чукотского АО, занимая большую часть Иультинского, север и центр Анадырского районов. Эти территории из-за отсутствия постоянного населения фактически находятся «вне поля» изучения изложенной в данной публикации тематики.

**Выводы.** Все обстоятельства свидетельствуют о том, что значение Арктической зоны Дальнего Востока в дальнейшем будет приобретать всё большее значение как источника минерального сырья повышенной востребованности. Таким образом, давление на её природную среду в перспективе будет нарастать. Учитывая хрупкость экосистем этого региона, последствия данного процесса могут принять катастрофический для него характер. Поэтому безотлагательным представляется принятие комплекса мер по их защите от техногенного воздействия. При этом следует принимать во внимание, что таковой должен сочетаться с осуществлением программ по защите здоровья проживающего здесь населения. Его адаптационные «механизмы» к консолидированному воздействию экстремальных природных условий и негативному воздействию индустриального загрязнения находятся на начальной стадии изучения и требуют дальнейшего развития. Одной из его сторон является медико-географическое зонирование АЗДВ, которое ранее не проводилось, но может служить визуальной основой принятия



практических мер по природоохранной и здравоохранительной деятельности в регионе. Изложенный нами опыт его осуществления имеет предварительный характер. Поэтому работа в данном направлении будет продолжена, а полученная территориальная картина, мере накопления и анализа собранных материалов, будет дополняться и детализироваться.

#### Список источников

1. Государственный доклад «О состоянии и охране окружающей среды Республики Саха (Якутия) в 2017 году». Якутск: изд. Министерства экологии Республики Саха (Якутия), 2018. 571 с.
2. Регионы России. Социально-экономические показатели за 2019 год. М.: Росстат, 2019. 1204 с.
3. Lozovskaya S.A., Stepanko N.G., Kosolapov A.B. Distinctive Features of Human Adaptation to the Environment of the Arctic Zone of the Republic of Sakha (Yakutia) // *Revista geintec-gestao inovacio e tecnologicals*. 2021. Vol. 11. No. 4. P. 3640-3656.
4. Степанько Н.Г. Производственно-природные отношения в регионах Дальневосточного Севера // *Успехи современного естествознания*. 2017. № 4. С. 120 – 125.
5. Талалаева Г.В., Корнюхин А.И. РОФЭС®-диагностика для целей экологического мониторинга. Екатеринбург: изд. Института экологии растений и животных Уральского отделения РАН, 2004. 137 с.
6. Баевский Р.М., Берсенева А.П. Оценка адаптационных возможностей организма и риск развития заболеваний. М.: Медицина, 1997. 236 с.
7. Лозовская С.А., Степанько Н.Г., Изергина Е.В. Здоровье населения как индикатор экологического состояния ДВ региона России // *Фундаментальные исследования*. 2014. № 5 – 6. С. 1334 – 1338.
8. Агаджанян Н.А., Жвавый Н.Ф., Ананьев В.Н. Адаптация человека к условиям Крайнего Севера. М.: Крук, 1998. 235 с.
9. Стратегия социально-экономического развития Арктической зоны Республики Саха (Якутия) на период до 2030 года. Якутск: изд. Правительства Республики Саха (Якутия), 2019. 107 с.
10. Изергина Е.В. Особенности здоровья детей арктических районов Якутии [электронный ресурс] // *Современные проблемы науки и образования*. 2021. № 1. URL: <https://science-education.ru/ru/article/view?id=30493> (дата обращения: 16.11.2021).
11. Lebedeva U.M., Mingazova E.N., Lozovskaya S.A., Stepanko N.G., Latysheva L.A. Features of the main processes of the natural population movement in the Republic of Sakha –

Yakutia // Journal of Environmental Management and Tourism. 2021. Vol. 12. № 5 (53). P. 1276-1289.

### References

1. Gosudarstvenny`j doklad «O sostoyanii i ohrane okruzhayushhej sredy` Respubliki Saxa (Yakutiya) v 2017 godu». Yakutsk: izd. Ministerstva e`kologii Respubliki Saxa (Yakutiya), 2018. 571 s.
2. Regiony` Rossii. Social`no-e`konomicheskie pokazateli za 2019 god. M.: Rosstat, 2019. 1204 s.
3. Lozovskaya S.A., Stepanko N.G., Kosolapov.A.B. Distinctive Features of Human Adaptation to the Environment of the Arctic Zone of the Republic of Sakha (Yakutia) // Revista geintec-gestao inovacio e tecnologicals. 2021. Vol. 11. No. 4. P. 3640-3656.
4. Stepan`ko N.G. Proizvodstvenno-prirodny`e otnosheniya v regionax Dal`nevostochnogo Severa // Uspexi sovremennogo estestvoznaniya. 2017. № 4. S. 120 – 125.
5. Talalaeva G.V., Kornyxin A.I. ROFE`S®-diagnostika dlya celej e`kologicheskogo monitoringa. Ekaterinburg: izd. Instituta e`kologii rastenij i zhivotny`x Ural`skogo otdeleniya RAN, 2004. 137 s.
6. Baevskij R.M., Berseneva A.P. Ocenka adaptacionny`x vozmozhnostej organizma i risk razvitiya zabolevanij. M.: Medicina, 1997. 236 s.
7. Lozovskaya S.A., Stepan`ko N.G., Izergina E.V. Zdorov`e naseleniya kak indikator e`kologicheskogo sostoyaniya DV regiona Rossii // Fundamental`ny`e issledovaniya. 2014. № 5 – 6. S. 1334 – 1338.
8. Agadzhanyan N.A., Zhvavy`j N.F., Anan`ev V.N. Adaptaciya cheloveka k usloviyam Krajnego Severa. M.: Kruk, 1998. 235 s.
9. Strategiya social`no-e`konomicheskogo razvitiya Arkticheskoy zony` Respubliki Saxa (Yakutiya) na period do 2030 goda. Yakutsk: izd. Pravitel`stva Respubliki Saxa (Yakutiya), 2019. 107 s.
10. Izergina E.V. Osobennosti zdorov`ya detej arkticheskix rajonov Yakutii [e`lektronny`j resurs] // Sovremenny`e problemy` nauki i obrazovaniya. 2021. № 1. URL: <https://science-education.ru/ru/article/view?id=30493> (data obrashheniya: 16.11.2021).
11. Lebedeva U.M., Mingazova E.N., Lozovskaya S.A., Stepanko N.G., Latysheva L.A. Features of the main processes of the natural population movement in the Republic of Sakha – Yakutia // Journal of Environmental Management and Tourism. 2021. Vol. 12. № 5 (53). P. 1276-1289.

**Для цитирования:** Степанько Н.Г., Лозовская С.А., Мошков А.В., Шведов В.Г. Экологическая ситуация и общественное здоровье в арктической зоне Дальнего Востока // Московский экономический журнал. 2022. № 5. URL: <https://qje.su/rekreacia-i-turizm/moskovskij-ekonomicheskij-zhurnal-5-2022-38/>

© *Степанько Н.Г., Лозовская С.А., Мошков А.В., Шведов В.Г., 2022. Московский экономический журнал, 2022, № 5.*

Научная статья

Original article

УДК 33

doi: 10.55186/2413046X\_2022\_7\_5\_307

**ЭКОЛОГИЧЕСКИЕ АСПЕКТЫ ПРИМЕНЕНИЯ ШПАЛ ИЗ ПОЛИМЕРНЫХ  
КОМПОЗИТНЫХ МАТЕРИАЛОВ**  
**ENVIRONMENTAL ASPECTS OF THE USE OF SLEEPERS MADE OF POLYMER  
COMPOSITE MATERIALS**



**Попов Владимир Георгиевич**, д.т.н., заведующий кафедрой «Химия и инженерная экология», Российский университет Транспорта (МИИТ), vporov\_miit@mail.ru

**Боровков Юрий Николаевич**, к.т.н., доцент кафедры «Химия и инженерная экология», Российский университет Транспорта (МИИТ), yunikborovkov@gmail.com

**Нефёдова Ирина Витальевна**, магистрант кафедры «Химия и инженерная экология», Российский университет Транспорта (МИИТ) niv1998@bk.ru

**Porov Vladimir Georgievich**, Doctor of Technical Sciences, Head of the Department of Chemistry and engineering ecology” RUT (MIIT)

**Borovkov Yury Nikolaevich**, Candidate of Technical Sciences, Associate Professor of the Department of Chemistry and engineering ecology” RUT (MIIT)

**Nefedova Irina Vitalievna**, master student of the Department of Chemistry and engineering ecology” RUT (MIIT) niv1998@bk.ru

**Аннотация.** Обращение с отходами и их экологически безопасная утилизация, а также применение в качестве вторичных материальных ресурсов является значимой научно-технической и эколого-экономической задачей. Для железнодорожного транспорта на протяжении достаточно длительного времени весьма остро стоит вопрос об утилизации вышедших из использования элементов верхнего строения пути. Наибольшую опасность для окружающей среды представляют деревянные шпалы, пропитанные креозотом. Среди наиболее перспективных и отвечающих экологическим требованиям методов утилизации таких отходов предпочтение отдается пиролизу. В то же время специалистами ведутся

поиски способов вторичного использования отработанных деревянных шпал. Отдельным заслуживающим внимания вопросом является применение для изготовления железнодорожных шпал композитных полимерных материалов, которые сочетают в себе устойчивость к воздействию окружающей среды, возможности широкого использования полимерного вторичного сырья для их производства и имеют возможности для последующей вторичной переработки.

**Abstract.** Waste management and environmentally sound disposal, as well as the use as secondary material resources is a significant scientific, technical and environmental and economic task. For railway transport, for quite a long time, the issue of the disposal of released from the use of track superstructure elements. Creosote-impregnated wooden sleepers pose the greatest danger to the environment. Among the most promising and environmentally friendly methods of disposal of such wastes, preference is given to pyrolysis. At the same time, specialists are looking for ways to reuse used wooden sleepers. A separate issue worthy of attention is the use of composite polymeric materials for the manufacture of railway sleepers, which combine resistance to environmental influences, the possibility of widespread use of secondary polymer raw materials for their production and have the potential for subsequent recycling.

**Ключевые слова:** отходы железнодорожного транспорта, полимерные композитные материалы, шпалы железнодорожные, экологическая безопасность, вторичная переработка

**Keywords:** railway transport waste, polymer composite materials, railway sleepers, environmental safety, recycling

В процессе эксплуатации железнодорожного транспорта образуется значительное количество различных видов отходов – в Федеральном классификационном каталоге отходов (ФККО) их не менее шестисот. Одна из основных сложностей утилизации – загрязнение нефтепродуктами, тяжелыми металлами и ртутью, пропитка химическими веществами (антисептиками). Именно поэтому вопрос утилизации железнодорожных шпал, особенно деревянных, стоит весьма остро.

Согласно действующему ФККО, группа отходов «Шпалы железнодорожные отработанные» содержит в своем составе следующие виды отходов (таблица 1). Последняя цифра в коде отходов обозначает класс опасности отхода согласно статье 4.1 89-ФЗ [1].

Таблица 1 – Виды отходов в составе группы отходов «Шпалы железнодорожные отработанные»

Код отхода	Наименование
8 41 000 01 51 3	Шпалы железнодорожные деревянные, пропитанные антисептическими средствами, отработанные
8 41 111 11 51 4	Шпалы железнодорожные деревянные, пропитанные масляным антисептиком, отработанные
8 41 211 11 52 4	Шпалы железнодорожные железобетонные отработанные
8 41 211 12 52 5	Шпалы железнодорожные железобетонные отработанные практически неопасные

Наибольшие сложности связаны с утилизацией и обезвреживанием деревянных шпал, негодных к повторной укладке в путь, а также вовлечение таких деревянных шпал во вторичный оборот. Их более высокий уровень опасности для окружающей среды по сравнению с железобетонными шпалами связан с использованием в качестве пропитки смеси каменноугольных масел, например, креозота для защиты древесины от гниения. В состав креозота входят такие опасные компоненты, как фенольные эфиры и фенол.

Среди основных решений в сфере обращения с отходами деревянных железнодорожных шпал обычно рассматриваются:

- захоронение;
- переработка;
- газификация;
- сжигание;
- пиролиз.

Пиролиз считается наиболее эффективным методом и рекомендован к повсеместному использованию во всем мире [2].

Принцип разумного потребления и оптимизации бюджета предполагает повторное использование железобетонных и деревянных шпал, если они не потеряли своих потребительских свойств. Это значит, что вместо утилизации часть шпал можно использовать на железной дороге, в производстве или быту повторно. Возможности такого применения регламентированы, в частности, соответствующей Инструкцией [3].

В ОАО «РЖД» рассматриваются перспективы использования отработанных деревянных шпал в качестве вторичного сырья для производства следующих материалов (продукции):

- грунт органоминеральный с использованием деструктора фенолов;
- шумопоглощающие композитные панели с деревобетоном;
- наполнитель при производстве легких бетонов;
- топливные пеллеты после предварительного снятия внешнего пропитанного слоя шпал.

Также ведется поиск альтернативных материалов для изготовления шпал железнодорожного полотна. Одним из наиболее перспективных направлений на сегодняшний день является использование полимерных композитных материалов. Одним из способов снижения негативного воздействия железнодорожного транспорта на окружающую среду является замена пропитанных антисептиками деревянных шпал пластиковыми (композитными), полученными путем переработки резиновых и полимерных отходов.

С 1990-х годов некоторые страны мира начали внедрять полимерные шпалы на железные дороги, в том числе и на скоростные (Япония, Китай). Также активно начинают интересоваться данным видом шпал и другие страны мира, особенно страны с жарким влажным климатом (США, Индия, Таиланд и Филиппины) [4].

В России также есть ряд производителей подобной продукции [5, 6]. Распоряжением Министерства транспорта РФ от 11 сентября 2013 г. № МС-91-р была утверждена «Программа внедрения композиционных материалов, конструкций и изделий из них в области транспорта». Стоит отметить, что десятки тысяч композитных шпал уже уложены в метрополитенах Москвы, Санкт-Петербурга, Нижнего Новгорода, Екатеринбурга, Баку. [5] Все более активно композиционные шпалы применяются на трамвайных линиях. Этому способствовало внесение Минстроем России изменений в СП 98.13330.2018 «Трамвайные и троллейбусные линии», содержащих теперь такую формулировку: «При соответствующем обосновании допускается применение композитных полимерных шпал». Участки трамвайных линий с уложенными на них шпалами из композиционных материалов эксплуатируются в Москве, Туле.

Проводились их испытания на Экспериментальном кольце АО «ВНИИЖТ» в Щербинке [7]. Однако в настоящий момент они не используются на железных дорогах России общего пользования.

К основным экологическим преимуществам полимерных композитных шпал относятся возможности использования для их производства вторичного сырья (отходов полимерных материалов и изделий), а также переработки их в новые шпалы по окончании срока эксплуатации. В отличие от деревянных шпал композитные железнодорожные



шпалы не нуждаются в использовании креозота для защиты от вредного для них воздействия ультрафиолета, воды, насекомых и других внешних факторов [7]. Укладка шпал из переработанного пластика также позволяет сократить использование древесины: 10 км путей с композитными шпалами позволяет сохранить около 1400 деревьев [8].

Еще одно преимущество композитных шпал — возможность их применения для разных стандартов ширины путей без существенной переработки внутреннего конструктива. Это увеличивает их привлекательность в пограничных областях, где происходит смена тележек с одной ширины на другую.

Композитная шпала недорогая, конструктивно и технологически проста, обладает высокой точностью геометрических параметров, необходимыми показателями прочности, износостойкости. Изготавливается любым известным способом формования, включая литье в прессформы. Шпалы из композиционного полимерного материала, армированные металлическим брусом, подходят для разных климатических условий, не деформируются и выдерживают температуры от +60 до -60 градусов Цельсия. Они не боятся влаги, химически устойчивы, не ржавеют, не рассышаются, имеют малую чувствительность к резким колебаниям температуры [9, 10].

Сырьевым источником для получения шпалы подрельсового основания могут быть отходы полимеров и пластмасс промышленных предприятий, а также полимеры из бытовых отходов, которые сбрасываются в окружающую среду в больших количествах. Вторым компонентом при производстве шпалы являются отходы автомобильного производства — резиновая крошка от изношенных автомобильных шин, которая также имеется в очень больших количествах. Таким образом, применяемое сырье является дешевым и доступным [11].

Совместно с АО «ВНИИЖТ» и Центральной дирекцией инфраструктуры «РЖД» ГК «Рускомполит» был разработан инновационный продукт, который лишен большинства недостатков деревянного бруса: пожароопасность, гниение, износ и деформация металлических несущих конструкций моста. Это композитные плиты, предназначенные для устройства безбалластного мостового полотна на металлических пролетных строениях железнодорожных мостов.

Инновационный продукт проходил испытания в компании «РЖД» с 2015 года. Первая опытная укладка плит состоялась в октябре 2018 года в Калининградской области на двух металлических железнодорожных мостах. Была произведена замена деревянных шпал на

плиты КБМП. В 2019-м проведен мониторинг состояния плит, который подтвердил высокое качество разработанного продукта.

С 2020 года ГК «Рускомполит» начала плановые поставки на другие объекты компании. На объект Южно-Уральской железной дороги ГК «Рускомполит» поставила 12 плит — 22, 87 м длина пролетного строения, 5,03 м — его ширина. [12]

Увеличивающийся интерес к применению композитных материалов в транспортном строительстве и машиностроении подтверждается значительным количеством научных публикаций по этой тематике. [13 — 17]

Необходимо отметить, что перспективы дальнейшего увеличения объемов производства и эксплуатации изделий из композитных материалов в сфере транспорта и, в частности, в качестве элементов верхнего строения пути железнодорожного транспорта, метрополитенов, трамвайных линий, несмотря на ожидаемые достаточно длительные сроки их эксплуатации, потребуют развития технологий и создания в России промышленных мощностей по переработке отходов композитных материалов.

#### Список источников

1. Федеральный закон от 24.06.1998 N 89-ФЗ (ред. от 02.07.2021) «Об отходах производства и потребления» (с изм. и доп., вступ. в силу с 01.03.2022), статья 4.1 Классы опасности отходов
2. Утилизация железнодорожных шпал (когда и как проводить) /Информационное агентство «РЖД-партнер.ру» — [Электронный ресурс] – URL: <https://www.rzd-partner.ru/zhd-transport/news/utilizatsiya-zheleznodorozhnykh-shpal-kogda-i-kak-provodit/> (дата обращения: 25.03.2022)
3. Инструкция по применению старогодных материалов верхнего строения пути (утв. Распоряжением ОАО «РЖД» от 23.11.2016 N 2370р)
4. Композитные шпалы. Проблемы и перспективы /Композитный мир/ — [Электронный ресурс] – URL: <https://compositeworld.ru/articles/app/id5f109a3ea2d6046ed2ebe0b8> (дата обращения: 25.03.2022)
5. Композитная шпала /Компания «АКСИОН РУС»/ — [Электронный ресурс] — URL: <https://axionrus.ru/kompozitnayashpala/> (дата обращения: 25.03.2022)
6. Композитные шпалы /АО «Фирма ТВЕМА»/ — [Электронный ресурс] — URL: <https://www.tvema.ru/651> (дата обращения: 25.03.2022)
7. Умные шпалы// Гудок — 28.08.2019 — Выпуск № 155 (26764). <https://gudok.ru/newspaper/?ID=1475083&archive=2019.08.28>

8. Экологичные и долговечные шпалы уложат на 22 участках трамвайных линий — [Электронный ресурс] — URL: [https://stroi.mos.ru/city\\_news/ekologhichnyie-i-dolghoviechnyie-shpaly-iz-pierierabotannogho-plastika-ulozhat-ieshchie-na-22-uchastkakh-tramvainykh-linii?from=cl](https://stroi.mos.ru/city_news/ekologhichnyie-i-dolghoviechnyie-shpaly-iz-pierierabotannogho-plastika-ulozhat-ieshchie-na-22-uchastkakh-tramvainykh-linii?from=cl) (дата обращения: 25.03.2022)
9. Ершова, Д. С. Перспективы применения полимерных шпал в железнодорожном строительстве / Д. С. Ершова, А. А. Лычковский. — Текст: непосредственный // Молодой ученый. — 2019. — № 13 (251). — С. 73-75. — URL: <https://moluch.ru/archive/251/57687/> (дата обращения: 25.03.2022).
10. Железнодорожные композитные полимерные шпалы Авторы патента: Хадарцев О. М. (RU)/ Константинили Д. Г. (RU) / [Электронный ресурс] — URL: <https://poleznayamodel.ru/model/13/132452.html/> (дата обращения: 29.03.2022).
11. РЖД устанавливает композитные плиты взамен шпал /Перспективные разработки, НИОКРы, изобретения/ [Электронный ресурс] — URL: <https://sdelanounas.ru/blogs/133418/> (дата обращения: 29.03.2022)/
12. «РЖД» устанавливает композитные плиты взамен шпал/ Композитные плиты безбалластного мостового полотна производства ГК «Рускомполит» будут установлены на Южно-Уральской железной дороге — филиале «РЖД» (Челябинское отделение, г. Курган). / [Электронный ресурс] — URL: <https://basalt.today/ru/2020/06/30979/> (дата обращения: 29.03.2022).
13. Савин А.В. Применение композитных материалов на железнодорожном транспорте / А. В. Савин, Борц А.И., Светозарова И.В., Дорошкевич А.А. // Путь и путевое хозяйство. — 2020 — №1. — С. 15 — 17.
14. Раенок Д.Л. Перспективы внедрения композитных материалов в путевое хозяйство / Д.Л. Раенок // Путь и путевое хозяйство. — 2019. — №12. — С. 2 – 3.
15. Ушаков А.Е. Техничко-экономическая оценка применения пролетных строений из композиционных материалов / А.Е. Ушаков, В.М. Ермаков, М.А. Егоров // Путь и путевое хозяйство. — 2020. — №4. — С. 30-34
16. Пластмассовые шпалы: интерес в Европе растет // Транспортное строительство. — 2016. — №2. — С. 28-29
17. Луомала Х. Свойства композитных шпал: финский опыт исследования / Х. Луомала, Рантала Т., А.С. Моисеенко // Путь и путевое хозяйство. — 2020. — №9. — С. 2020.
18. Испытания шпалы компании Vossloh из композитного материала // Железные дороги мира. — 2019. — №4. — С. 69-71.

References

1. Federal'nyj zakon ot 24.06.1998 N 89-FZ (red. ot 02.07.2021) «Ob otxodax proizvodstva i potrebleniya» (s izm. i dop., vstup. v silu s 01.03.2022), stat'ya 4.1 Klassy` opasnosti otxodov
2. Utilizaciya zheleznodorozhny`x shpal (kogda i kak provodit`) /Informacionnoe agentstvo «RZhD-partner.ru» — [E`lektronny`j resurs] — URL: <https://www.rzd-partner.ru/zhd-transport/news/utilizatsiya-zheleznodorozhnykh-shpal-kogda-i-kak-provodit/> (data obrashheniya: 25.03.2022)
3. Instrukciya po primeneniyu starogodny`x materialov verxnego stroeniya puti (utv. Rasporyazheniem OAO «RZhD» ot 23.11.2016 N 2370r)
4. Kompozitny`e shpaly`. Problemy` i perspektivy` /Kompozitny`j mir/ — [E`lektronny`j resurs] — URL: <https://compositeworld.ru/articles/app/id5f109a3ea2d6046ed2ebe0b8> (data obrashheniya: 25.03.2022)
5. Kompozitnaya shpala /Kompaniya «AKSION RUS»/ — [E`lektronny`j resurs] — URL: <https://axionrus.ru/kompozitnayashpala/> (data obrashheniya: 25.03.2022)
6. Kompozitny`e shpaly` /AO «Firma TVEMA/ — [E`lektronny`j resurs] — URL: <https://www.tvema.ru/651> (data obrashheniya: 25.03.2022)
7. Umny`e shpaly`// Gudok — 28.08.2019 — Vy`pusk № 155 (26764). <https://gudok.ru/newspaper/?ID=1475083&archive=2019.08.28>
8. E`kologichny`e i dolgovechny`e shpaly` ulozhat na 22 uchastkax tramvajny`x linij — [E`lektronny`j resurs] — URL: [https://stroi.mos.ru/city\\_news/ekologhichnyie-i-dolghoviechnyie-shpaly-iz-pierierabotannogho-plastika-ulozhat-ieshchie-na-22-uchastkakh-tramvainykh-linii?from=cl](https://stroi.mos.ru/city_news/ekologhichnyie-i-dolghoviechnyie-shpaly-iz-pierierabotannogho-plastika-ulozhat-ieshchie-na-22-uchastkakh-tramvainykh-linii?from=cl) (data obrashheniya: 25.03.2022)
9. Ershova, D. S. Perspektivy` primeneniya polimerny`x shpal v zheleznodorozhnom stroitel`stve / D. S. Ershova, A. A. Ly`chkovskij. — Tekst: neposredstvenny`j // Molodoj ucheny`j. — 2019. — № 13 (251). — S. 73-75. — URL: <https://moluch.ru/archive/251/57687/> (data obrashheniya: 25.03.2022).
10. Zheleznodorozhny`e kompozitny`e polimerny`e shpaly` Avtory` patenta: Xadarcev O. M. (RU)/ Konstantinili D. G. (RU) / [E`lektronny`j resurs] — URL: <https://poleznayamodel.ru/model/13/132452.html/> (data obrashheniya: 29.03.2022).
11. RZhD ustanavlivaet kompozitny`e plity` vzamen shpal /Perspektivny`e razrabotki, NIOKRy`, izobreteniya/ [E`lektronny`j resurs] — URL: <https://sdelanounas.ru/blogs/133418/> (data obrashheniya: 29.03.2022)/

12. «RZhD» ustanavlivaet kompozitny`e plity` vzamen shpal/ Kompozitny`e plity` bezballastnogo mostovogo polotna proizvodstva GK «Ruskompozit» budut ustanovleny` na Yuzhno-Ural`skoj zheleznoj doroge — filiale «RZhD» (Chelyabinskoe otделение, g. Kurgan). / [E`lektronny`j resurs] — URL: <https://basalt.today/ru/2020/06/30979/> (data obrashheniya: 29.03.2022).
13. Savin A.V. Primenenie kompozitny`x materialov na zheleznodorozhnom transporte / A. V. Savin, Borcz A.I., Svetozarova I.V., Doroshkevich A.A. // Put` i putevoe khozyajstvo. — 2020 — №1. — S. 15 — 17.
14. Raenok D.L. Perspektivy` vnedreniya kompozitny`x materialov v putevoe khozyajstvo / D.L. Raenok // Put` i putevoe khozyajstvo. — 2019. — №12. — S. 2 — 3.
15. Ushakov A.E. Tekhniko-e`konomicheskaya ocenka primeneniya proletny`x stroenij iz kompozicionny`x materialov / A.E. Ushakov, V.M. Ermakov, M.A. Egorov // Put` i putevoe khozyajstvo. — 2020. — №4. — S. 30-34
16. Plastmassovy`e shpaly`: interes v Evrope rastet // Transportnoe stroitel`stvo. — 2016. — №2. — S. 28-29
17. Luomala X. Svoystva kompozitny`x shpal: finskij opy`t issledovaniya / X. Luomala , Rantala T., A.S. Moiseenko // Put` i putevoe khozyajstvo. — 2020. — №9. — S. 2020.
18. Ispy`taniya shpaly` kompanii Vossloh iz kompozitnogo materiala // Zhelezny`e dorogi mira. — 2019. — №4. — S. 69-71.

**Для цитирования:** Попов В.Г., Боровков Ю.Н., Нефёдова И.В. Экологические аспекты применения шпал из полимерных композитных материалов // Московский экономический журнал. 2022. № 5. URL: <https://qje.su/rekreacia-i-turizm/moskovskij-ekonomicheskij-zhurnal-5-2022-43/>

© Попов В.Г., Боровков Ю.Н., Нефёдова И.В., 2022. Московский экономический журнал, 2022, № 5.

Научная статья

Original article

УДК 338.4

doi: 10.55186/2413046X\_2022\_7\_5\_315

**ЯДЕРНАЯ ЭНЕРГЕТИКА КАК АЛЬТЕРНАТИВА ВОЗОБНОВЛЯЕМЫМ  
ИСТОЧНИКАМ ЭНЕРГИИ В УСЛОВИЯХ ДЕКАРБОНИЗАЦИИ  
NUCLEAR POWER AS AN ALTERNATIVE TO RENEWABLE ENERGY IN THE  
CONDITIONS OF DECARBONIZATION**



**Сербулова Екатерина Андреевна**, магистрант, Санкт-Петербургский  
государственный экономический университет

**Serbulova Ekaterina Andreevna**, master student, St. Petersburg State University of  
Economics, serbulova.k@yandex.ru

**Аннотация.** В работе рассмотрены проблемы декарбонизации экономики в контексте выбора источников энергии. Автором дана оценка перспектив использования ядерной энергетики как альтернативы возобновляемым источникам энергии, показаны основные преимущества атомных источников энергии. Отмечается, что ядерная энергетика действительно является полной альтернативой углеводородным энергоносителям, но отношение к данной энергетике не является однозначным. Также в настоящей статье описаны все достоинства и недостатки ядерной энергетике, одним из ключевых достоинств ядерной энергетике видится отсутствие парниковых газов, что является на современном этапе развития объективной необходимостью. Не менее значимым достоинством видится то, что атомные электростанции работают с высокими коэффициентами использования мощности и не зависят от условий окружающей среды и погоды. Особое внимание автором акцентировано на том, что ядерная энергетика выбрасывает в окружающую среду наименьшее количество радиации по сравнению с иными источниками. На фоне того, что сегодня уже существуют все необходимые предпосылки для увеличения доли атомной энергии в мировом энергетическом балансе, на территории нашей страны данная отрасль также должна получить развитие.

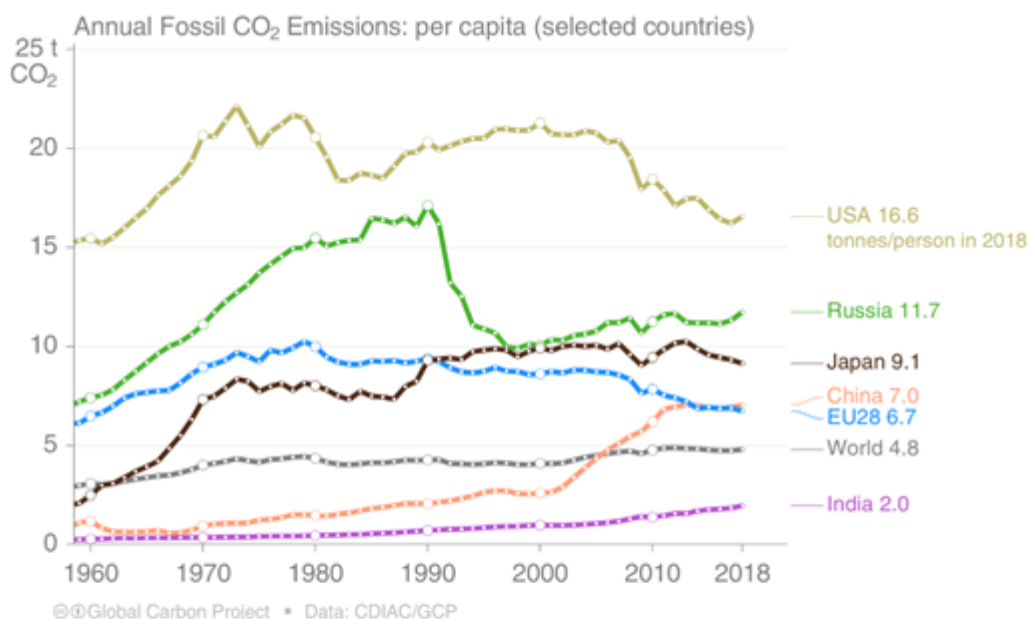
**Abstract.** The paper considers the problems of decarbonization of the economy in the context of the choice of energy sources. The author assesses the prospects for the use of nuclear energy as an alternative to renewable energy sources, shows the main advantages of nuclear energy sources. It is noted that nuclear energy is indeed a complete alternative to hydrocarbon energy carriers, but the attitude towards this energy is not unambiguous. This article also describes all the advantages and disadvantages of nuclear energy, one of the key advantages of nuclear energy is the absence of greenhouse gases, which is an objective necessity at the present stage of development. An equally significant advantage is that nuclear power plants operate with high power utilization factors and do not depend on environmental conditions and weather. The author pays special attention to the fact that nuclear power releases the smallest amount of radiation into the environment compared to other sources. Against the background of the fact that today there are already all the necessary prerequisites for increasing the share of nuclear energy in the global energy balance, this industry should also be developed on the territory of our country.

**Ключевые слова:** ядерная энергетика, возобновляемые источники энергии, экологическая эффективность, перспективы развития, устойчивое развитие, декарбонизация

**Keywords:** nuclear power, renewable energy sources, environmental efficiency, development prospects, sustainable development, decarbonization

Проблема реализации стратегии устойчивого развития в условиях сформировавшихся на глобальном уровне ресурсных ограничений требует достаточно обоснованного выбора пути развития мировой энергетики в условиях энергоперехода, представляющего собой изменение структуры мирового и регионального энергопотребления, замену тех или иных носителей энергии на более эффективные и «чистые». Динамика значения выбросов парниковых газов, являющихся результатом добычи и переработки угля, нефти и природного газа представлен на рис.1. Анализ прогнозов спроса на первичные энергоисточники показывает, что он вырастет на 8% в 2030 году по сравнению с 2018, соответственно ожидается снижение потребления угля, рост потребления газа, потребление нефти и атомной генерации также вырастет.





**Рис. 1. Динамика выбросов углекислого газа в атмосферу на душу населения, в тоннах [4].**

В то же время, в настоящее время мы находимся на так называемой «темной стороне луны», когда какие-либо прогнозы, ввиду влияния на объем и темпы потребления углеводородных носителей энергии всего, чего угодно, только не экономики, абсолютно бессмысленны. Тем не менее, прогноз IHS показывает, что активное использование газа (наиболее чистого из углеводородных носителей) в экономике будет способствовать общему снижению парниковых газов.

При этом, как правило, подразумевается, что из потребления будут исключены такие углеводородные носители, как нефть, уголь, природный газ, а их место займут альтернативные источники энергии, такие как ветро- и солнечная генерация, энергия приливов, энергия термогенерации и ряд других. Так, например, планами Европейского Союза предусмотрен отказ от использования угля, нефти и газа, хотя замещение двух последних весьма проблематично. Практически, отношение к ядерной энергетике как альтернативы углеводородным энергоносителям и альтернативным источникам энергии, носит двойственный характер. Многие защитники окружающей среды выступают против ядерной энергетике, ссылаясь на ее опасность и сложность утилизации радиоактивных отходов. Для них, ядерная энергетика сегодня — это нечто ведущее к техногенной катастрофе. Естественно, тут же вспоминаются Чернобыль и Фукусима, проблема полигонов ядерных отходов, затопление контейнеров с ядерными отходами в мировом

океане. Однако, ядерная энергетика может и должна стать важной частью нашего спасения от более жаркого и разрушительного мира, при том, что декарбонизация за счет альтернативных источников энергии и обеспечения ими всех потребностей планеты, просто нереальна.

Как и все источники энергии, ядерная энергия имеет свои преимущества и недостатки. Каковы преимущества ядерной энергии? Поскольку она производит энергию путем деления ядерного топлива, а не химического сжигания, она вырабатывает электроэнергию базовой мощности без выбросов углерода — вредного элемента глобального потепления. Переход с угля на природный газ — это сравнительно небольшой шаг к декарбонизации, поскольку при сжигании природного газа образуется примерно вдвое меньше углекислого газа, чем при сжигании угля. Но переход с угля на атомную энергию — это радикальная декарбонизация, поскольку атомные электростанции выбрасывают парниковые газы только из-за случайного использования ископаемого топлива при их строительстве, добыче, переработке топлива, обслуживании и выводе из эксплуатации — примерно столько же, сколько солнечная энергия, которая составляет около 4-5% от выработки электростанции на природном газе.

Научная новизна исследования заключается в использовании комплексного многофакторного метода оценки конкурентоспособности атомной энергетике с целью разработки рекомендаций по улучшению конкурентных позиций России на мировом энергетическом рынке.

Анализ ряда источников показывает, что атомные электростанции работают с гораздо более высокими коэффициентами использования мощности, чем возобновляемые источники энергии или ископаемое топливо. Коэффициент использования мощности — это показатель отношение времени, в течение которого электростанция фактически производит энергию, к общему времени функционирования электростанции. В данном случае мы говорим о том, что коэффициент использования мощности не всегда имеет высокое значение для альтернативных источников энергии. Отсутствие ветра, не позволяет эффективно использовать ветрогенераторы, солнечные панели не вырабатывают энергию в сумрачную погоду, засушливый период значительно снижает выработку электроэнергии на ряде гидроэлектростанций.

Цепная же реакция в ядерной реакции регулируется человеком, практически не завися от капризов внешней среды. Ядерная энергия выбрасывает в окружающую среду меньше радиации, чем любой другой основной источник энергии. Это утверждение покажется

парадоксальным, поскольку не так широко известно, что неядерные источники энергии также выбрасывают радиацию в окружающую среду. Наибольший выброс характерен для угля, который содержит значительное количество радиоактивных элементов урана и тория. Сжигание угля газифицирует его органический материал, концентрируя минеральные компоненты в оставшихся отходах, называемых летучей золой. Во всем мире сжигается так много угля и производится так много летучей золы, что уголь фактически является основным источником радиоактивных выбросов в окружающую среду.

За почти 70 лет развития мировая атомная промышленность прошла путь от экспериментального способа производства электроэнергии до крупного сектора мирового энергетического рынка. Развитие мировой атомной промышленности происходило неравномерно, и на темпы роста в значительной степени влияют техногенные факторы, такие как аварии на атомных электростанциях. Но в целом, при нынешних темпах роста энергопотребления и технологических усовершенствований в атомной энергетике, ожидается устойчивый рост отрасли. Развитие мировой атомной энергетики тесно связано с общим энергетическим балансом и уровнем потребления энергии. На рис.2 приведена структура энергоносителей в 2020 году.

Существуют предпосылки для увеличения доли атомной в мировом энергетическом балансе, учитывая рост потребления энергии в различных регионах, высокие цены на энергоносители и технологическое развитие. Однако существуют и факторы, препятствующие развитию отрасли, в том числе высокая стоимость атомной энергии, особенно при низких ценах на нефть и природный газ, и негативное общественное мнение в ряде стран. Средне- и долгосрочные тенденции в мировой атомной энергетике включают переориентацию центров развития атомной энергетики с развитых на развивающиеся страны, внедрение новых технологических решений, а также стремление отдельных стран и регионов обеспечить свою энергетическую безопасность за счет развития атомной энергетики.

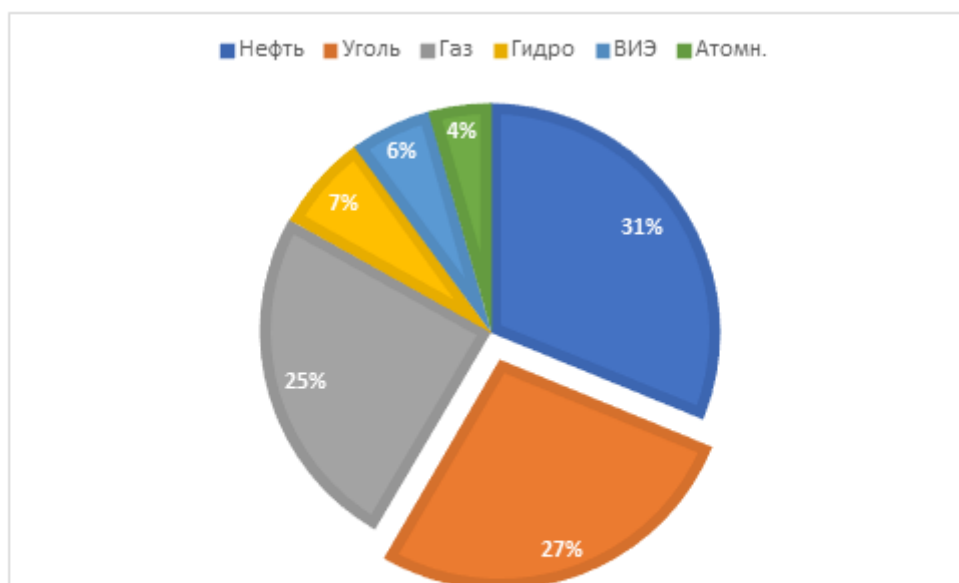


Рис.2 Структура мирового потребления первичной энергии, %<sup>1</sup>

<sup>1</sup> Ископаемое топливо не сдает позиции в мировой энергетике.  
<https://nangs.org/news/markets/iskopaemoe-toplivo-ne-sdaet-pozitsii-v-mirovoy-energetike>

На сегодняшний день около 50 стран можно считать игроками на мировом рынке ядерной энергии. Однако лишь ограниченное число стран может претендовать на лидирующие позиции на мировом рынке ядерной энергии.

Существуют серьезные технологические, финансовые, социально-экономические, экологические и внешнеполитические препятствия для увеличения этого числа. Успешное международное сотрудничество в области ядерной энергетики минимизирует ядерные риски, укрепляет межгосударственное сотрудничество и закладывает основу для будущего роста мировой атомной энергетики. В последние годы международное сотрудничество было обусловлено главным образом необходимостью консолидации против технологических и социальных опасностей. Для атомной энергетики характерны активные слияния и поглощения, создание вертикально интегрированных холдингов и транснациональных корпораций. Эти тенденции определяют необходимость получения новых преимуществ и совершенствования методов конкурентной борьбы.

Основными конкурентными преимуществами российской атомной отрасли на мировых рынках являются инновационные разработки, существующие и проверенные технологии, комплексная система энергоменеджмента и безопасности, подход к разработке коммерческого предложения, использование положительного опыта работы с атомной энергетикой и способность предложить различные варианты финансирования

проектов, включая возможность межгосударственного кредитования или долевого участия. Следует отметить, однако, что мировой рынок ядерной энергии гораздо больше зависит от внешнеполитических отношений, чем товарные рынки или рынки капитала. Поэтому при оценке конкурентной позиции России необходимо учитывать внешнеполитическую обстановку и политические препятствия, которые на некоторых региональных рынках оказывают влияние на конкурентоспособность России.

Уровень конкурентоспособности крупного сектора экономики, особенно если это высокотехнологичный сектор, требует постоянной поддержки в виде разработки и внедрения инновационных решений по всей цепочке производственной деятельности. Другими словами, если технологические, правовые, организационные и другие ключевые факторы промышленного развития стагнируют, то инерционные стимулы для поддержания глобальной конкурентоспособности будут действовать в течение нескольких лет. По истечении этого периода конкурентные преимущества неизбежно будут нивелированы, а позиции на мировом рынке утрачены.

Для обеспечения глобальной конкурентоспособности российской атомной промышленности необходимо использовать результаты реформы отрасли. В частности, создание устойчивой структуры с горизонтальными и вертикальными связями, которая помогает решать проблемы, стоящие перед атомной отраслью. Области, в которых необходимы дальнейшие реформы, включают совершенствование системы государственно-частного партнерства в атомной отрасли, которая органично привлекает частные инвестиции.

### **Заключение**

Российская атомная промышленность — это высокотехнологичная, инновационная и важная для экономики страны отрасль. В настоящее время она играет важную роль в развитии экономики. В российской энергетике. При этом в развитии атомной энергетике появляются новые направления, в частности, значительно расширить деятельность в районах Крайнего Севера и Арктики, которые изолированы от крупных населенных пунктов на несколько месяцев позволят плавучие атомные станции. В перспективе ПАЭС смогут решать и другую, острую для многих стран проблему — обеспечение жителей опреснённой питьевой водой. Соответственно ПАЭС «Академик Ломоносов» может использоваться для опреснения морской воды. Мощностей станции достаточно, чтобы выдавать до 240 тыс. куб. м пресной воды в сутки. Учитывая, что объём мирового рынка опреснения морской воды превышает \$15 млрд, а от дефицита питьевой воды уже сейчас

страдает до 40% населения планеты, эта функция ПАЭС имеет собственные, и весьма обширные, перспективы на мировом рынке.

В среднесрочной перспективе может стать одним из основных факторов экономического роста, и экспорта российской электроэнергии при снижении поставок на европейский рынок угля, нефти и газа. Поддержку атомной отрасли в этот трудный период должны оказать меры по включению атомной энергетики в комплекс экономического сотрудничества на самом высоком уровне и созданию комплексной системы продвижения ядерных технологий на внешние рынки.

#### Список источников

1. Отчет о состоянии мировой атомной отрасли за 2021 год. URL: <https://www.worldnuclearreport.org/World-Nuclear-Industry-Status-Report-2021-773.html>
2. Энергия NextGen: солнечная энергия изменит энергетический баланс Европы. URL: <https://www.goldmansachs.com/insights/pages/nextgen-power.html>
3. Перспективы энергетики. URL: <https://corporate.exxonmobil.com/Energy-and-innovation/outlook-for-energy>
4. Робби Эндрю. Цифры из Глобального углеродного бюджета на 2019 г. URL: <https://folk.uio.no/roberan/GCBshtml>
5. Ископаемое топливо не сдает позиции в мировой энергетике. URL: <https://nangs.org/news/markets/iskopaemoe-toplivo-ne-sdaet-pozitsii-v-mirovoy-energetike>

#### References

1. Naoto Kan The World Nuclear Industry Status Report 2021. URL: <https://www.worldnuclearreport.org/World-Nuclear-Industry-Status-Report-2021-773.html>
2. Power Shift 2019: Nextgen Power Solar: Plummeting costs and the rise of the incumbents»,Goldman Sachs inc. URL: <https://www.goldmansachs.com/insights/pages/nextgen-power.html>
3. 2019 OUTLOOK FOR ENERGY: A PERSPECTIVE TO 2040. Exxon Mobil URL: <https://corporate.exxonmobil.com/Energy-and-innovation/outlook-for-energy>
4. Robbie Andrew. Figures from the Global Carbon Budget 2019. URL: <https://folk.uio.no/roberan/GCB2019.shtml>
5. Fossil fuels are not losing ground in the global energy industry. URL: <https://nangs.org/news/markets/iskopaemoe-fuel-ne-sdaet-pozitsii-v-mirovoy-energetike>

**Для цитирования:** Сербулова Е.А. Ядерная энергетика как альтернатива возобновляемым источникам энергии в условиях декарбонизации // Московский экономический журнал. 2022. № 5. URL: <https://qje.su/rekreacia-i-turizm/moskovskij-ekonomicheskij-zhurnal-5-2022-51/>

© Сербулова Е.А., 2022. *Московский экономический журнал*, 2022, № 5.

[1] Ископаемое топливо не сдает позиции в мировой энергетике. <https://nangs.org/news/markets/iskopaemoe-toplivo-ne-sdaet-pozitsii-v-mirovoy-energetike>



**ЭКОНОМИЧЕСКАЯ ТЕОРИЯ**  
**ECONOMIC THEORY**

Научная статья

Original article

УДК 33

doi: 10.55186/2413046X\_2022\_7\_5\_269

**СИСТЕМНЫЙ АНАЛИЗ ОСНОВНЫХ ПРОБЛЕМ ВНЕДРЕНИЯ СОВРЕМЕННЫХ  
СИСТЕМ ПО ОБРАБОТКЕ ГРУЗОВ В АЭРОПОРТАХ РОССИЙСКОЙ  
ФЕДЕРАЦИИ**  
**SYSTEM ANALYSIS OF THE MAIN PROBLEMS OF THE INTRODUCTION OF  
MODERN CARGO HANDLING SYSTEMS AT AIRPORTS OF THE RUSSIAN  
FEDERATION**



**Богданова Наталья Ивановна**, старший преподаватель кафедры №23 «Аэропортов и авиаперевозок», ФГБОУ ВО Санкт-Петербургский университет гражданской авиации, e-mail: bogdanova1680@mail.ru

**Тешева Полина Дмитриевна**, старший преподаватель кафедры №23 «Аэропортов и авиаперевозок», ФГБОУ ВО Санкт-Петербургский университет гражданской авиации, e-mail: tpd-84aga@mail.ru

**Bogdanova Natalia Ivanovna**, Senior lecturer department of №23 «Airports and air transportation», Federal state budgetary educational institution of higher education «Saint petersburg state university of civil aviation», 05.22.01 Transport and transport-technological systems, e-mail: bogdanova1680@mail.ru

**Tesheva Polina Dmitrievna**, Senior lecturer department of №23 «Airports and air transportation», Federal state budgetary educational institution of higher education «Saint petersburg state university of civil aviation», 05.22.01 Transport and transport-technological systems, e-mail: tpd-84aga@mail.ru

**Аннотация.** В статье рассматриваются актуальные вопросы, связанные с анализом основных проблем внедрения современных систем по обработке грузов в аэропортах РФ. Приводится сравнительная характеристика крупнейших грузовых терминалов мировых аэропортов, выявляется специфика их систем обработки грузов и направления развития. Анализируются основные грузовые терминалы аэропортов России, рассматриваются основные показатели и особенности их систем обработки грузов. Выявляются ключевые преграды на пути интеграции современных технологий в системы обработки грузов российских аэропортов.

**Abstract.** The article analyzes the main problems of introducing modern cargo handling systems at the airports of the Russian Federation. A comparative description of the world's largest cargo terminals of world airports is given, the specifics of their cargo handling systems and development directions are revealed. The main cargo terminals of Russian airports are analyzed, the main indicators and features of their cargo handling systems are considered. Key barriers to the integration of modern technologies into the cargo handling systems of Russian airports are identified.

**Ключевые слова:** система обработки грузов, грузы, грузовая инфраструктура, аэропорт, Россия

**Key words:** cargo handling system, cargo, cargo infrastructure, airport, Russia

### Введение

В современных экономических условиях международные грузовые авиаперевозки являются неотъемлемой частью внешнеторговой деятельности любого государства, поскольку обеспечивают транспортировку около трети мирового экспорта по показателю стоимости товаров при сравнительно незначительных физических объёмах (порядка 1 %) [1]. Темпы, уровень и пути развития международных воздушных перевозок различных стран характеризуют их технологическое и экономическое состояние, что обуславливает высокую динамичность развития этой сферы. Для обеспечения высокого уровня конкурентоспособности мировые международные аэропорты активно развивают собственную грузовую инфраструктуру, модернизируя системы обработки грузов (далее – СОГ), являющиеся наиболее значимыми элементами наземной обработки грузов, с учётом развития цифровых технологий [2]. От скорости и эффективности работы СОГ напрямую зависит привлекательность использования воздушного транспорта в международных цепях поставок, поскольку большая часть срока доставки грузов приходится не на перевозку, а на наземную обработку. В отличие от зарубежных аэропортов, российские

аэропорты внедряют современные СОГ намного медленнее. Данное обстоятельство требует изучения специфики зарубежных и российских СОГ и выявления их основных отличий.

Целью работы является проведение системного анализа основных проблем внедрения современных СОГ в аэропортах РФ. Для её достижения были использованы методы анализа и синтеза научных публикаций и литературных источников по рассматриваемой теме.

### **Системы обработки грузов зарубежных аэропортов**

Наземная обработка грузов является одним из ключевых звеньев в цепи доставки авиагруза [3]. СОГ функционируют в грузовых терминалах аэропортов и охватывают предоставление складских помещений для приёма, обработки, подготовки и маркировки грузов, их погрузку/разгрузку, транзит и хранение.

В связи с высокой ценностью перевозимых авиатранспортом грузов к СОГ применяются повышенные требования качества, оперативности, производительности, безопасности, экономичности и точности. Международные грузовые терминалы используют современное и технологичное оборудование, активно внедряя инновационные решения в СОГ [4]. В табл.1 приведена сравнительная характеристика крупнейших грузовых терминалов мировых аэропортов.

Таблица 1

Сравнительная характеристика крупнейших грузовых терминалов мировых аэропортов [5-8]

Грузовой терминал	Настл (аэропорт Гонконга)	РАСТЛ (аэропорт Пудун)	Аэропорт Инчхон	Аэропорт Дубай
Общая площадь терминала, м <sup>2</sup>	260 000	50 000	102 000	41 000
Помещения для специальных грузов	Центры обработки скоропортящихся, скотоводческих, конных, опасных и ценных грузов, холодильно-морозильные камеры, экспресс-центр	Холодильно-морозильные камеры четырёх типов, склады для опасных, ценных и уязвимых грузов, комнаты для животных	Центр прохладных грузов, холодильно-морозильные камеры, склады для ценных и опасных грузов, зоны для животных	Холодильно-морозильные камеры, склады для фармацевтических, опасных и ценных грузов, комнаты для животных и растений
Система хранения	11-уровневая комбинированная, включающая две автоматизированные стеллажные системы и две стеллажные системы для хранения сыпучих материалов	Пятиуровневая автоматизированная стеллажная, объединённая с шестью системами штабелирования сыпучих грузов	Пятиуровневая автоматизированная стеллажная	Многоуровневая автоматизированная стеллажная, включающая четыре модульных объекта
Особенности	Полностью автоматизированная СОГ, дополненная роботизированной системой распределения запчастей; использование оборудования и оснащения, позволяющего сокращать энергопотребление и углеродный след, и экологически безопасных методов работы	Полностью автоматизированная СОГ, дополненная система охлаждения всех чувствительных к температуре грузов; использование оборудования и технологий, позволяющих снижать воздействие на окружающую среду	Полностью автоматизированная СОГ; зона свободной торговли, в которой поощряются инвестиции для якорных компаний с бизнес-моделями, ориентированными на технологии; собственный центр технического обслуживания; внедрение экологически ориентированных мер	Полностью автоматизированная СОГ с рядом интеллектуальных систем; зона свободной торговли; полноценная собственная инфраструктура

Системы обработки грузов российских аэропортов

В России грузоперевозки не являются приоритетным направлением для авиации, поскольку доход от них значительно меньше, чем от пассажирских и деловых [9]. Вследствие этого в РФ, в отличие от других стран мира, нет автономных грузовых аэровокзалов, и все грузовые терминалы располагаются при крупных пассажирских аэропортах. В настоящий момент почти весь рынок российских грузовых авиаперевозок сконцентрирован в крупных аэропортах, причём порядка 75 % перевозимых грузов приходится на Московский авиационный узел, аэропорты которого оснащены наиболее современными СОГ. В табл. 2 приводится сравнительная характеристика основных грузовых терминалов аэропортов России.

Таблица 2

Сравнительная характеристика основных грузовых терминалов аэропортов  
России [10-14]

Грузовой терминал		ООО «Москва Карго»	ООО «Домодедово Карго»	АО «Грузовой терминал Пулково»	ООО «Сибирь Карго Сервис»	ПАО «Аэропорт Кольцово»
Общая площадь терминала, м <sup>2</sup>		42 300	13 400	12 000	23 000	19 000
Помещения для специальных грузов	Холодильно-морозильные камеры, м <sup>3</sup>	3 482	3 890	1 200	70	3 235 м <sup>2</sup>
	Склад для опасных грузов, м <sup>2</sup>	6 412	96,7	6 000 м <sup>2</sup>	17	
	Склад для ценных грузов, м <sup>3</sup>	435	53,3		-	
	Зона для приём-ки живот-ных, м <sup>2</sup>	75	35,7		-	
	Ангар с температурным режимом	60 ячеек	-		300 м <sup>2</sup>	
	Склад временного хранения, м <sup>2</sup>	8 081,10	17 300	2481	657	324
Система хранения		Автоматизированная стеллажная семиуровневая	Стеллажная семиуровневая	Стеллажная многоуровневая	Многоуровневая	Стеллажная восьмиуровневая
Особенности		Автоматизированная СОГ и средств пакетирования на складских поддонах, 13 конвейерных линий с выходом на аэродром, 29 пунктов приёма/выдачи грузов	12 грузовых ворот в контролируемой зоне, 13 доков для приёма/выдачи груза	Низко- и среднетемпературная холодильные камеры, настройка температур с точностью до 0,01°C	Отапливаемые (4 585 м <sup>2</sup> ) и неотапливаемые (2 700 м <sup>2</sup> ) склады	Интегрированная в досмотровую линейку автоматическая система измерения объёма и веса груза, подъёмные и касторовые столы

Можно выделить следующие основные преграды на пути интеграции современных технологий в СОГ российских аэропортов:

1. Необходимость значительных инвестиционных вложений. Для авиационной отрасли характерен долгий период окупаемости инфраструктуры и программного обеспечения, что препятствует оперативности нововведений [15]. Кроме того, темпы развития

технологий последнего десятилетия часто опережают стратегические и финансовые возможности перевозчиков и аэропортов.

2. Отсутствие единой стратегии развития отрасли, включающей цифровые аспекты. Несмотря на взаимосвязанность процессов развития цифровых технологий и конкурентной среды, в российских программах развития транспортных систем отсутствует явное обозначение приоритетности цифровизации.

3. Ограниченность потенциальных площадок для организации грузовых хабов. Для России характерны недостаточное развитие наземной инфраструктуры для обслуживания грузовых авиарейсов и асимметрия внутренних грузовых транспортировок [16]. Московские аэропорты являются крупнейшими логистическими центрами, обрабатывая до 80 % всего объёма международных грузов страны. Такое положение существенно тормозит развитие грузовой инфраструктуры остальных аэропортов России.

### **Заключение**

СОГ является неотъемлемой частью грузовой логистики аэропорта, от удобства и автоматизации которой напрямую зависит эффективность и скорость транспортировки грузов. В основе действенной СОГ лежит множество современных системных решений и технологий, способных помочь аэропорту достигнуть операционного совершенства и высокой результативности при обработке больших объёмов грузов. В отличие от многих зарубежных аэропортов, активно осуществляющих цифровую трансформацию, российские аэропорты столкнулись с рядом преград на пути интеграции современных технологий в различные системы и службы, в том числе в СОГ. Исправить ситуацию позволит постепенное развитие грузовой инфраструктуры и внедрение новых технологий, отвечающих последним цифровым трендам отрасли.

### **Список источников**

1. Холопов К.В., Соколова О.В., Ахтанина М.О. Состояние мирового и российского рынков международных грузовых авиаперевозок // Российский внешнеэкономический вестник. – 2019. – № 8. – С. 64-76.
2. Полешкина И.О., Васильева Н.В. Технология Blockchain как инструмент управления цепями поставок с участием воздушного транспорта // Научный вестник Московского государственного технического университета гражданской авиации. – 2020. – Т. 23, № 2. – С. 72-86.
3. Глобальные грузовые авиаперевозки: рекомендации, касающиеся безопасной цепи доставки авиагруза и почты и упрощения формальностей [Электронный ресурс] //

- Международная организация гражданской авиации. – URL: [https://www.icao.int/Security/aircargo/Moving%20Air%20Cargo%20Globally/ICAO\\_WCO\\_Moving\\_Air\\_Cargo\\_ru.pdf](https://www.icao.int/Security/aircargo/Moving%20Air%20Cargo%20Globally/ICAO_WCO_Moving_Air_Cargo_ru.pdf) (дата обращения: 03.02.2022).
4. Сергеев М.В., Сливинский Д.В. Современное состояние и место информационных технологий на воздушном транспорте // Экономика и бизнес: теория и практика. – 2020. – № 12-3 (70). – С. 106-112.
5. *Hong Kong International Airport Cargo Terminal* Available at: <https://www.hongkongairport.com/en/the-airport/air-cargo/infrastructure-facilities.page> (Accessed 03.02.2022).
6. *Pudong International Airport Cargo Terminal*. Available at: <https://www.pactl.com/services/facilities.html> (Accessed 03.02.2022).
7. *Incheon International Airport Cargo Terminal*. Available at: [https://www.airport.kr/co\\_cnt/en/majbus/logistic/logcom/logcom.do](https://www.airport.kr/co_cnt/en/majbus/logistic/logcom/logcom.do) (Accessed 03.02.2022).
8. *Dubai International Airport Cargo Terminal*. Available at: <https://www.dubaiairports.ae/corporate/cargo/services> (Accessed 03.02.2022).
9. Грузовые терминалы аэропортов России [Электронный ресурс] // URL: <https://1kargo.ru/work-china/vopros-otvet/gruzovye-terminaly-aeroportov-rossii/> (дата обращения: 03.02.2022).
10. Москва Карго [Электронный ресурс] // URL: <https://www.moscow-cargo.com/index.php/ru/> (дата обращения: 03.02.2022).
11. Грузовым клиентам Домодедово [Электронный ресурс] // URL: <https://business.dme.ru/cargo/> (дата обращения: 03.02.2022).
12. АО «Грузовой терминал Пулково» [Электронный ресурс] // URL: <https://www.pulkovo-cargo.ru/company/about> (дата обращения: 03.02.2022).
13. Грузовой терминал аэропорта «Красноярск» [Электронный ресурс] // URL: [http://sks.aero/?page\\_id=1141](http://sks.aero/?page_id=1141) (дата обращения: 03.02.2022).
14. Грузовой терминал ПАО «Аэропорт Кольцово» [Электронный ресурс] // URL: <https://www.svx.aero/partners/shippers/terminal/> (дата обращения: 03.02.2022).
15. Моросанова А.А., Мелешкина А.И., Маркова О.А. Цифровая трансформация на транспорте: возможности развития и риски ограничения конкуренции // Современная конкуренция. – 2019. – Т. 13, № 3 (75). – С. 73-90.
16. Буньковский Д.В. Перспективы развития логистической системы (на примере предприятий грузовых авиаперевозок) // Вестник НГИЭИ. – 2018. – № 4 (83). – С. 93-103.



**References**

1. Kholopov K.V., Sokolova O.V., Akhtanina M.O. The state of the world and Russian markets of international air cargo transportation // Russian Foreign Economic Bulletin. – 2019. – No. 8. – pp. 64-76.
2. Poleshkina I.O., Vasilyeva N.V. Blockchain technology as a tool for supply chain management involving air transport // Scientific Bulletin of the Moscow State Technical University of Civil Aviation. – 2020. – Vol. 23, No. 2. – pp. 72-86.
3. Global air cargo transportation: recommendations concerning the safe chain of air cargo and mail delivery and simplification of formalities [Electronic resource] // International Civil Aviation Organization. – URL: [https://www.icao.int/Security/aircargo/Moving%20Air%20Cargo%20Globally/ICAO\\_WCO\\_Moving\\_Air\\_Cargo\\_ru.pdf](https://www.icao.int/Security/aircargo/Moving%20Air%20Cargo%20Globally/ICAO_WCO_Moving_Air_Cargo_ru.pdf) (date of reference: 03.02.2022).
4. Sergeev M.V., Slivinsky D.V. The current state and place of information technologies in air transport // Economics and Business: theory and practice. – 2020. – № 12-3 (70). – Pp. 106-112.
5. Hong Kong International Airport Cargo Terminal Available at: <https://www.hongkongairport.com/en/the-airport/air-cargo/infrastructure-facilities.page> (Accessed 03.02.2022).
6. Pudong International Airport Cargo Terminal. Available at: <https://www.pactl.com/services/facilities.html> (Accessed 03.02.2022).
7. Incheon International Airport Cargo Terminal. Available at: [https://www.airport.kr/co\\_cnt/en/majbus/logistic/logcom/logcom.do](https://www.airport.kr/co_cnt/en/majbus/logistic/logcom/logcom.do) (Accessed 03.02.2022).
8. Dubai International Airport Cargo Terminal. Available at: <https://www.dubaiairports.ae/corporate/cargo/services> (Accessed 03.02.2022).
9. Cargo terminals of Russian airports [Electronic resource] // URL: <https://1kargo.ru/work-china/vopros-otvet/gruzovye-terminaly-aeroportov-rossii-/> (accessed: 03.02.2022).
10. Moscow Cargo [Electronic resource] // URL: <https://www.moscow-cargo.com/index.php/ru/> (date of application: 03.02.2022).
11. Freight clients of Domodedovo [Electronic resource] // URL: <https://business.dme.ru/cargo/> (accessed 03.02.2022).
12. JSC «Cargo terminal Pulkovo» [Electronic resource] // URL: <https://www.pulkovo-cargo.ru/company/about> (date of reference: 03.02.2022).
13. Cargo terminal of the Krasnoyarsk airport [Electronic resource] // URL: [http://sks.aero/?page\\_id=1141](http://sks.aero/?page_id=1141) (date of reference: 03.02.2022).

14. Cargo terminal of PJSC «Koltsovo Airport» [Electronic resource] // URL: <https://www.svx.aero/partners/shippers/terminal/> (accessed 03.02.2022).

15. Morosanova A.A., Meleshkina A.I., Markova O.A. Digital transformation in transport: development opportunities and risks of limiting competition // Modern competition. – 2019. – Vol. 13, No. 3 (75). – pp. 73-90.

16. Bunkovsky D.V. Prospects for the development of the logistics system (on the example of air cargo transportation enterprises) // Bulletin of the NGIEI. – 2018. – № 4 (83). – Pp. 93-103.

**Для цитирования:** Богданова Н.,И., Тешева П.Д. Системный анализ основных проблем внедрения современных систем по обработке грузов в аэропортах Российской Федерации // Московский экономический журнал. 2022. № 5. URL: <https://qje.su/ekonomicheskaya-teoriya/moskovskij-ekonomicheskij-zhurnal-5-2022-5/>

© Богданова Н.,И., Тешева П.Д., 2022. Московский экономический журнал, 2022, № 5.

Научная статья

Original article

УДК 91:004.738.5:378(470.345)

doi: 10.55186/2413046X\_2022\_7\_5\_271

**ЦИФРОВЫЕ ТЕХНОЛОГИИ АНАЛИЗА ГЕОПРОСТРАНСТВЕННЫХ ДАННЫХ  
ДЛЯ ЦЕЛЕЙ УСТОЙЧИВОГО РАЗВИТИЯ РЕГИОНА: ОПЫТ МОРДОВСКОГО  
УНИВЕРСИТЕТА**

**DIGITAL TECHNOLOGIES FOR ANALYSIS OF GEOSPATIAL DATA FOR THE  
PURPOSES OF SUSTAINABLE DEVELOPMENT OF THE REGION: EXPERIENCE  
OF MORDOVIA UNIVERSITY**



*Исследование выполнено при финансовой поддержке РФФ в рамках научного проекта №  
22-27-00651*

*The research was carried out with the financial support of the Russian Science Foundation  
within the framework of the scientific project No. 22-27-00651*

**Ямашкин Анатолий Александрович**, д.г.н., заведующий кафедрой землеустройства и ландшафтного планирования, декан географического факультета, ФГБОУ ВО «МГУ им. Н. П. Огарёва», E-mail: yamashkin56@mail.ru

**Зарубин Олег Александрович**, к.г.н., доцент кафедры землеустройства и ландшафтного планирования, ФГБОУ ВО «МГУ им. Н. П. Огарёва», E-mail: oleg-zarubin@list.ru

**Ямашкин Станислав Анатольевич**, к.т.н., доцент кафедры автоматизированных систем обработки информации и управления, ФГБОУ ВО «МГУ им. Н. П. Огарёва», E-mail: yamashkinsa@mail.ru

**Yamashkin Anatoly Alexandrovich**, Doctor of Geography, Head of the Department of Land Management and Landscape Planning, Dean of the Faculty of Geography, National Research Mordovia State University, E-mail: yamashkin56@mail.ru

**Zarubin Oleg Alexandrovich**, Candidate of Geography, Associate Professor of the Department of Land Management and Landscape Planning, National Research Mordovia State University, E-mail: oleg-zarubin@list.ru

**Yamashkin Stanislav Anatolievich**, Candidate of Technical Sciences, Associate Professor of the Department of Automated Information Processing and Control Systems, National Research Mordovia State University, E-mail: yamashkinsa@mail.ru

**Аннотация.** Статья посвящена вопросам использования цифровых технологий в процессе анализа, обработки, интерпретации, распространения геопространственных данных для целей устойчивого эколого-социально-экономического развития региона и оптимизации научно-образовательного процесса в высшей школе в контексте выработки у обучающихся цифровых навыков работы с геопространственными данными. Актуальность исследования исходит из необходимости структуризации, визуализации и распространения пространственно распределенных данных о метагеосистемах для информационной поддержки управленческих решений на разных уровнях взаимодействия природных, социальных и производственных подсистем. Авторами систематизируется многолетний опыт реализации научных проектов в области пространственного моделирования и картографирования метагеосистем культурных ландшафтов, проектирования геоинформационных и геопортальных систем, разработки научно-методических и учебных материалов для выработки практико-ориентированных цифровых компетенций у обучающихся на всех уровнях образования при изучении географических, землеустроительных, экологических и других смежных дисциплин. В статье уделяется внимание опыту комплексного атласного картографирования культурных ландшафтов региона, проектирования региональных геопорталов, создания сериальных настенных карт, подготовки и издания электронных образовательных ресурсов, организации занятий по дополнительным общеразвивающим программам, проведения тематических открытых лекций и мастер-классов. Авторами подробно изложен опыт подготовки практических кейсов для формирования у обучающихся компетенций по работе с кадастровой информацией с помощью специализированных цифровых программных продуктов. Авторами статьи формулируется вывод, что решение стратегических задач развития государства и общества основано на тотальном внедрении географической информации и методов работы с ней в практику принятия управленческих решений в землеустройстве, природопользовании, территориальном планировании, управлении землепользованием и других сферах. Решение обозначенных

задач требует активизации системной работы по формированию цифровых компетенций у обучающихся на всех уровнях образования.

**Abstract.** The article is devoted to the use of digital technologies in the process of analyzing, processing, interpreting, disseminating of geospatial data for the purposes of sustainable environmental and socio-economic development of the region and optimizing of the scientific and educational process in higher education in the context of development of digital skills for working with geospatial data among students. The relevance of the research is based on the need to structure, visualize and disseminate spatially distributed data on metageosystems for information support of management decisions at different levels of interaction between natural, social and industrial subsystems. The authors systematize long-term experience of the implementation of scientific projects in the area of spatial modeling and mapping of metageosystems of cultural landscapes, the design of geoinformation and geoportal systems, the development of scientific, methodological and educational materials for the development of practice-oriented digital competencies for students at all levels of education in the study of geographical, land management, environmental and other related disciplines. The article focuses on the experience of complex atlas mapping of the cultural landscapes of the region, designing regional geoportals, creating serial wall maps, preparing and publishing electronic educational resources, organizing classes on additional general developmental programs, conducting thematic open lectures and master classes. The authors describe in detail the experience of preparing practical cases for the formation of students' competencies in working with cadastral information using specialized digital software products. The authors describe in detail the experience of preparing practical cases for the formation of competencies among students in working with cadastral information using specialized digital software products. The authors of the article formulate the conclusion that the solution of the strategic tasks of the development of the state and society is based on the total introduction of geographic information and methods of working with it into the practice of making managerial decisions in land management, nature management, territorial planning, land use management and other areas. The solution of the identified tasks requires the activation of systematic work on the formation of digital competencies among students at all levels of education.

**Ключевые слова:** цифровые технологии, геопространственные данные, устойчивое развитие, метагеосистемы, геоинформационные системы, геопорталы

**Keywords:** digital technologies, geospatial data, sustainable development, metageosystems, geoinformation systems, geoportals

**Введение.** Целенаправленный поиск путей сбалансированного взаимодействия в системе «природа – население – хозяйство» с позиции географической науки основывается на оперативной обработке разнородных геопространственных данных, моделировании метагеосистем для принятия управленческих решений в сфере планирования культурных ландшафтов. В современных условиях решение данных задач невозможно без использования цифровых технологий, ориентированных на непрерывное совершенствование подходов интеграции, интеллектуального анализа, интерпретации и визуализации больших массивов геопространственных данных для планирования устойчивого регионального эколого-социально-экономического развития.

Закономерно, что неизбежность точек соприкосновения объективного процесса цифровизации и необходимости поиска решений проблемы оптимальной пространственной организации природно-социально-производственных систем культурных ландшафтов в значительной степени исходит из логики современного нормативного правового поля в части внедрения цифровых технологий в практику управления территориями. Так, отдельные механизмы устанавливаются Стратегией пространственного развития Российской Федерации на период до 2025 г., утвержденной распоряжением Правительства Российской Федерации от 13.02.2019 г. № 207-р. Несмотря на критику ряда положений данного документа со стороны экспертного сообщества [1, 2 и др.], отметим, что в нем среди основных закрепляются следующие перспективные направления пространственного развития страны: совершенствование и обновление цифровых инфраструктур пространственных данных в сфере оборота земельных ресурсов и объектов недвижимости, внедрение цифровых технологий в управление транспортной инфраструктурой, развитие сети дата-центров и др. Решение обозначенных задач возможно только на основе реализации качественно новых подходов к обработке, анализу и интерпретации геопространственных данных.

Указом Президента Российской Федерации от 07.05.2018 г. № 204 «О национальных целях и стратегических задачах развития Российской Федерации на период до 2024 года» установлены ряд приоритетных «цифровых» целей, достижение которых призвано обеспечить прорывное научно-технологическое и социально-экономическое развитие страны, повышение качества жизни населения. В соответствии с документом реализуются десятки федеральных проектов в структуре национальных проектов «Цифровая экономика», «Образование», «Наука», «Туризм и индустрия гостеприимства», «Жилье и городская среда» и др., нацеленных на широкое внедрение цифровых технологий в

процессы принятия управленческих решений, развитие отраслей экономики. На государственном уровне признается их исключительная роль для коренной модернизации инфраструктурного комплекса страны, лесного и сельского хозяйства, урбанизированных территорий и др.

Решение поставленных государством задач напрямую связано с использованием больших массивов разнородных пространственно-временных данных о состоянии и развитии метагеосистем. Фундаментальные и прикладные исследования в данном направлении имеют многоплановый характер: геоинформационное моделирование структуры природных геосистем; анализ и прогноз развития природных процессов и явлений; формирование эффективной системы землепользования, ориентированной на мягкую адаптацию хозяйственной деятельности человека к структуре вмещающих природных геосистем; геодиагностика и планирование устойчивых систем жизнеобеспечения; функциональное геоэкологическое зонирование метагеосистем культурных ландшафтов и др.

Анализ научных работ последних лет показывает, что наиболее перспективными направлениями в рассматриваемой предметной области являются:

- разработка архитектуры и методов проектирования баз геопространственных данных и систем управления ими;
- использование методик анализа данных дистанционного зондирования Земли для целей верификации и обновления пространственно-временной информации о метагеосистемах;
- разработка систем рациональной организации и использования ГИС-технологий, их интеграция в производственные и управленческие процессы для обоснования проектных решений по оптимизации метагеосистем;
- реализация геопортальных решений как части инфраструктуры пространственных данных, направленных на визуализацию и распространение данных о метагеосистемах широкому кругу пользователей посредством сети Интернет.

Многие ученые отмечают, что геоинформационные и дистанционные технологии во всем мире становятся стержневыми в условиях современных тенденций изучения Земли широким кругом пользователей (направление Digital Earth [3, 4]), развития цифровой экономики государств [5] и обеспечения их устойчивого развития [6], а решение вышеобозначенного комплекса научных и производственных задач неизбежно ведет к необходимости обеспечения высокого уровня образовательного процесса в сфере географии, картографии, геоинформатики и смежных направлений. В данном вопросе



целесообразно выделить несколько векторов: гармоничное сочетание традиционных методов картографической науки и современных технологий [7], усиление межпредметных связей [8], использование интерактивных и проектных образовательных технологий в междисциплинарных исследованиях в области устойчивого развития [9], внедрение геопортальных систем и картографических web-сервисов в образовательный процесс и научную деятельность обучающихся [10] и др.

**Цифровые технологии как драйвер развития географического образования.** Анализ стратегических документов и научных публикаций показывает, что цифровизация отечественного образования и подготовка соответствующих кадров призваны стать драйвером развития науки, технологических производств и формирования высокоэффективной цифровой экономики. Ключевая роль при этом отводится освоению обучающимися на всех уровнях образования компетенций, направленных на работу с большими данными (Big Data), в том числе геопространственными, т. к. в основе решения большинства задач пространственного развития заложены географические сведения о природно-ресурсном потенциале территории, особенностях социально-экономических и демографических процессов, инфраструктуре, экологических проблемах и др. Работа с пространственно-координированными данными требует соответствующих компетенций на рынке труда.

Необходимость цифровизации географического образования на сегодняшний день признается на уровне Концепции развития географического образования в Российской Федерации. Так, в документе установлено, что качественное географическое образование должно быть нацелено на «начальную подготовку обучающихся в области широкого использования информационно-коммуникационных технологий, необходимых в повседневной жизни (систем глобального позиционирования, электронных карт и геоинформационных систем)».

Полагаем, что подготовка высококвалифицированных специалистов в сфере цифровой географии должна исходить из тесной интеграции общего, среднего профессионального, высшего и дополнительного образования, основываться на многообразии научных и образовательных проектов, инициированных признанными центрами компетенций. Катализатором решения проблем повышения качества образования в практико-ориентированных отраслях градостроительства, территориального планирования, экологии, землеустройства, кадастра недвижимости и др. должно стать активное внедрение современных цифровых технологий в преподавание

географии, начиная со школьного уровня, и при организации занятий на уровне системы дополнительного образования. Применение космических, геоинформационных, web-технологий в сочетании с традиционными методиками преподавания дисциплины позволит, с одной стороны, активизировать исследовательскую, познавательную, коммуникативную деятельность обучающихся с учетом ориентации на универсальные учебные действия, с другой – открыть перед педагогом новые горизонты для самостоятельной проектной и методической работы.

Приведем некоторые тенденции цифровизации географического образования, которые заложены в федеральных государственных образовательных стандартах (ФГОС) основного общего и среднего общего образования.

В ФГОС основного общего образования (утв. приказом Минобрнауки России от 17.12.2010 г. № 1897), действующем на момент подготовки настоящей статьи, к «цифровым» требованиям освоения основной образовательной программы основного общего образования по предмету «География» с той или иной долей условности можно отнести следующие: «овладение основами картографической грамотности и использования географической карты как одного из языков международного общения»; «овладение основными навыками нахождения, использования и презентации географической информации».

Предметные требования, относящиеся к цифровым компетенциям, сформулированы в обновленном ФГОС основного общего образования, установленном приказом Минпросвещения России от 31.05.2021 г. № 287. К таковым следует отнести: «умение выбирать и использовать источники географической информации ..., необходимые для решения учебных, практико-ориентированных задач, практических задач в повседневной жизни»; «умение представлять в различных формах ... географическую информацию, необходимую для решения учебных и практико-ориентированных задач». Примечательно, что в новой версии документа при формулировках требований к результатам освоения предмета значительное внимание уделяется умениям использовать пространственную географическую информацию для решения практических экономических, урбанистических, геоэкологических задач, задач охраны окружающей среды и обеспечения устойчивого развития. Таким образом, ФГОС задает вектор на увязку тенденций цифровизации географической науки и образования (при отсутствии непосредственной формулировки в тексте документа – *прим. авторов*) и практического

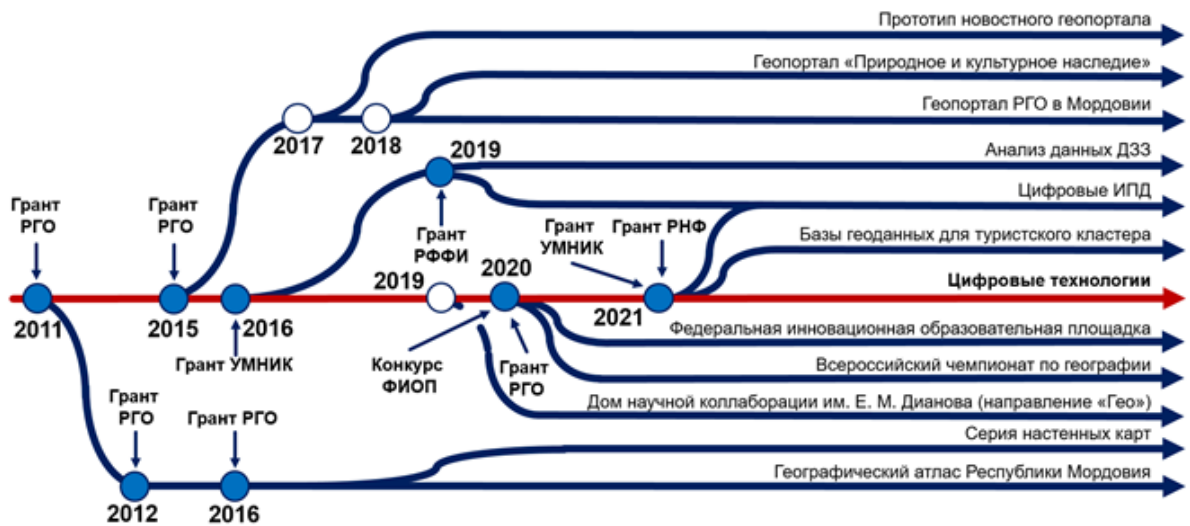
применения географических знаний в смежных предметных областях (землеустройстве, территориальном планировании, экологии и др.).

Более отчетливо требования к предметным результатам освоения базового курса географии в контексте формирования цифровых компетенций содержатся в ФГОС среднего общего образования (утв. приказом Минобрнауки России от 17.05.2013 г. № 413). К ним относятся «владение умениями работать с геоинформационными системами», «владение навыками картографической интерпретации природных, социально-экономических и экологических характеристик различных территорий», «владение умениями географического анализа и интерпретации разнообразной информации» и др.

**Научные и образовательные проекты Мордовского университета в области использования цифровых технологий в изучении метагеосистем региона.** Обеспечение эффективности образовательного процесса в предметной области «географических» направлений подготовки, невозможно без институциональной интеграции школы, вуза и профессионального сообщества специалистов-практиков. В Республике Мордовия в настоящее время такая интеграция развивается в рамках функционирования федеральной инновационной образовательной площадки МГУ им. Н. П. Огарёва «Цифровые технологии в образовании для устойчивого развития регионов» (руководитель А. А. Ямашкин).

Современное развитие федеральной площадки основано на многолетнем опыте тесного сотрудничества ученых и обучающихся университета и других образовательных организаций, представителей Отделения Русского географического общества (РГО) в Республике Мордовия при поддержке органов государственной власти и профильных организаций. Результатами многолетней работы стали проекты, реализованные по грантам отечественных научных фондов (рисунок 1).

Остановимся на наиболее успешных примерах такой коллаборации. Прежде всего это проектирование картографо-геоинформационных ресурсов, направленных на систематизацию геопространственной информации о метагеосистемах культурного ландшафта региона. МГУ им. Н. П. Огарёва совместно с Отделением РГО в Республике Мордовия реализован ряд проектов:



**Рисунок 1. Цифровые технологии в структуре проектов Мордовского университета по изучению метагеосистем региона**

— *Географический атлас Республики Мордовия* [11], подготовка которого поддержана грантами РГО в 2011 и 2012 гг. В издании дается комплексная характеристика природных условий и ресурсов республики, ее истории, населения, хозяйства, экологии, природного и исторического наследия культурного ландшафта. В основе атласа – региональная географическая информационная система (ГИС) «Мордовия», являющаяся результатом многолетних полевых и камеральных исследований природных, социальных и производственных подсистем культурного ландшафта региона;

— *геопортал Отделения РГО в Республике Мордовия*, созданный при поддержке гранта РГО в 2014 г. (<http://geo13.ru/>) [12], представляющий информационную основу для решения экологических проблем, принятия управленческих решений в области природопользования, сохранения культурной и исторической самобытности Мордовского края. Проект выполняет функцию визуализации модели метагеосистем культурного ландшафта Республики Мордовия;

— *геопортал «Природное и культурное наследие Мордовии»* (<https://tourismportal.net>) [13], использующий в своей основе оптимизированные интерфейсные решения, адаптивный дизайн, реляционные геопространственные хранилища данных, модульный многокомпонентный программный каркас, спроектированный на базе архитектурного паттерна MVC;

— *серия карт Русского географического общества «Природное и культурное наследие Республики Мордовия»*, созданная при поддержке гранта РГО (2017 г.) [14].

Обмен опытом и трансляция лучших практик представителями педагогического сообщества и специалистами-практиками в настоящее время активно ведется в рамках реализации в МГУ им. Н. П. Огарёва проекта федеральной инновационной площадки «Цифровые технологии в образовании для планирования устойчивого развития регионов». Основными результатами реализации проекта в первый год стали:

— подготовка и издание *серии электронных образовательных ресурсов* по дисциплине «Основы кадастра недвижимости» [15], аккумулирующих теоретический и практический материал по работе с объектами недвижимости и кадастровыми данными, подготовке результатов кадастровых работ с применением цифровых технологий. В 4-х томном издании приводятся: лекционный материал, посвященный понятию объектов недвижимости и вещным правам, содержанию Единого государственного реестра недвижимости (ЕГРН) и организации пространственной информации в нем, особенностям учетно-регистрационной системы в стране, принципам осуществления кадастровых работ в отношении земельных участков, зданий, сооружений, помещений, основам организации комплексных кадастровых работ и др.; программа семинарских занятий и практических работ по формированию технических и межевых планов с использованием цифровых программных продуктов; оценочные средства; словарь-справочник, аккумулирующий профильные понятия и определения;

— реализация на базе Дома научной коллаборации имени Е.М. Дианова *дополнительной общеразвивающей программы «Геоинформационные и космические технологии»* для старших школьников, ориентированной на проектный подход при работе с геопространственными данными, освоение геоинформационных систем и программ по дешифрированию космических снимков (MapInfo Pro, QGIS, ArcGIS, Панорама, Sas.Планета и др.);

— проектирование по гранту Русского географического общества цифровой онлайн-платформы rgo.life [16] и организация на ее основе *Всероссийского чемпионата по географии среди школьников „Мое Отечество – Россия”*» [17];

— организация и проведение *открытых лекций и мастер-классов* по космическим и геоинформационным технологиям среди обучающихся [18], в том числе занятий по подготовке к этапам Всероссийской олимпиады школьников по географии. Опыт реализации проектов в сфере научно-методического обеспечения образовательного процесса сделал возможным организацию серий мероприятий для учащихся старших классов и студентов организаций среднего профессионального образования,

направленных на трансляцию теоретических знаний и практических навыков обработки и анализа цифровых геоданных для решения задач реального сектора экономики региона.

В рамках реализации мероприятий федеральной инновационной образовательной площадки также ведется подготовка обучающих практических кейсов по использованию цифровых технологий в кадастровой сфере деятельности, территориальном планировании, оптимизации региональной системы землепользования. Материалы используются при организации образовательного процесса по программам бакалавриата и магистратуры. Задания ориентированы на применение ГИС-технологий и цифровых онлайн-сервисов при работе с пространственными кадастровыми данными. Приведем некоторые из них.

*Кейс «Использование ГИС и специализированных геопорталов (веб-ресурсов) при подготовке картографических моделей в кадастре».* Цель кейса – сформировать базовые навыки работы с ГИС-технологиями, геопортальными системами и онлайн-сервисами для подготовки картографических моделей, содержащих пространственные кадастровые данные.

Детализируем планируемые результаты формирования компетенций в контексте цифровых технологий:

— знать: основные технологии сбора, систематизации, обработки и учета пространственной информации об объектах недвижимости при ведении кадастровых работ с помощью геопортальных систем и web-ориентированных ГИС-технологий, онлайн-сервисов (Публичная кадастровая карта Росреестра, портал Росреестра, портал «Программный центр. Помощь образованию», ФГИС ТП); основы геоинформатики и базовые операции в ГИС MapInfo Professional и Sas.Planet для сбора и обработки информации об объектах недвижимости (создание векторных объектов, ведение атрибутивных таблиц, работа с космическими снимками и другими растровыми изображениями и т. п.);

— уметь: осуществлять основные виды работ с графической и семантической информацией об объектах недвижимости для выполнения кадастровых работ с помощью онлайн-сервисов и геопортальных решений; выполнять отдельные операции по подготовке графической части результатов кадастровых работ в ГИС MapInfo Professional;

— владеть: теоретическими знаниями и практическими навыками, позволяющими осуществлять технологическую цепочку формирования результатов кадастровых работ и подготавливать конечную (результатирующую) документацию с использованием ГИС-технологий, геопортальных решений и онлайн-сервисов.

По итогам практического задания обучающимся необходимо подготовить крупномасштабную карту на «территорию интереса» (место проживания, расположения учебного учреждения и т. п.), включающую территорию минимум двух кадастровых кварталов. В качестве тематической нагрузки карты должны выступать следующие элементы: 1) при наличии соответствующих сведений в ЕГРН земельные участки (включая единые землепользования, многоконтурные земельные участки), здания, сооружения, объекты незавершенного строительства, пункты опорной межевой сети, единицы кадастрового деления, зоны с особыми условиями использования территории, границы муниципальных образований; 2) границы территориальных зон, установленных на карте градостроительного зонирования в составе Правил землепользования и застройки. В качестве подложки картографического изображения рекомендуется использовать космический снимок высокого пространственного разрешения в естественных цветах, полученный с помощью сервиса Sas.Планета. Аналитическая справка получившейся карты и электронных слоев в рабочем наборе ГИС должна содержать в текстовой, табличной или графической (диаграммы) форме следующие сведения: количество объектов по их типам, площадные параметры, краткая характеристика статистической информации (например, кадастровая стоимость, вид разрешенного использования объектов, категория земель).

В ходе выполнения практического кейса студенты осваивают основные знания, умения и навыки работы с геопространственной информацией из ЕГРН, а также формируют критические важные навыки работы с геоинформационными и геопортальными системами, онлайн-сервисами, используемыми в практике кадастровой деятельности. Работа по кейсу осуществляется с «территорией интереса» (сельским населенным пунктом, частью крупного города) – местом жительства, учебы и т. п. Такой подход к организации образовательного процесса обеспечивает дополнительную мотивацию со стороны обучающегося: студент знакомится с кадастровым делением территории, структурой землепользования, расположением объектов инфраструктуры, конфигурацией зон с особыми условиями использования территории и др.

Другой пример, ориентированный на более углубленный уровень подготовки – кейс *«Подготовка межевого плана по образованию земельного участка из земель государственной или муниципальной собственности»*.

Цель кейса – сформировать навыки работы с пространственной кадастровой информацией и подготовки межевого плана в связи с образованием земельного участка из



земель государственной и (или) муниципальной собственности с использованием ГИС-технологий, цифровых онлайн-сервисов и специализированного программного обеспечения.

В ходе выполнения студент осваивает технологическую цепочку производства кадастровых работ и подготовки межевого плана. Студентам предлагается решить реальный кейс на основе исходных данных, полученных от преподавателя. Ситуация полностью моделирует последовательность предоставления кадастровой услуги от момента заключения договора подряда на выполнение кадастровых работ до формирования конечной версии межевого плана. Объект работ (образуемый земельный участок) формируется с учетом раздаточного материала (съемочных координат поворотных точек, полученных в ходе полевого этапа кадастровых работ), а также требований договора подряда на выполнение кадастровых работ (его прототипа). Межевой план должен быть выполнен с использованием двух программных средств Технокад-Экспресс и АРГО, при необходимости применяется ГИС MapInfo Professional.

В качестве основных результатов формирования компетенций в контексте цифровых технологий выступают следующие:

—знать: основы нормативного правового регулирования подготовки результатов кадастровых работ с помощью геопортальных систем и web-ориентированных ГИС-технологий, онлайн-сервисов; методику работы с пространственными кадастровыми данными в специализированном программном обеспечении (Технокад-Экспресс и АРГО), а также ГИС MapInfo Professional при подготовке межевых планов;

—уметь: осуществлять работу с графическими и семантическими данными об объектах недвижимости для подготовки результатов кадастровых работ с помощью ГИС-технологий и специализированных программных продуктов, в том числе выполнять критический анализ конкурентных преимуществ программных средств;

—владеть: теоретическими знаниями и практическими навыками, позволяющими осуществлять технологическую цепочку обработки, анализа и интерпретации пространственной кадастровой информации.

**Выводы.** Таким образом, решение стратегических задач развития государства и общества основано на тотальном внедрении географической информации в практику принятия управленческих решений в землеустройстве, природопользовании, территориальном планировании, управлении землепользованием и др. В условиях становления и развития цифровой экономики ключевой задачей является разработка

фундаментальных подходов проектирования проблемно-ориентированных геоинформационных систем для поддержки принятия управленческих решений в области анализа, моделирования и прогнозирования функционирования метагеосистем, планирования высокоэффективных культурных ландшафтов.

В современных конкурентных условиях решение обозначенных задач возможно только на основе системной работы по формированию цифровых компетенций у обучающихся. Опыт реализации Мордовским университетом проектов в области ГИС-технологий, геопортальных решений, методического обеспечения формирования у обучающихся профильных компетенций по обработке и анализу геопространственных данных определяет устойчивые региональные тренды на внедрение в образовательный процесс и систему дополнительного образования цифровых технологий, их гармоничное сочетание с традиционными образовательными подходами. Такая постановка вопроса призвана способствовать формированию у обучающихся предметных результатов освоения географических дисциплин на углубленном уровне, выработке практико-ориентированных компетенций в области современных методов обработки, анализа и интерпретации геопространственных данных, моделирования метагеосистем территорий для устойчивого развития регионов.

#### Список источников

1. Spatial Development Strategy of Russia: Expectations and Realities / V. E. Seliverstov, L. V. Melnikova, E. A. Kolomak [et al.] // *Regional Research of Russia*. – 2019. – Vol. 9, No. 2. – P. 155–163.
2. Зубаревич Н. В. Стратегия пространственного развития: приоритеты и инструменты / Н. В. Зубаревич // *Вопросы экономики*. – 2019. – № 1. – С. 135–145.
3. Guo H. *Manual of Digital Earth* / H. Guo, M. F. Goodchild, A. Annoni // Singapore : Springer, 2020. – 846 p.
4. Guo H. *Manual of Digital Earth – A Milestone Book in Digital Earth History* / H. Guo // *International Journal of Digital Earth*. – Vol. 13, Issue 1. – URL: <https://www.tandfonline.com/doi/epub/10.1080/17538947.2019.1700631?needAccess=true>.
5. Кошкарев А.В. Геоинформатика в инфраструктурном обеспечении цифровой экономики / А.В. Кошкарев // *Геодезия и картография*. – 2019. – № 1. – С. 119–126.
6. The Experience in Information Support for Sustainable Development of Territories with Regional Specifics / O. Yu. Chereshnya, P. De Maeyer, V. Gribok // *Science. Innovations. Technologies*. – 2021. – No. 4. – P. 63–76.

7. Лурье И. К. Университетское картографическое образование в эпоху перемен / И. К. Лурье, А. И. Прасолова // Геодезия и картография. – 2017. – № Спецвыпуск. – С. 4–15.
8. Пошивайло Я. Г. Разработка концепции подготовки кадров для геопространственной индустрии в рамках сквозных технологий цифровой экономики / Я. Г. Пошивайло, А. А. Колесников // ИнтерКарто. ИнтерГИС. Геоинформационное обеспечение устойчивого развития территорий : материалы Междунар. конф. – М. : Географический факультет МГУ, 2021. – Т. 27, ч. 1. – С. 29–43.
9. Щитова Н. А. Формирование компетенций в области устойчивого развития у студентов по направлению «География» / Н. А. Щитова, В. С. Белозёров, Ю. Ф. Зольникова // ИнтерКарто. ИнтерГИС. Геоинформационное обеспечение устойчивого развития территорий : материалы Междунар. конф. – М. : Изд-во Москов. ун-та, 2020. – Т. 26, ч. 1. – С. 22–29.
10. Кошкарев А. В. Образовательные геопорталы: данные и сервисы / А. В. Кошкарев // Геодезия и картография. – 2017. – № Спецвыпуск. – С. 33–40.
11. Географический атлас Республики Мордовия / редкол.: А. А. Ямашкин (пред.), С. М. Вдовин, Н. П. Макаркин [и др.]. – Саранск : Изд-во Мордов. ун-та, 2012. – 204 с.
12. Географический портал как модель национального ландшафта / С. М. Вдовин, С. А. Ямашкин, А. А. Ямашкин, О. А. Зарубин // Вестник Рязанского государственного университета им. С. А. Есенина. – 2016. – № 3 (52). – С. 146–154.
13. Ямашкин С. А. Проблемы проектирования геопортальных интерфейсов / С. А. Ямашкин, А. А. Ямашкин, О. А. Зарубин // Геодезия и картография. – 2019. – Т. 80. – № 2. – С. 46–56.
14. Ямашкин А. А. Серия настенных карт Русского географического общества «Природное и культурное наследие Республики Мордовия» / А. А. Ямашкин, С. А. Ямашкин, О. А. Зарубин // Наука и образование XXI века : материалы X Междунар. науч.-практ. конф. – Рязань : Современный технический университет, 2016. – С. 95–99.
15. Основы кадастра недвижимости : учеб. пособие [Электронный ресурс] : в 4 ч. / А. А. Ямашкин, О. А. Зарубин, А. Н. Фролов [и др.]. – Саранск : Изд-во Мордов. ун-та, 2021. – 1 электрон. опт. диск (CD-R). – Систем. требования: MS Windows XP и выше, привод CD-ROM, Adobe Acrobat 8.0 и выше.
16. Ямашкин С. А. Технические аспекты проведения чемпионатов с использованием современных технологий / С. А. Ямашкин, А. А. Ямашкин, О. А. Зарубин // Научно-технический вестник Поволжья. – 2021. – № 4. – С. 70–72.

17. Ямашкин А. А. Всероссийский чемпионат по географии среди школьников «Мое Отечество – Россия»: организационно-методическое обеспечение и результаты [Электрон. ресурс] / А. А. Ямашкин, С. А. Ямашкин, О. А. Зарубин // Современные проблемы науки и образования. – 2021. – № 2. – Режим доступа: <http://science-education.ru/ru/article/view?id=30675>.

18. Современные методы исследования природного и исторического наследия культурного ландшафта / О. А. Зарубин, А. А. Ямашкин, С. А. Ямашкин [и др.] // Актуальные проблемы биологии и экологии : материалы Междунар. науч.-практ. конф. – Грозный, 2018. – С. 147–151.

### References

1. Seliverstov V.E., Melnikova L.V., Kolomak E.A. [et al.] (2019) Spatial Development Strategy of Russia: Expectations and Realities. *Regional Research of Russia*, vol. 9, no 2, pp. 155–163.
2. Zubarevich N.V. (2019) Strategiya prostranstvennogo razvitiya: priority` i instrumenty` [Spatial development Strategy: Priorities and instruments]. *Voprosy Ekonomiki*, no 1, pp. 135–145.
3. Guo H. (2020) *Manual of Digital Earth*. Singapore: Springer, 2020. 846 p.
4. Guo H. (2020) Manual of Digital Earth – A Milestone Book in Digital Earth History. *International Journal of Digital Earth*, vol. 13, issue 1. Available at: <https://www.tandfonline.com/doi/epub/10.1080/17538947.2019.1700631?needAccess=true> (accessed 3 may 2022).
5. Koshkarev A.V. (2019) Geoinformatika v infrastruktornom obespechenii cifrovoj e`konomiki [Geoinformatics in infrastructural support of the digital economy]. *Geodesy and cartography*, no 1, pp. C. 119–126.
6. Chereshnya O.Yu., De Maeyer P., Gribok M.V. (2021) The Experience in Information Support for Sustainable Development of Territories with Regional Specifics. *Innovations. Technologies*, no 4, pp. 63–76.
7. Lurie I.K., Prasolova A.I. (2017) Universitetskoe kartograficheskoe obrazovanie v e`poxu peremen [University cartographic education in the era of change]. *Geodesy and Cartography*, no Special issue, pp. 4–15.
8. Poshivailo Ya. G., Kolesnikov A. A. Razrabotka koncepcii podgotovki kadrov dlya geoprostranstvennoj industrii v ramkax skvozny`x texnologij cifrovoj e`konomiki [Development of the concept of personnel training for the geospatial industry within the framework of end-to-

- end technologies of the digital economy]. *InterGIS. GI support of sustainable development of territories: Proceedings of the International conference*. Moscow: MSU, Faculty of Geography, 2021, vol. 27, part 1, pp. 29–43.
9. Shchitova N.A., Belozerov V.S., Zolnikova Yu.F. (2020) Formirovanie kompetencij v oblasti ustojchivogo razvitiya u studentov po napravleniyu «Geografiya» [Formation of competencies in the field of sustainable development among students in the direction of «Geography»]. *InterGIS. GI support of sustainable development of territories: Proceedings of the International conference*. Moscow: Moscow University Press, 2020, vol. 26, part 1, pp. 22–29.
10. Koshkarev A.V. (2017) Obrazovatel'ny`e geoportaly`: danny`e i servisy` [Educational geoportals: data and services]. *Geodesy and Cartography*, no Special issue, pp. 33–40.
11. Yamashkin A.A., Vdovin S.M., Makarkin N.P. [etc.] (2012) Geograficheskiy atlas Respubliki Mordoviya [*Geographical atlas of the Republic of Mordovia*]. Saransk: Mordovian University Press, 204 p.
12. Vdovin S.M., Yamashkin S.A., Yamashkin A.A., Zarubin O.A. (2016) Geograficheskiy portal kak model` nacional'nogo landshafta [Geographic portal as a model of the national landscape]. *The Bulletin of Ryazan State University named for S. A. Yesenin*, no 3 (52), pp. 146–154.
13. Yamashkin S.A., Yamashkin A.A., Zarubin O.A. (2019) Problems of designing geoportal interfaces [Problemy` proektirovaniya geoportal'ny`x interfejsov]. *Geodesy and Cartography*, vol. 80, no 2, pp. 46–56.
14. Yamashkin A.A., Yamashkin S.A., Zarubin O.A. (2016) Seriya nastenny`x kart Russkogo geograficheskogo obshhestva «Prirodnoe i kul`turnoe nasledie Respubliki Mordoviya» [A series of wall maps of the Russian Geographical Society «Natural and cultural heritage of the Republic of Mordovia»]. *Science and Education of the 21 Century: Proceedings of the X International Scientific and Practical Conference*. Ryazan: Modern Technical University, 2016, 95–99.
15. Yamashkin A.A., Zarubin O.A., Frolov A.N. [etc.] (2021) *Osnovy kadastra nedvizhimosti* [Fundamentals of the real estate cadastre] : in 4 parts. Saransk: Mordovia University Press, 2021. 1 electron. opt. disc (CD-R). System. requirements: MS Windows XP and above, CD-ROM drive, Adobe Acrobat 8.0 and above.
16. Yamashkin A.A., Yamashkin S.A., Zarubin O.A. (2021) Tekhnicheskie aspekty provedeniya chempionatov s ispol'zovaniem sovremennykh tekhnologii [Technical aspects of holding

championships using modern technologies]. *Scientific and Technical Volga region Bulletin*, no 4, pp. 70–72.

17. Yamashkin A.A., Yamashkin S.A., Zarubin O.A. (2021) Vserossiiskii chempionat po geografii sredi shkol'nikov «Moe Otechestvo – Rossiya»: organizatsionno-metodicheskoe obespechenie i rezul'taty [All-Russian championship in geography among schoolchildren «My Fatherland – Russia»: organizational and methodological support and results]. *Modern problems of science and education*, no 2. Available at: <http://science-education.ru/ru/article/view?id=30675> (accessed 3 may 2022).

18. Zarubin O.A., Yamashkin A.A., Yamashkin S.A. [etc.] (2018) Sovremennyye metody issledovaniya prirodnogo i istoricheskogo naslediya kul'turnogo landshafta [Modern methods of studying the natural and historical heritage of the cultural landscape]. *Actual problems of biology and ecology: Proceedings of the International scientific and practical conference*. Grozny, 2018, pp. 147–151.

**Для цитирования:** Ямашкин А.А., Зарубин О.А., Ямашкин С.А. Цифровые технологии анализа геопространственных данных для целей устойчивого развития региона: опыт Мордовского университета // Московский экономический журнал. 2022. № 5. URL: <https://qje.su/ekonomicheskaya-teoriya/moskovskij-ekonomicheskij-zhurnal-5-2022-7/>

© Ямашкин А.А., Зарубин О.А., Ямашкин С.А., 2022. *Московский экономический журнал*, 2022, № 5.

Научная статья

Original article

УДК 338.27

doi: 10.55186/2413046X\_2022\_7\_5\_272

**ОЦЕНКА РИСКА ИННОВАЦИОННЫХ ПРОЕКТОВ С ПРИМЕНЕНИЕМ МЕТОДА  
ДЕРЕВА РЕШЕНИЙ**  
**ASSESSMENT OF INNOVATIVE PROJECTS RISK WITH THE APPLICATION OF  
THE DECISIONS TREE METHOD**



**Бакрунов Юрий Октавьевич**, доктор экономических наук, профессор, Московский государственный строительный университет, г. Москва,

**Васильева Елена Юрьевна**, кандидат экономических наук, доцент, Московский государственный строительный университет, г. Москва,

**Bakrunov Yu.O.**, ybakrunov@yandex.ru

**Vasilyeva E.Yu.**, elena\_vasilyeva\_msc@mail.ru

**Аннотация.** В статье уточняется сущность инновационного риска как не только опасности неудач проекта, но и как возможность появления дополнительных благоприятных возможностей. Соответственно, реализованный риск может как повысить, так и снизить эффективность инновационного проекта, а значит, оценка риска должна стать обязательным элементом оценки инновационных проектов. Авторы выстраивают зависимость между комбинацией факторов «новизна продукции — новизна рынка» и применяемыми методами оценки риска. По их мнению, метод «дерева решений» может быть полезен для достаточного широкого круга проектов и обладает целым рядом достоинств. В работе показано применение метода «дерева решений» в отношении проекта по производству инновационной продукции для нужд строительной отрасли. Рассмотренный пример демонстрирует, как чистый приведенный доход по проекту, рассчитанный с учетом риска и с применением метода «дерева решений», превысил показатель, рассчитанный для идеальных условий, и позволил принять более



обоснованное решение. Тем не менее авторы признают и ряд недостатков метода «дерева решений» и выявляют случаи, когда его применение нецелесообразно.

**Abstract.** The essence of innovative risk as not only the danger of failures of the project but also as the possibility of emergence of additional favorable opportunities is specified in the article. Respectively, the realized risk can both raise or reduce the innovative project efficiency, so the assessment of risk has to become the obligatory element of the innovative project assessment. The authors build the dependence between the combination of factors «novelty of products — novelty of the market» and the applied risk assessment methods. According to the authors, the method of «decision tree» can be useful for a wide range of projects and has several advantages. The application of the «decision tree» method, concerning the project on production of innovative products for the needs of the construction industry is presented. The reviewed example demonstrates, how the net present value of the project, calculated taking into account risk and with the application of the «decision tree» method, exceeded the indicator, calculated for the ideal conditions, and allowed to make more justified decision. Nevertheless, the authors also recognize some disadvantages of the «decision tree» method and reveal the cases when its application is inexpedient.

**Ключевые слова:** инновации, инновационные проекты, инновационный риск, оценка риска, «дерево решений»

**Keywords:** innovations, innovative projects, innovative risk, risk assessment, «tree of decisions»

### Введение

Особенностью инновационных проектов является повышенная рискованность по сравнению даже с классическими инвестиционными проектами, высокая степень неопределенности, многообразие версий разрабатываемой инновационной продукции (или версии разрабатываемой инновационной технологии), большое количество вариантов развития событий. Кроме того, внедрение инновационной продукции может происходить не только на «старом», знакомом и хорошо освоенном рынке, но и на новом рынке.

Все это накладывает свои требования к оценке инновационных проектов. Невозможно безошибочно оценить эффективность и привлекательность инноваций, реализация которых должна происходить в условиях неопределенности и/или вариативности исходных данных в будущем. используя принцип дисконтирования будущих потоков и традиционные критерии (такие как NPV, IRR, PI, DPP). Подобная оценка не учитывала бы инновационные риски.

Суть инновационного риска чаще всего понимается как количественно измеряемая величина, вероятность неблагоприятного результата при инвестициях в производственные инновации (новые товары, продукты, услуги, технологии, которые на найдут своего места на рынке и не будут пользоваться спросом) или в управленческие инновации, которые не оправдают себя [1, 2, 3].

Но более широкий взгляд заставляет признать, что инновационный риск – это не только опасность неудачи, убытков, но и дополнительные возможности для получения прибыли, вероятность получения результата лучшего, чем предполагалось даже для идеальных условий [4, 5, 6].

Риск – это неопределенность и вероятностный характер результата. На рисунке 1 продемонстрирован подход к пониманию сложной сущности инновационного риска, учитывающий как негативные, так и позитивные его проявления, влияющие факторы и поведение субъекта в условиях неопределенности.



Рисунок – 1 Сущность инновационного риска

Таким образом, основная задача субъекта инновационной деятельности – разработка и принятие обоснованного управленческого решения в условиях неопределенности, что в

свою очередь требует методологически грамотной оценки инновационного проекта с учетом выявленных для него рисков.

### Результаты исследования

В предыдущих работах авторов [4, 7, 8] уже выдвигалось положение о том, что на выбор комбинации методов оценки инноваций влияет сочетание факторов новизна продукта – новизна рынка (см Рисунок 2).

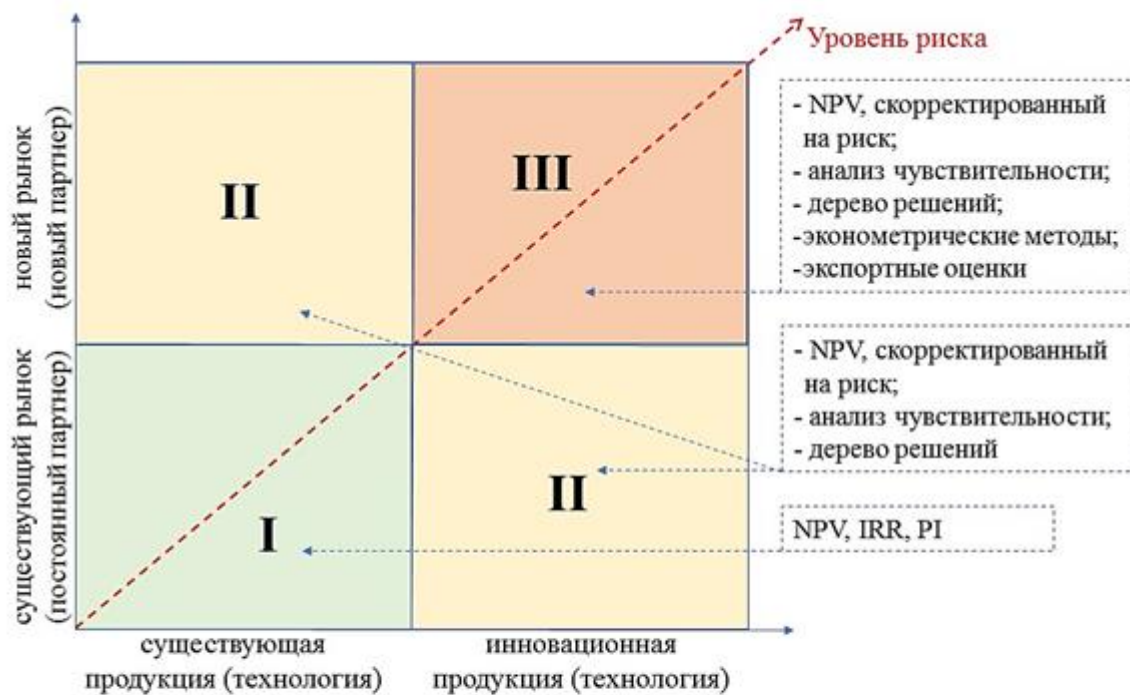


Рисунок – 2 Зависимость комплекса методов оценки инноваций от комбинации факторов «степень инновационности продукции – новизна рынка (партнера)»

Как видим, достаточно широк диапазон проектов, для оценки риска которых полезен метод «дерева решений».

Т.к. субъекту инновационной деятельности предстоит принимать последовательно управленческие решения, каждое из которых зависит от (1) результатов предыдущего решения и (2) факторов инновационного риска), строим схему, получившую название «дерева решений». «Дерево решений» подчеркивает два основных момента: (1) использование информации, приобретенной в процессе подготовки к принятию решения и (2) осознание последовательного характера процесса принятия решения [4, 5, 6, 7].

«Дерево решений» схематично показывает, как принимаемое решение приводит к определенной ситуации и необходимости нового решения (см. рисунок 3).

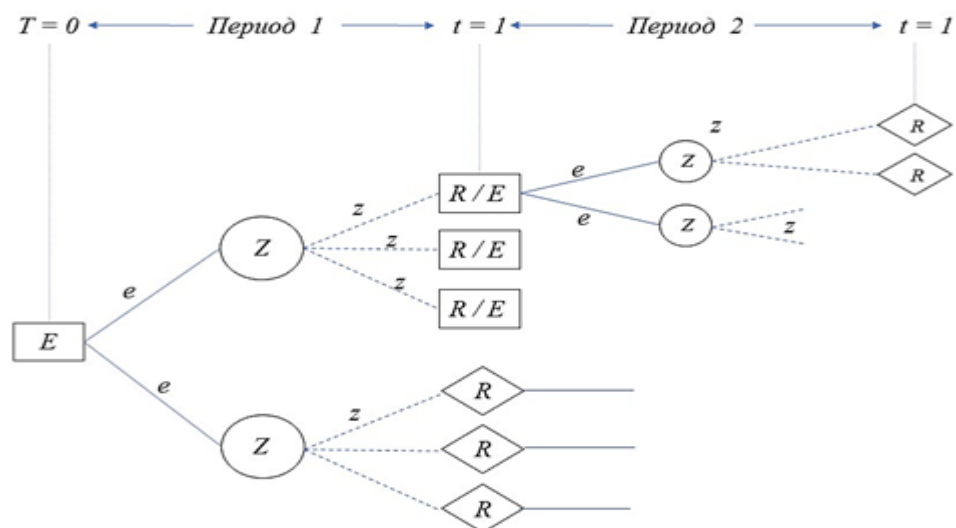


Рисунок – 3 Схема построения дерева решений (составлено автором [4])  
 На схеме: E – «узел решения» или момент принятия решения; e – линии альтернатив решения; Z – «узел события», обозначающий случайное событие; z – линия состояния внешней среды, достигнутого в результате наступления случайного события; R – «узел результата», т.е. момент, обозначающий результаты, полученные по альтернативным решениям в сложившемся состоянии внешней среды;

Для определения наиболее вероятного исхода инновационного проекта расчет происходит как движение во «ветвях дерева» справа налево.

Используется классический подход к пониманию вероятности:

$$P(Z) = \frac{m}{n}, \tag{1}$$

где P (Z) – вероятность события Z;

m – число исходов, приводящих к событию Z;

n – число всех возможных сходов по проекту.

Средневзвешенные показатели эффективности инновационного проекта определяются как произведение вероятности того или n-ого исхода проекта  $p_n$  и соответствующего значения показателя при n-ом варианте исхода [8]. Например:

$$NPV = NPV_1 * p_1 + NPV_2 * p_2 + \dots + NPV_n * p_n \tag{2}$$

В качестве примера применения метода «дерева решений» для оценки рисков инновационного проекта авторами был рассмотрен проект разработки и производства

инновационного продукта для нужд строительной отрасли (карбамидо-формальдегидного концентрата) на предприятии ПАО «Пигмент» (см. исходные данные в Таблице 1).

**Таблица 1. Исходные данные для расчета эффективности инновационный проекта, тыс. руб.**

Показатель	Годы					
	0	1	2	3	4	5
1. CF по операционной деятельности	0	39108	117392	128803	127454	126789
2. CF по инвестиционной деятельности	-60869	-171431	0	0	0	0
3. Суммарный CF	-60869	-132323	117 392	128 803	127 454	126 789
4. NPV	-60869	-118146	93584	91679	80999	71943
5. Сальдо накопленного NPV на начало периода	0	-60869	-179015	-85430	6249	87248
6. Сальдо накопленного NPV на конец периода	-60869	-179015	-85430	6249	87248	159192

Анализ эффективности инновационного проекта традиционными методами дал результаты, представленные в таблице 2.

**Таблица 2. Показатели эффективности инвестиционного проекта**

Показатели	Значение
NPV, тыс. руб.	223 207
IRR, %	47,82%
PI.	1,88
DPP, лет	3 года 55 дней

Далее оценим риск по проекту и, используя метод «дерева решений», определим целесообразность реализации проекта.

Начнем с того, что предприятие может не реализовывать проект, либо реализовать проект. В случае реализации проекта возможны (согласно анализу доступной статистики) два исхода: успешная реализация проекта с вероятностью 5% или неэффективные инвестиционные вложения с вероятностью 95% (узел события № 1).

Неблагоприятные события, которые могут негативно влиять на результаты проекта имеют вероятность 95%. (узел события № 2).

Увеличении затрат на оборудование может произойти с вероятностью 42%, в то время как денежный поток от продажи продукции также колеблется (узел события № 3).

Тогда:

— Денежный поток от продажи продукции может возрасти на 5% с вероятностью 36%, тогда NPV проекта равен 167 326 тыс. руб.

— Денежный поток от продажи продукции может уменьшиться на 5% с вероятностью 46%, тогда NPV проекта равен -191 563 тыс. руб.

— Денежный поток от продажи продукции может остаться неизменным с вероятностью 18%, тогда NPV проекта равен -12 119 тыс. руб.

Уменьшение затрат на оборудование на 110% может произойти с вероятностью 56%, в то время как денежный поток от продажи продукции также колеблется (см. узел события №4 на рис. 3.2).

— Денежный поток от продажи продукции может возрасти на 5% с вероятностью 36%, тогда NPV проекта равен 637 977 тыс. руб.

— Денежный поток от продажи продукции может уменьшиться на 5% с вероятностью 46%, тогда NPV проекта равен 279 088 тыс. руб.

— Денежный поток от продажи продукции может остаться неизменным с вероятностью 18%, тогда NPV проекта равен 458 532 тыс. руб.

С вероятностью 2% затраты на оборудование останутся неизменными, однако денежный поток от продажи продукции может изменяться (см. узел события № 5 на рис. 3.2).

— Денежный поток от продажи продукции может возрасти на 5% с вероятностью 44%, тогда NPV проекта равен 402 651 тыс. руб.

— Денежный поток от продажи продукции может уменьшиться на 5% с вероятностью 56%, тогда NPV проекта равен -43 762 тыс. руб.

Определив для каждой альтернативы  $NPV_n$ , имеем следующее «дерево решений»:



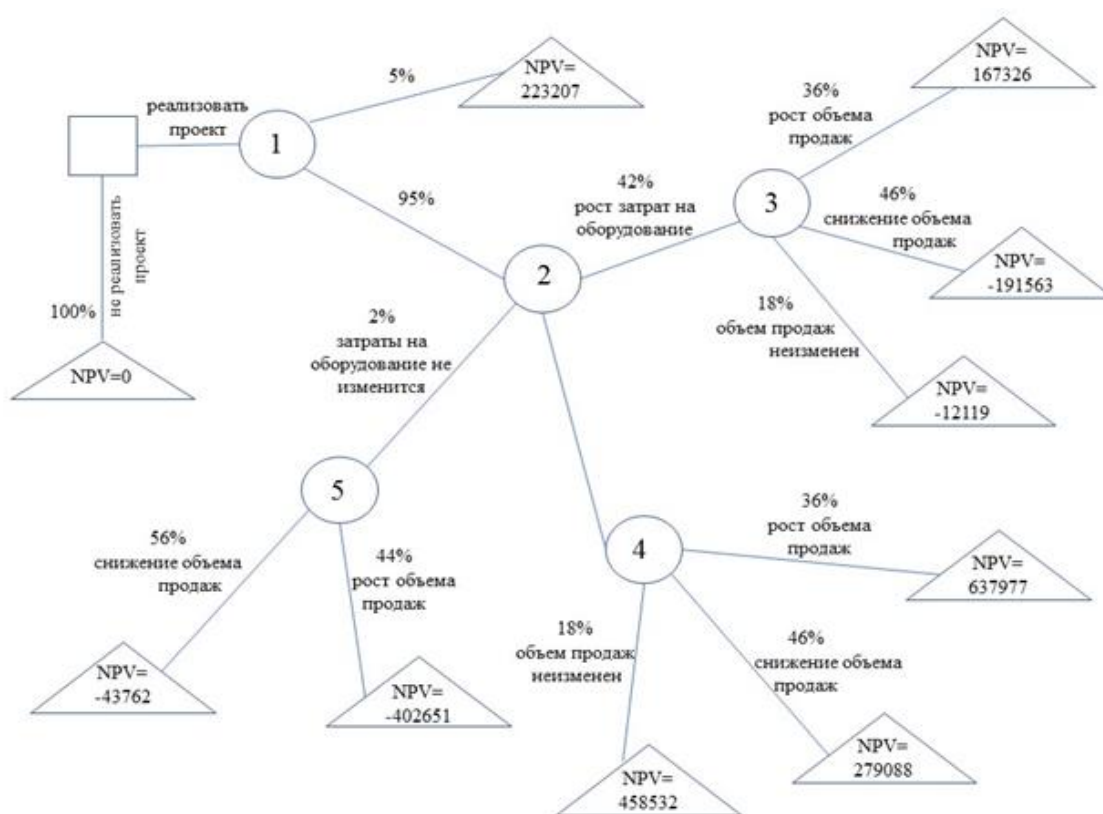


Рисунок – 4 Дерево решений по проектам, тыс. руб. (составлено автором), где 3, 4, 5 – узлы событий изменения объема продаж; 2 – узел события изменения стоимости оборудования; 1 – узел события успешности реализации инновационного проекта.

Таким образом мы получаем, что в результате реализации инновационного проекта наиболее вероятная чистая приведенная стоимость проекта составит 314 359 тыс. руб. Таким образом с учетом риска как возможности наступления благоприятных событий результат проекта оказывает даже выше, чем рассчитанных для идеальной ситуации (223 207 тыс. руб. – см. Таблицу 1).

Метод «дерева решений» имеет ряд достоинств:

1. Результаты просты для понимания и толкования.
2. Есть возможность анализировать большой объем информации без сложных предварительных процедур.
3. Метод можно применять для обоих типов переменных: как для категориальных, так и для интервальных переменных.
4. Надежность построенной модели можно оценить с помощью статистических тестов.



5. Метод обеспечивает гибкость в принятии управленческих решений и дает возможность корректировки реализации инновационного проекта по мере развития ситуации.

Разумеется, мы признаем, что подобный анализ требуется не всем компаниям и не во всяком периоде их деятельности.

Так, необходимость в гибкости решений может отсутствовать во множестве небольших компаний, работающих по долгосрочным контрактам субподряда. Такие компании могут

- а) десятилетиями работать по одному контракту, производить одну продукцию и поставлять его для единственного клиента (зона 1 на рисунке 1),
- б) производить одну и ту же продукцию, а в качестве развития своей деятельности предлагать ее новым клиентам и новым рынкам (зона 2 на рисунке 1);
- в) разрабатывать инновационную продукцию и внедрять инновационные технологии, но только для постоянного клиента или на знакомом, давно освоенном рынке (зона 2 на рисунке 1).

В этом случае компания действует либо в условиях определенности (вариант «а»), либо в относительной определенности (варианты «б» и «в»).

Также в компании может отсутствовать возможность использования гибкости в принятии управленческих решений. Такая ситуация может возникнуть, например, в силу наличия определенных политических мотивов, когда руководство компании не может менять и даже частично корректировать ранее принятые решения. В этом случае, метод дерева решений будет лишь мнимо влиять на оценку эффективности инновационных проектов.

Но указанные моменты не говорят о недостатках самого метода. Они лишь напоминают руководству компании, рассматривающей для реализации тот или иной инновационный проект о том, что следует взвешивать, когда имеет смысл использовать ту или иную комбинацию методов и включать в нее метод дерева решений.

У метода есть реальные недостатки:

1. При большом количестве вариантов развития событий «дерево решений» приобретает слишком громоздкий объем, что усложняет нахождение оптимального решения.
2. Эвристические алгоритмы, на которых основано «дерево решений» не могут обеспечить оптимальность всей модели в целом.
3. Для остаточной точной оценки вероятности наступления того или иного исхода инновационного проекта требуется большое количество статистических данных.

Последний недостаток может быть нивелирован с помощью методов генерации повторной выборки (метод «складного ножа», «бутстрапирования») с помощью соответствующих программ [8, 9, 10], метода реальных опционов [11, 12], а в ряде случаев – и на основе теории игр [13]. Определенные наработки в этом направлении уже сделаны авторами, специализирующимися на теме инновационной деятельности [4, 5, 14].

Кроме того, как любой элемент гибкого управления, метод дерева решений порождает усиление стресса в компании и ухудшение стратегического фокуса. Соответственно, не стоит рекомендовать применение этого метода в компаниях, которые испытывают проблемы с пониманием и принятием стратегии персоналом, имеют неблагоприятный корпоративный климат.

### **Заключение**

Управление инновационными проектами в условиях неопределенности накладывает свои требования к их оценке и управлению ими. Чем больше количество факторов, влияющих на результаты проекта, чем выше степень новизны продукции и новизны (неосвоенности) рынка, тем выше инновационный риск. При повышенном риске оценки проекта с помощью традиционных методов (NPV, IRR, IP, DPP и т.п.) недостаточно. Метод «дерева решений» способен более объективно оценить привлекательность инновационного проекта с учетом рисков и при этом обеспечить гибкость управления инновационным проектом в условиях неопределенности.

Пример, иллюстрирующий применение метода «дерева решений», что верная оценка риска, принявшего форму не опасности, а благоприятной возможности, может дать показатели эффективности даже выше, чем для идеальных условий. В результате для реализации будет отобран инновационный проект, который при традиционной оценке мог быть проигнорирован.

Приходится признать, что метод «дерева решений» не лишен недостатков, главный из которых – невозможность получения точного результата при недостаточности статистической выборки, послужившей исходными данными для анализа. Однако современная наука обладает инструментами, позволяющими дополнить и усовершенствовать метод «дерева решений».

### **Список источников**

1. Акулов А.Я. Современные инновационные риски и методы их снижения [Электронный ресурс] URL: [http://www.ieay.ru/nauch/sc\\_article/2012/04/Akulov.shtml](http://www.ieay.ru/nauch/sc_article/2012/04/Akulov.shtml) (дата обращения: 24.04.2014)

2. Грачева М.В., Ляпина С.Ю. Управление рисками в инновационной деятельности. Москва: Юнити-ДАНА, 2010. 531 с.
3. Посталюк Т.М. Инновационное взаимодействие хозяйствующих субъектов в условиях трансформации экономической системы: рискологический аспект // ПСЭ. 2011. № 2. URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/innovatsionnoe-vzaimodeystvie-hozyaystvuyuschih-subektov-v-usloviyah-transformatsii-ekonomicheskoy-sistemy-riskologicheskiy-aspekt> (дата обращения: 27.03.2022).
4. Васильева Е.Ю. Управление эффективностью инновационных проектов в химической промышленности: специальность 08.00.05 «Экономика и управление народным хозяйством ...»: диссертация на соискание ученой степени кандидата экономических наук. Санкт-Петербург, 2020. 229 с. URL: <https://www.elibrary.ru/item.asp?id=48019785>
5. Васильева Е.Ю. Совершенствование методики оценки эффективности инвестиций в инновации в химической промышленности путем учета вероятности рисков проекта // Бизнес. Образование. Право. 2020. № 2(51). С. 214-220. DOI 10.25683/VOLBI.2020.51.255.
6. Глухов В.В., Коробко С.Б., Маринина Т.В. Экономика знаний. Санкт-Петербург: Питер, 2003. 528 с.
7. Глухова А.И. Сущность метода принятия управленческих решений «дерево решений» // Master's Journal. № 2. С. 316-321.
8. Васильева Е.Ю., Кудрявцева Т.Ю., Овсянко Д.В. Оценка эффективности инвестиций в инновации в химической промышленности // Вестник Алтайской академии экономики и права. 2019. № 9-1. С. 13-18. DOI 10.17513/vaael.693.
9. Vasilyeva E., Krupnov Yu. Development of the methodological approach to the comprehensive assessment of the innovative project effectiveness // E3S Web of Conferences, № 164, 2020, art. n. 10037
10. Statistical Analysis Software, SAS/STAT. Официальный сайт. URL: [https://www.sas.com/ru\\_ru/software/stat.html](https://www.sas.com/ru_ru/software/stat.html) (дата обращения: 28.03.2022)
11. Баранов А.О., Музыка Е.И., Павлов В.Н. Оценка эффективности инновационных проектов с использованием опционного и нечетко-множественного подходов // Российская академия наук, Сибирское отделение, Институт экономики и организации промышленного производства СО РАН. – Новосибирск: Институт экономики и организации промышленного производства СО РАН, 2018. 335 с. ISBN 978-5-89665-324-0. DOI 10.15372/EPRF20180101.

12. Васильев С., Лукьянова А. Метод реальных опционов в оценке инвестиционных проектов // Финансовый директор [Электронный ресурс] URL: <https://www.ipnou.ru/print/013723/> (дата обращения: 28.03.2022)
13. Шилякина А. Н., Миронова Д. Д. Применение теории игр в инновационной деятельности предприятия // МНИЖ. 2013. №12-2 (19). URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/primenenie-teorii-igr-v-innovatsionnoy-deyatelnosti-predpriyatiya> (дата обращения: 02.04.2022).
14. Свидетельство о государственной регистрации программы для ЭВМ № 2021614355 Российская Федерация. Политех-Инвест: № 2021613315: заявл. 17.03.2021: опубл. 23.03.2021 / Д. Г. Родионов, Т. Ю. Кудрявцева, А. Е. Схведиани; заявитель федеральное государственное автономное образовательное учреждение высшего образования “Санкт-Петербургский политехнический университет Петра Великого”.

#### References

1. Akulov A.Ya. Sovremennyye innovatsionnyye riski i metody ikh snizheniya [Elektronnyy resurs] URL: [http://www.ieay.ru/nauch/sc\\_article/2012/04/Akulov.shtml](http://www.ieay.ru/nauch/sc_article/2012/04/Akulov.shtml) (дата обращения: 24.04.2014)
2. Gracheva M.V., Lyapina S.Yu. Upravlenie riskami v innovatsionnoy deyatel'nosti. Moskva: Yuniti-DANA, 2010. 531 s.
3. Postalyuk T.M. Innovatsionnoe vzaimodeystvie khozyajstvuyushhix sub'ektov v usloviyax transformatsii ekonomicheskoy sistemy: riskologicheskij aspekt // PSE. 2011. № 2. URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/innovatsionnoe-vzaimodeystvie-hozyaystvuyuschih-subektov-v-usloviyah-transformatsii-ekonomicheskoy-sistemy-riskologicheskij-aspekt> (дата обращения: 27.03.2022).
4. Vasil'eva E.Yu. Upravlenie effektivnost'yu innovatsionnykh proektov v khimicheskoy promyshlennosti: spetsial'nost' 08.00.05 «Ekonomika i upravlenie narodny'm khozyajstvom ...»: dissertatsiya na soiskanie uchenoj stepeni kandidata ekonomicheskix nauk. Sankt-Peterburg, 2020. 229 s. URL: <https://www.elibrary.ru/item.asp?id=48019785>
5. Vasil'eva E.Yu. Sovershenstvovanie metodiki ocenki effektivnosti investitsij v innovatsii v khimicheskoy promyshlennosti putem ucheta veroyatnosti riskov proekta // Biznes. Obrazovanie. Pravo. 2020. № 2(51). S. 214-220. DOI 10.25683/VOLBI.2020.51.255.
6. Gluxov V.V., Korobko S.B., Marinina T.V. Ekonomika znaniy. Sankt-Peterburg: Piter, 2003. 528 s.

7. Gluxova A.I. Sushhnost` metoda prinyatiya upravlencheskix reshenij «derevo reshenij» // Master's Journal. 2014. № 2. S. 316-321.
8. Vasil`eva E.Yu., Kudryavceva T.Yu., Ovsyanko D.V. Ocenka e`ffektivnosti investicij v innovacii v ximicheskoy promy`shlennosti // Vestnik Altajskoj akademii e`konomiki i prava. 2019. № 9-1. S. 13-18. DOI 10.17513/vaael.693.
9. Vasilyeva E., Krupnov Yu. Development of the methodological approach to the comprehensive assessment of the innovative project effectiveness // E3S Web of Conferences, № 164, 2020, art. n. 10037
10. Statistical Analysis Software, SAS/STAT. Oficialny`j sajt. URL: [https://www.sas.com/ru\\_ru/software/stat.html](https://www.sas.com/ru_ru/software/stat.html) (data obrashheniya: 28.03.2022)
11. Baranov A.O., Muzy`ko E.I., Pavlov V.N. Ocenka e`ffektivnosti innovacionny`x proektov s ispol`zovaniem opcionnogo i nechetko-mnozhestvennogo podxodov // Rossijskaya akademiya nauk, Sibirskoe otdelenie, Institut e`konomiki i organizacii promy`shlennogo proizvodstva SO RAN. – Novosibirsk: Institut e`konomiki i organizacii promy`shlennogo proizvodstva SO RAN, 2018. 335 s. ISBN 978-5-89665-324-0. DOI 10.15372/EPRF20180101.
12. Vasil`ev S., Luk`yanova A. Metod real`ny`x opcionov v ocenke investicionny`x proektov // Finansovy`j direktor [E`lektronny`j resurs] URL: <https://www.ippnou.ru/print/013723/> (data obrashheniya: 28.03.2022)
13. Shilyakina A. N., Mironova D. D. Primenenie teorii igr v innovacionnoj deyatel`nosti predpriyatiya // MNIZh. 2013. №12-2 (19). URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/primenenie-teorii-igr-v-innovatsionnoj-deyatelnosti-predpriyatiya> (data obrashheniya: 02.04.2022).
14. Svidetel`stvo o gosudarstvennoj registracii programmy` dlya E`VM № 2021614355 Rossijskaya Federaciya. Politex-Invest: № 2021613315: zayavl. 17.03.2021: opubl. 23.03.2021 / D. G. Rodionov, T. Yu. Kudryavceva, A. E. Sxvediani; zayavitel` federal`noe gosudarstvennoe avtonomnoe obrazovatel`noe uchrezhdenie vy`sshego obrazovaniya “Sankt-Peterburgskij politexnicheskij universitet Petra Velikogo”.

**Для цитирования:** Бакрунов Ю.О., Васильева Е.Ю. Оценка риска инновационных проектов с применением метода дерева решений // Московский экономический журнал. 2022. № 5. URL: <https://qje.su/ekonomicheskaya-teoriya/moskovskij-ekonomicheskij-zhurnal-5-2022-8/>

© Бакрунов Ю.О., Васильева Е.Ю., 2022. Московский экономический журнал, 2022, № 5.

Научная статья

Original article

УДК 316

doi: 10.55186/2413046X\_2022\_7\_5\_273

**ОЦЕНКА МОТИВАЦИОННЫХ УСТРЕМЛЕНИЙ МОЛОДЕЖИ К ПОЛУЧЕНИЮ  
ОБРАЗОВАНИЯ В АГРАРНОМ ВУЗЕ  
ASSESSMENT OF MOTIVATIONAL ASPIRATIONS OF YOUNG PEOPLE TO GET  
AN EDUCATION IN AN AGRICULTURAL UNIVERSITY**



**Широкоград И.И.**, доктор исторических наук, профессор, ФГБОУ ВО «Государственный университет по землеустройству»

**Кондаков А.М.**, кандидат философских наук, профессор, ФГБОУ ВО «Государственный университет по землеустройству»

**Артемова Т.В.**, кандидат философских наук, доцент, ФГБОУ ВО «Государственный университет по землеустройству»

**Рыжкова Е.В.**, ст. преподаватель, ФГБОУ ВО «Государственный университет по землеустройству»

**Shirokorad I.I.**, Shirokorad\_irina@mail.ru

**Kondakov A.M.**, kafsocgum@guz.ru

**Artemova T.V.**, kafsocgum@guz.ru

**Ryzhkova E.V.**, kafsocgum@guz.ru

**Аннотация.** Агропромышленный комплекс России сегодня – это передовая отрасль экономики, требующая высококвалифицированные кадры, обладающие необходимыми профессиональными компетенциями. В статье дается оценка мотивационных устремлений молодежи к получению высшего аграрного образования с последующей работой на предприятиях АПК.

**Abstract.** The agro-industrial complex of Russia today is an advanced branch of the economy that requires highly qualified personnel with the necessary professional competencies. The

article assesses the motivational aspirations of young people to obtain higher agricultural education with subsequent work at agricultural enterprises.

**Ключевые слова:** агропромышленный комплекс, высшее аграрное образования, мотивации к получению сельскохозяйственной специальности.

**Keywords:** agro-industrial complex, higher agricultural education, motivation to obtain an agricultural specialty.

Агропромышленный комплекс России сегодня – это передовая отрасль экономики, которая занимает четвертое место по доли экспорта в структуре экспорта страны [9]. В 2020 г. впервые в новейшей истории экспорт продукции АПК превысил импорт и составил 79 млн. т. на сумму в 30,7 млрд. долларов [4].

Современное агропромышленное производство требует грамотных кадров, владеющих актуальными компетенциями, позволяющими выстраивать и управлять инновационным развитием сельского хозяйства.

При этом по-прежнему сохраняются такие негативные явления в кадровой политике в АПК, как слабая престижность в молодежной среде аграрных специальностей, остаточный принцип выбора молодыми людьми профессиональной деятельности на селе, обусловленные недостаточными знаниями о характере современного агропроизводства, отставанием сельских территорий в инфраструктурном, социокультурном развитии, в уровне услуг социальной сферы, комфортности сельской среды.

Наглядным проявлением указанных выше сложностей в обеспечении АПК кадрами с необходимым уровнем компетенций является такой показатель федерального мониторинга эффективности деятельности образовательных организаций высшего образования, как «Средний балл ЕГЭ» выпускников школ, поступающих в вузы на аграрные направления и специальности.

Завершившиеся в прошлом году административно-правовая реформа, получившая название «регуляторной гильотины», внесла существенные изменения в содержание и процедуры контрольно – надзорной деятельности в различных сферах в соответствии с новыми государственными требованиями [5;6].

В сфере образования были установлены три категории риска нарушений обязательных требований – высокий, средний и низкий, а также периодичность контрольных мероприятий [2].

Реформа контрольно-надзорной деятельности внесла существенные коррективы в аккредитационные процедуры. Государственная аккредитация с 1 марта 2022 года по 1



сентября 2024 года становится бессрочной, а контроль за качеством образования будет осуществляться через аккредитационный мониторинг [3].

В перечень аккредитационных показателей по образовательным программам высшего образования внесен такой показатель, как: «Средний балл единого государственного экзамена обучающихся, принятых по его результатам на обучение по очной форме по программам бакалавриата и специалитета за счет средств соответствующих бюджетов бюджетной системы Российской Федерации и с оплатой стоимости затрат на обучение физическими и юридическими лицами» [3]. Количество баллов, засчитываемых образовательной организации за выполнение данного показателя зависит от его значения: средний балл ЕГЭ от 60 до 65 – 5 баллов, 66 и более – 10 баллов. Если средний балл ЕГЭ составляет менее 60, то образовательная организация баллов за данный показатель не получает [8].

Если обратиться к показателю среднего балла ЕГЭ отраслевых высших учебных заведений аграрного профиля, учредителем которых является Министерство сельского хозяйства Российской Федерации, то можно видеть, что из 54 образовательных организаций высшего образования системы Минсельхоза России только 14 вузов превышают нижний порог данного показателя в 60 баллов, что составляет 25,9% от всей численности вузов, у 26 из них (74,1% общей численности вузов) значение показателя ниже порогового, в ряде случаев значительно [1].

Более того, показатель среднего балла ЕГЭ учитывается и при проведении аккредитационной экспертизы, и при аккредитационном мониторинге. Это означает, что большинство отраслевых вузов Минсельхоза России оказываются под угрозой систематического невыполнения этого показателя, что впоследствии может привести к попаданию аграрных вузов в категорию «среднего риска» деятельности, что влечет за собой проведение дополнительных надзорных мероприятий в отношении образовательных организаций аграрного профиля [8].

По оценкам самих аграрных вузов, которые ориентируются на подготовку специалистов из числа сельской молодежи (от 70% и выше — доля обучающихся из сельских школ), факторами риска для развития их образовательной деятельности являются:

— демографическая ситуация в стране – миграция населения из окраинных районов в европейский центр и крупные города – столицы субъектов Российской Федерации и административные центры федеральных округов;

- урбанизация регионов, что ведет к оттоку молодежи из сельской местности;
- преобладание сельской молодежи среди студенчества аграрных вузов, поступивших после окончания сельских школ и имеющих более низкие результаты ЕГЭ;
- высокая стоимость обучения для сельской молодежи;
- недостаточное техническое перевооружение предприятий АПК, слабая инфраструктура в сельской местности, недостаточное число программ государственной поддержки молодых специалистов на селе, что снижает престижность аграрных специальностей и др.[7].

Для решения вопроса привлечения на аграрные специальности более подготовленных абитуриентов необходимо проанализировать мотивы поступления молодежи в сельскохозяйственные вузы.

Одним из способов определения мотивации к получению аграрной специальности являются социологические опросы студентов, анализ результатов которых позволяет скорректировать профориентационную работу образовательных организаций, выработать наиболее действенные способы общения с будущими абитуриентами. Примером подобного опроса может служить работа, проведенная с первокурсниками, поступившими в отраслевой аграрный вуз – Государственный университет по землеустройству на востребованные в АПК направления подготовки – «Землеустройства и кадастры», «Геодезия и дистанционное зондирование», «Экология и природопользование».

Целью исследования стало выявление мотивационных устремлений студентов аграрных специальностей к получению высшего образования и выстраивание иерархии таких мотивов. Первокурсникам было предложено ответить на 10 вопросов анонимной анкеты (можно было выбрать несколько вариантов ответа). Формулировка вопросов предполагала прямое обращение к личным мотивам респондентов («Ваши мотивы поступления в вуз»; «Причина выбора данного вуза»; «Насколько Вы удовлетворены тем, что получаете высшее образование в ГУЗ»; «Мотивы выбора профессии(факультета)»; «Насколько Вы удовлетворены выбором специальности»; «Можете ли Вы сказать, что достаточно хорошо понимаете содержание своей будущей профессии»; «Планы после окончания вуза»; «Что, по вашему мнению, помогает найти хорошую работу»).

При подготовке анонимной анкеты был составлен многовариантный список ответов, в которых были перечислены: предполагаемые актуальные для современных студентов мотивы поступления в высшее учебное заведение, выбора будущей специальности, перечень источников получения информации о будущей профессии и др.

Обобщая полученные ответы на вопрос о мотивах получения высшего образования, удалось выяснить, что почти 60% из них отражают желание студенческой молодежи получить в университете профессиональные знания и высокооплачиваемую работу в будущем. При этом довольно существенная доля ответов (20,4%) говорит о формальных мотивах получения высшего образования – «Без высшего образования нельзя рассчитывать на хорошую работу», «Посоветовали родители», «Решил получить отсрочку от армии», «Решил идти за друзьями». Целый ряд ответов (14,3%) свидетельствуют о том, что студенты-первокурсники рассматривают обучение в вузе не столько как необходимость получить профессию, сколько как возможность социального взаимодействия («Для общения со сверстниками», «Хочу завести необходимые знакомства» и т.д.).

Группа вопросов, предложенных первокурсникам, касалась оценки выбора конкретного вуза и специальности, удовлетворенности от принятого решения. Почти половина ответов (48,2%) свидетельствует о выборе вуза с целью получения востребованной на рынке труда специальности, которую можно освоить на высоком уровне именно в данном вузе. Однако примерно тот же процент ответов (48,6%) говорит о наличии у вчерашних абитуриентов иных мотивов выбора вуза и специальности, связанной с деятельностью в агропромышленном комплексе. К ним относятся такие, как: «Учатся друзья и родственники», «Доступная оплата обучения», «В вузе есть военная кафедра», «В вузе есть бесплатное обучение», «Удобное местоположение вуза». А вот о престижности выбранной аграрной специальности среди молодежи свидетельствуют только 3,1% ответов респондентов.



Рисунок 1 – Мотивы выбора специальности респондентами, %

Рассматривая мотивы выбора специальности, можно сделать вывод о том, что более 60 % ответов говорит о готовности студентов по окончании вуза работать по

специальности, поскольку получаемая профессия востребована на рынке труда, высокооплачиваема и соответствует их профессиональным устремлениям (рисунок 1).

Говоря об удовлетворенности выбранного вуза и специальности, следует отметить, что, несмотря на то, что почти половина респондентов руководствовалась при выборе специальности во многом формальными мотивами, о чем было сказано выше, при оценке правильности своего выбора студенты в подавляющем большинстве оказались удовлетворены своим решением (рисунок 2).



Рисунок 2 – Удовлетворенность выбранной специальностью, %

Как показал опрос, для большинства респондентов высшее образование – гарантия получения престижной профессии, высокой заработной платы и возможности продвижения по карьерной лестнице, и они в своем выборе не сомневаются. Однако примерно треть первокурсников не осмыслила в полной мере свои предпочтения и перспективы, поэтому сомнения в выбранной профессии у таких студентов еще имеются.

Потребность в знаниях, любознательность, удовлетворение от наращивания объема знаний при освоении нового материала — важные факторы успешного обучения в вузе. Доступный уровень сложности учебной программы для большинства студентов — хороший мотив для формирования устойчивого познавательного интереса (рисунок 3).



Рисунок 3 – Оценка сложности освоения учебной программы, %

По итогам проведенного анкетирования можно сделать вывод, что ответы респондентов отражают следующие направленности мотивов получения высшего образования: познавательную, профессиональную и прагматическую. Ключевым мотивом является получение работы, соответствующей интересам и склонностям (рисунок 4).



Рисунок 4 – Планы на будущее после окончания вуза, %

По мнению студентов, наиболее важными факторами получения в будущем хорошей работы являются наличие профессиональных знаний, а также связи и знакомства в профессиональной среде и готовность проявлять такие качества, как дисциплинированность, исполнительность, ответственность, инициативность и предприимчивость (рисунок 5).



Рисунок 5 – Факторы, обеспечивающие получение хорошей работы

В заключении отметим, что получение высшего образования является важнейшим фактором социализации и определения профессионального пути молодого человека. Проведенный нами опрос показал, что мотив получения высокой квалификации и профессиональных знаний занимает высокие позиции в общей структуре мотивационных устремлений студентов-первокурсников. Очевидно желание студентов реализовать полученные в вузе профессиональные знания на рынке труда. Приобретаемая

специальность рассматривается ими как условие успешного профессионального и личностного роста в будущем. При этом можно видеть недостаточный уровень работы аграрных вузов по актуализации представлений молодежи о современном уровне агропромышленного производства как передовой отрасли экономики, что приводит к сохраняющейся низкой популярности в молодежной среде сельскохозяйственных специальностей, когда осознание важности и востребованности специалистов, обладающих высшими аграрными знаниями, приходит к студентам, как правило, в процессе обучения в аграрных вузах.

#### Список источников

1. Мониторинг и анализ образовательной деятельности образовательных организаций аграрного профиля в условиях «регуляторной гильотины». – URL: <https://apknet.ru/monitoring-i-analiz-obrazovatelnoy-deyatelnosti/>;
2. Положение о федеральном государственном контроле (надзоре) в сфере образования, утвержденное Постановлением Правительства РФ от 25 июня 2021 г. № 997. URL: <https://base.garant.ru/401405336/>;
3. Приказ Минобрнауки России от 25.11.2021 № 1097 «Об утверждении аккредитационных показателей по образовательным программам высшего образования». URL: [http://publication.pravo.gov.ru/Document/View/0001202111290001?index=0&rangeSize=1](http://publication.pravo.gov.ru/Document/View/0001202111290001?index=0&rangeSize=1;);
4. Продовольственная безопасность выплеснулась на соседей. URL: <https://www.rbc.ru/newspaper/2021/03/09/604217269a79471196c1131b>;
5. Федеральный закон от 31.07.2020 № 247 – ФЗ (в ред. от 11.06.2021) «Об обязательных требованиях в Российской Федерации». – URL: [http://www.consultant.ru/document/cons\\_doc\\_LAW\\_358670/095fef444b1da28e664ab10ba8974ade32e754de/#dst100106](http://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_358670/095fef444b1da28e664ab10ba8974ade32e754de/#dst100106);
6. Федеральный закон от 31.07.2020 № 248 – ФЗ «О государственном контроле (надзоре) и муниципальном контроле в Российской Федерации». – URL: [http://www.consultant.ru/document/cons\\_doc\\_LAW\\_358750/](http://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_358750/);
7. Широкопад И.И., Фадеева О.М., Пафнутова Е.Г., Олексенко О.М. Становление и развитие аграрных высших учебных заведений в России. Монография – М., 2001. С.199;
8. Широкопад И.И., Фадеева О.М. Федеральный государственный контроль (надзор) за соблюдением обязательных требований в сфере образования и отраслевые аграрные вузы. Наука. Исследования. Практика: сборник избранных статей по материалам

Международной научной конференции (Санкт-Петербург, Декабрь 2021) – СПб.: ГНИИ «Нацразвитие», 2021. – С. 60-65;

9. Экспорт России. URL: <https://russian-trade.com/reports-and-reviews/2022-02/vneshnyaya-torgovlya-rossii-v-2021-godu/>.

### References

1. Monitoring and analysis of educational activities of agricultural educational organizations in the conditions of the «regulatory guillotine». –URL.:<https://apknet.ru/monitoring-i-analiz-obrazovatelnoy-deyatelnosti/>;

2. The Regulation on Federal state control (supervision) in the field of education, approved by the Decree of the Government of the Russian Federation dated June 25, 2021 No. 997. URL: <https://base.garant.ru/401405336/>;

3. Order of the Ministry of Education and Science of the Russian Federation No. 1097 dated 25.11.2021 «On approval of accreditation indicators for educational programs of higher education».

URL: <http://publication.pravo.gov.ru/Document/View/0001202111290001?index=0&rangeSize=1>;

4. Food security has splashed out on the neighbors. URL: <https://www.rbc.ru/newspaper/2021/03/09/604217269a79471196c1131b>;

5. Federal Law No. 247 – FZ of 31.07.2020 (as amended. dated 11.06.2021) «On mandatory requirements in the Russian Federation». – URL.: [http://www.consultant.ru/document/cons\\_doc\\_LAW\\_358670/095fef444b1da28e664ab10ba8974ade32e754de/#dst100106](http://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_358670/095fef444b1da28e664ab10ba8974ade32e754de/#dst100106);

6. Federal Law No. 248 – FZ of 31.07.2020 «On State Control (Supervision) and Municipal Control in the Russian Federation». – URL.: [http://www.consultant.ru/document/cons\\_doc\\_LAW\\_358750/](http://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_358750/);

7. Shirokorad I.I., Fadeeva O.M., Paphnutova E.G., Oleksenko O.M. Formation and development of agrarian higher educational institutions in Russia. Monograph – M., 2001. p.199;

8. Shirokorad I.I., Fadeeva O.M. Federal state control (supervision) over compliance with mandatory requirements in the field of education and branch agricultural universities. The science. Researches. Practice: a collection of selected articles based on the materials of the International Scientific Conference (St. Petersburg, December 2021) — St. Petersburg: GNII «National Development», 2021. – pp. 60-65;



9. Export of Russia. URL: <https://russian-trade.com/reports-and-reviews/2022-02/vneshnyaya-torgovlya-rossii-v-2021-godu/>.

**Для цитирования:** Широкопад И.И., Кондаков А.М., Артемова Т.В., Рыжкова Е.В. Оценка мотивационных устремлений молодежи к получению образования в аграрном вузе // Московский экономический журнал. 2022. № 5. URL: <https://qje.su/ekonomicheskaya-teoriya/moskovskij-ekonomicheskij-zhurnal-5-2022-9/>

© Широкопад И.И., Кондаков А.М., Артемова Т.В., Рыжкова Е.В., 2022. Московский экономический журнал, 2022, № 5.

Научная статья

Original article

УДК 33

doi: 10.55186/2413046X\_2022\_7\_5\_275

**ЭКОНОМИКО-ДЕМОГРАФИЧЕСКИЕ АСПЕКТЫ ВНЕШНЕЙ МИГРАЦИИ  
УЗБЕКИСТАНА**  
**ECONOMIC AND DEMOGRAPHIC ASPECTS OF EXTERNAL MIGRATION OF  
UZBEKISTAN**



**Абдурахманов Каландар Ходжаевич**, Академик академии наук Республики Узбекистан, Доктор экономических наук, профессор, 100164, Республика Узбекистан, г.Ташкент, KAbdurakhmanov@yandex.ru

**Abdurakhmanov Kalandar Khodjaevich**, Academician of the Academy of Sciences of the Republic of Uzbekistan, Doctor of Economics, Professor, 100164, Republic of Uzbekistan, Tashkent, KAbdurakhmanov@yandex.ru

**Исламова Барно Баходировна**, Научный сотрудник научной школы «Экономики труда», Ташкентского государственного экономического университета, 100164, Республика Узбекистан, г.Ташкент

**Islamova Barno Bakhodirovna**, Research Fellow at the School of Labor Economics, Tashkent State Economic University, 100164, Republic of Uzbekistan, Tashkent,

**Аннотация.** В статье рассматриваются тенденции и изменения демографических показателей, связанные с глобальными социально-экономическими изменениями, такими как внешняя миграция, которая помогает быть в курсе изменений в мировой экономике. Миграция, хотя и является «многолетним явлением», ускоряется как часть более широкой глобализации экономических и торговых процессов, что способствует большему перемещению рабочей силы, а также товаров и капитала. Сложные взаимосвязи между влиянием различных и часто многоаспектных факторов привели к количественным и качественным изменениям миграционных процессов.

**Abstract.** The article examines trends and shifts in demographic indicators associated with such global socio-economic transformations as external migration, which contributes to the awareness of the transformation of the world economy. Migration, although a “perennial phenomenon”, is accelerating as part of a broader globalization transformation of economic and trade processes that promotes a greater movement of labor, as well as goods and capital. The complex interweaving of various factors, differing in their strength of influence, and often in different directions, has led to quantitative and qualitative changes in migration processes. Based on the need to strengthen the protection of migrants working abroad, in recent years the Republic has taken concrete steps to regulate the processes of internal and external labor migration and improve its accounting.

**Ключевые слова:** миграция, внешняя миграция, трудовая миграция, демография, внешняя занятость населения, международная миграция

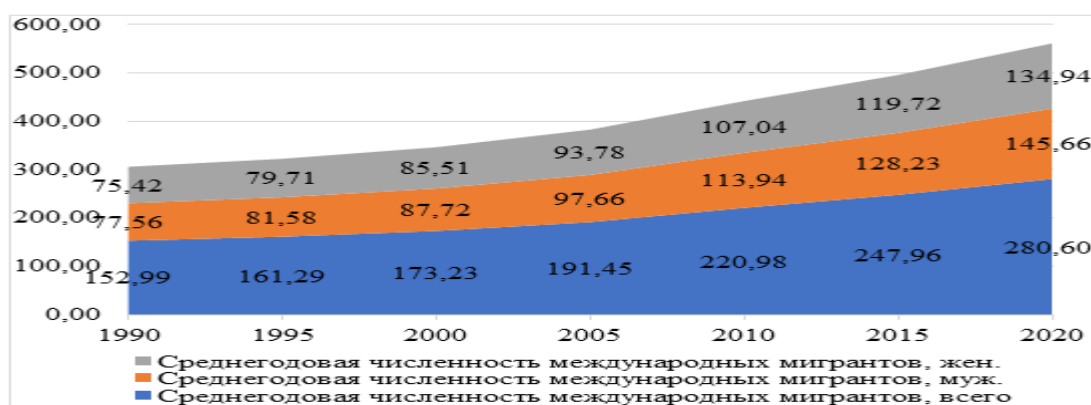
**Keywords:** migration, external migration, labor migration, demography, external employment of the population, international migration

«Длительный и растущий сбор информации о миграционных процессах показывает, что миграция во многом связана с глобальными экономическими, социальными, политическими и технологическими событиями, которые влияют на социально-экономические вопросы в стране. По мере углубления глобализации эти изменения все больше влияют на нашу жизнь — на рабочем месте, в семье, в нашей социальной и духовной жизни — по мере того, как мы продолжаем заниматься своей повседневной деятельностью.»

Масштабные трансформации, возникающие в результате демографических изменений, связанные с глобальными социально-экономическими преобразованиями, такими как миграция, способствуют осознанию изменений в мировой экономике. В настоящее время в мире насчитывается 7948,118 млн. человек из них 280,6 млн. внешних мигрантов, что соответствует 3,5% населения земного шара. Важно отметить, что международные мигранты составляют небольшую часть населения мира, что в большинстве случаев означает, что население мира работает и живет по месту жительства.

Как было отмечено, что в мировом масштабе международных мигрантов составляет 280,6 млн. в том числе мужчин 145,66 млн. человек, а женщин 134,94 млн. человек. За последние 30 лет численность международных мигрантов в среднем выросло почти в 2 раза. (Рис. 1)

«Следует отметить, что хотя миграция является «многолетним явлением», она ускоряется как часть более широкой глобализации экономических и торговых процессов, что способствует большему перемещению рабочей силы, а также товаров и капитала.»



**Рис. 1. Динамика среднегодовой численности международных мигрантов в мире, млн. чел.**

Среди международных мигрантов доля женщин, а также общая доля мигрантов по отношению к населению мира резко изменилась. Объем международных денежных переводов увеличился с 126 миллиардов долларов в 2000 году до 689 миллиардов долларов в 2020 году, что свидетельствует о важности международной миграции как фактора развития.

Это отчасти объясняет, почему миграция стала одной из первых глобальных проблем, в связи с чем государства-члены ООН предприняли ряд мер по усилению международного урегулирования миграции, особенно после 2000 г.

Вследствие этого, число членов самой Международной организации по миграции (МОМ) умножилось за последние десятилетия с 76 до 173 государств в настоящее время. Также следует отметить увеличение количества международных мигрантов в таблице 1 во всем мире (примерно 85%), а также количество беженцев (примерно 80%) и внутренне перемещенных лиц (примерно 97%). но они составляют очень небольшую часть населения мира.

Ключевой особенностью внутрирегиональной миграции являются исторически сложившиеся географические, культурные, экономические, политические и социальные связи. В Средней Азии живут миллионы международных мигрантов, в основном из стран того же субрегиона, но далеких от него.

В последние годы государства Центральной Азии пересмотрели свою межрегиональную миграционную политику, в том числе посредством двусторонних соглашений о въезде и реадмиссии.

Сотрудничество в регионе продолжает укреплять управление смешанными потоками, включая пограничный контроль, права и защиту мигрантов, а также вопросы, связанные с нелегальной миграцией. Возрастает значение активной миграционной политики и программ, направленных на защиту прав и достоинства мигрантов, их семей и общин. Трудовые мигранты из Средней Азии, будь то женщины или мужчины, могут подвергаться эксплуатации и насилию, особенно в неформальной сфере, такой как строительство, сельское хозяйство и работа по дому.

В настоящее время в Республике Узбекистан в сфере международной миграция наблюдается тенденция снижения миграционных процессов. За последние 30 лет среднегодовая численность мигрантов всех категорий населения в республике снизилось на 30,0%. В Узбекистане, как и в других республиках бывшего СССР, активизация межэтнических отношений в трансформационный период оказала существенное влияние на миграционные процессы, что привело к увеличению международной миграции. «В первые годы независимости существовала определенная напряженность в межэтнических отношениях, что привело к росту миграционных процессов среди населения. Это было исправлено в очень короткие сроки, и к середине 1990-х годов число людей, покидающих страну, значительно сократилось.» (Рис. 2)



**Рис. 2. Динамика среднегодовой численности международных мигрантов**

Исследования показали, что в основном мужчины из Узбекистана уезжают на работу в страны СНГ, а основное количество женщин в Турцию или Арабские Эмираты.

Миграция населения Узбекистана для заработка в зарубежные страны делится на две степени. На сегодняшний день наибольшее количество мигрантов с учетом этих аспектов приходится на Казахстан и Россию. Данный факт связан с тем, что уезжать туда легче. Учитывая, что в обеих странах большинство наших граждан работают, в основном, в строительном секторе, у женщин в этих странах возникает ряд трудностей

На современном этапе увеличились масштабы эмиграции, что особенно заметно по сокращению иммиграции. Население Узбекистана в основном выезжает в страны СНГ (около 90%). Самый большой поток традиционно направляется в Россию. По состоянию на 01 января 2022 г. численность мигрантов из Республики Узбекистан, работающих в зарубежных странах, в частности в Российской Федерации, составила 1 036 305 человек. Россия на протяжении многих десятилетий является лидером внешней миграции населения Узбекистана.

Помимо России, республика имеет долгосрочное сотрудничество с Республикой Корея в сфере трудовой миграции, договоренности с Турцией, Японией, Польшей, Султанатом Оман, Казахстаном и другими странами. И работать по частному контракту можно в любой стране мира, и точно так же граждане Республики Узбекистан могут работать во многих других странах.

«Процессы, происходящие на глобальном уровне, привели к росту открытости и интеграции стран в мировое сообщество. Эти процессы активизируют не только движение сырья, капитала, финансовых и материальных ресурсов, но и рабочей силы. Усиливается формирование мировых рынков труда, что приводит к увеличению трудовой миграции. Сегодня трудовая миграция становится неотъемлемой частью мировой экономики.» [1]

«В условиях устойчивого роста трудовых ресурсов и трудоизбыточности на рынке труда Узбекистана трудовая миграция играет роль в решении проблемы занятости. Это снижает демографическое давление на местные рынки труда, особенно в густонаселенных районах, и фактически является альтернативой безработице. Учитывая масштабы внешней трудовой миграции, в настоящее время она становится одним из важнейших сегментов узбекского рынка труда – сегментом внешней занятости.» [2]

В Республике Узбекистан реализуются реформы по либерализации предпринимательства, что позволит увеличить денежные переводы в различные инвестиционные проекты и повысить их инвестиционный потенциал. По данным Центрального банка Республики Узбекистан, в последние годы увеличились трансграничные денежные переводы в страну. «В частности, в 2017 году – 4,8 млрд долларов США, в 2018 году – 5,1 млрд долларов США, в 2019 году – 6,0 млрд долларов США, в 2020 году – 6,0 млрд долларов США». [4] Около 85% всех денежных переводов поступило от ЕАЭС. «Также важно оказать конкретную помощь семьям мигрантов в освоении практики инвестирования, создать достаточные и удобные механизмы, которые позволят регионам полноценно и эффективно использовать потенциал денежных

переводов в экономику. Среди них укрепление банковско-финансовой системы для поддержки инвестиционной деятельности трудовых мигрантов, повышение их заинтересованности в привлечении денежных переводов, развитие системы микрокредитования, введение налоговых льгот для семейного бизнеса в 2013 году и развитие бизнеса. Создание хозяйствующих субъектов в 2018 году и введение налоговых льгот для развития бизнеса в 2018 году. иные меры по повышению заинтересованности населения в участии в инвестиционных проектах.» [4]

«В то же время чрезмерный рост трудовой эмиграции имеет и негативные последствия. Рынок труда Узбекистана теряет наиболее активное и трудоспособное население в результате повышения информированности. Несмотря на усилия правительства по расширению организованного экспорта рабочей силы, подавляющее большинство узбекистанцев находят работу самостоятельно, часто в дополнение к своей профессии и специализации, нередко с необратимой утратой профессиональных знаний и навыков. В то же время на национальном рынке труда растет дефицит специалистов, возникают проблемы с кадровым обеспечением промышленных предприятий. Следует отметить, что трудовая миграция происходит на фоне общего миграционного потока из республики. В совокупности это уже вызывает проблемы с квалифицированной рабочей силой. Рост численности квалифицированных кадров и недоиспользование профессионально-квалификационного потенциала тысяч людей уже тормозят развитие страны. Кроме того, трудовые мигранты, работающие на нелегальной основе, не имеют социальной защиты ни со стороны своего государства, ни со стороны принимающего государства.» [3]

Таким образом, анализ показал, что опасения по поводу негативного влияния массовых миграционных потоков на безработицу и заработную плату работников не оправдались. Структура сети и размер иммиграционных потоков соответствуют структуре сети и размеру потребностей рынка труда. Иммигранты, как правило, уезжают за границу для заполнения вакансий. Иммиграция даже положительно влияет на безработицу и смягчает ее удары в период кризиса для узбекских рабочих.

#### **Список источников**

1. Абдурахманов К.Х. (2018) Демографические процессы в Узбекистане: вызовы и перспективы. Scientific achievement of third millennium. Collection of Scientific paper on material VIII Inretnational scientific conference. 30.09.2018. Part 2. Los Angeles 2018.



2. Abdurakhmanov K.Kh., Mukhitdinov E.M., Grishin V.I. Labor Migration of The Population and Evaluation of Supply Chain on the Labor Market. Journal International Journal of Supply Chain Management. IJSCM, ISSN: 2050-7399 (Online), 2051-3771 (Print). Copyright © ExcelingTech Pub, United Kingdom. (<http://excelingtech.co.uk/>), Vol. 8, No. 2, April 2019.
3. Global Migration Database. International Migrant Stock 2020: Destination. Международная организация по миграции (ИОМ)
4. Наблюдая за ЕАЭС: перспективы трудовой миграции из Узбекистана (+инфографика) <https://review.uz/post/eoiini-kuzatib-mehnat-migraciyasi-sohasi-istiqbollari>
5. Международная организация по миграции (МОМ). Доклад о миграции в мире 2020
6. Постановление Президента Республики Узбекистан от 15.09.2020 г. №ПП-4829 «О мерах по внедрению системы безопасной, упорядоченной и легальной трудовой миграции».

#### References

1. Abduraxmanov K.X. (2018) Demograficheskie processy` v Uzbekistane: vy`zovy` i perspektivy`. Scientific achievement of third millennium. Collection of Scientific paper on material VIII Inretnational scientific conference. 30.09.2018. Part 2. Los Angeles 2018.
2. Abdurakhmanov K.Kh., Mukhitdinov E.M., Grishin V.I. Labor Migration of The Population and Evaluation of Supply Chain on the Labor Market. Journal International Journal of Supply Chain Management. IJSCM, ISSN: 2050-7399 (Online), 2051-3771 (Print). Copyright © ExcelingTech Pub, United Kingdom. (<http://excelingtech.co.uk/>), Vol. 8, No. 2, April 2019.
3. Global Migration Database. International Migrant Stock 2020: Destination. Mezhdunarodnaya organizaciya po migracii (ИОМ)
4. Nablyudaya za EAE`S: perspektivy` trudovoj migracii iz Uzbekistana (+infografika) <https://review.uz/post/eoiini-kuzatib-mehnat-migraciyasi-sohasi-istiqbollari>
5. Mezhdunarodnaya organizaciya po migracii (МОМ). Doklad o migracii v mire 2020
6. Postanovlenie Prezidenta Respubliki Uzbekistan ot 15.09.2020 g. №PP-4829 «O merax po vnedreniyu sistemy` bezopasnoj, uporyadochennoj i legal`noj trudovoj migracii».

**Для цитирования:** Абдурахманов К.Х., Исламова Б.Б. Экономико-демографические аспекты внешней миграции Узбекистана // Московский экономический журнал. 2022. № 5. URL: <https://qje.su/ekonomicheskaya-teoriya/moskovskij-ekonomicheskij-zhurnal-5-2022-11/>  
© Абдурахманов К.Х., Исламова Б.Б., 2022. Московский экономический журнал, 2022, № 5.

Научная статья

Original article

УДК 338

doi: 10.55186/2413046X\_2022\_7\_5\_276

**ИССЛЕДОВАНИЕ СПРОСА НА УСЛУГИ ОНЛАЙН-ШКОЛ И ИЗУЧЕНИЕ  
ОТНОШЕНИЯ ОБУЧАЮЩИХСЯ К ОНЛАЙН-ОБРАЗОВАНИЮ  
RESEARCH OF DEMAND FOR ONLINE SCHOOLS SERVICES AND STUDY OF  
STUDENTS' ATTITUDE TO ONLINE EDUCATION**



**Тихонова Наталья Александровна**, старший преподаватель кафедры Технологий сервиса и технологического образования, Нижегородский государственный педагогический университет имени Козьмы Минина, E-mail: Natalia359@rambler.ru

**Булганина Анастасия Евгеньевна**, Нижегородский государственный педагогический университет имени Козьмы Минина, E-mail: bulganina555@mail.ru

**Малых Данил Эдуардович**, Нижегородский государственный педагогический университет имени Козьмы Минина, E-mail: danil.malykh.2000@mail.ru

**Шамрай Полина Денисовна**, Нижегородский государственный педагогический университет имени Козьмы Минина, E-mail: polina.shamrai@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

**Bulganina Anastasia Evgenevna**, Minin Nizhny Novgorod State Pedagogical University, E-mail: bulganina555@mail.ru

**Malykh Danil Eduardovich**, Minin Nizhny Novgorod State Pedagogical University, E-mail: danil.malykh.2000@mail.ru

**Shamray Polina Denisovna**, Minin Nizhny Novgorod State Pedagogical University, E-mail: polina.shamrai@mail.ru

**Аннотация.** В статье показаны результаты опроса, проведенного с целью изучения отношения потребителей образовательных услуг к онлайн-образованию. Выявлен спрос

на услуги онлайн-школ. Опрос проведен в феврале 2022 года. Выборка 26 человек, жители Нижнего Новгорода. Показана вовлеченность обучающихся в структуру онлайн-образования. Отмечены приоритетные направления услуг онлайн-школ. Показана популярность образовательных программ в рамках школьной программы. Рассмотрена эффективности онлайн-образования с позиции потребителей образовательных услуг. Спрос на услуги онлайн-школ высокий – 30,8% опрошенных пользовались услугами онлайн-образования. Оценивая популярность и известность онлайн-школ Нижнего Новгорода, респонденты выделили – центр онлайн-обучения «Фоксфорд» – 76,9%; около 57,7% – знакомы с онлайн-школой «Skysmart»; 42,3% – слышали о языковой школе «Skyeng»; «Internet Urok» и «Российская электронная школа» – по 19,2 %; «Дом знаний», «Тетрика», «Учи. Дома» – по 2 %. Рассматривая ассортимент услуг, большинство обучающихся выбрали математику, как наиболее популярную школьную дисциплину, подготовка по которой возможна в онлайн-формате (88,5%, далее рассматривают английский язык и физику (53,8% и 50% – соответственно), реже – химию (38,5%), русский язык, обществознание, биологию и историю (по 15,4%). Проводя анализ контингента онлайн-школ: 73,1% обучающиеся старших классов школ, осуществляющими подготовку к выпускным экзаменам (ОГЭ или ЕГЭ), около 19,2% обучающиеся среднего звена школы, которые стремятся преуспеть в рамках учебной деятельности внутри классической школы повышая уровень качества получаемых знаний. Показана оценка приемлемого ценового диапазона занятий в онлайн-школах. За занятия в малой группе 53,8% опрошенных нижегородцев считают оптимальной цену в диапазоне от 500 до 1000 рублей за час занятия; 30,8% – от 1000 до 1500 рублей и 15,4% – менее 500 рублей), а также индивидуально – 53,8 % указали от 1000 до 1500 рублей; 30,8% – от 500 до 1000 рублей. В рамках опроса выявлены причины роста популярности онлайн-образования среди обучающихся.

**Abstract.** The article shows the results of a survey conducted to study the attitude of consumers of educational services to online education. The demand for the services of online schools has been identified. The survey was conducted in February 2022. Sample 26 people, residents of Nizhny Novgorod. The involvement of students in the structure of online education is shown. The priority directions of services of online schools are noted. The popularity of educational programs within the framework of the school curriculum is shown. The effectiveness of online education is considered from the position of consumers of educational services. The demand for online school services is high – 30.8% of respondents used online education services. Assessing

the popularity and fame of online schools in Nizhny Novgorod, the respondents singled out the Foxford online learning center – 76.9%; about 57.7% are familiar with Skysmart online school; 42.3% – heard about the language school «Skyeng»; «Internet Urok» and «Russian Electronic School» – 19.2% each; “House of Knowledge”, “Tetrika”, “Teach. Houses» – 2% each. Considering the range of services, the majority of students chose mathematics as the most popular school discipline, training in which is possible in an online format (88.5%, followed by English and physics (53.8% and 50%, respectively), less often – chemistry (38.5%), Russian language, social studies, biology and history (15.4% each). Analyzing the contingent of online schools: 73.1% of high school students preparing for final exams (OGE or USE), about 19.2% of secondary school students who strive to succeed in their educational activities within a classical school by increasing the quality of the knowledge they receive. An assessment of the acceptable price range of classes in online schools is shown. For classes in a small group, 53.8% of respondents from Nizhny Novgorod consider it optimal price in the range from 500 to 1000 rubles per lesson hour; 30.8% – from 1000 to 1500 rubles and 15.4% – less than 500 rubles), as well as individually – 53.8% indicated from 1000 to 1500 rubles; 30.8% – from 500 to 1000 rubles. The survey identified the reasons for the growing popularity of online education among students.

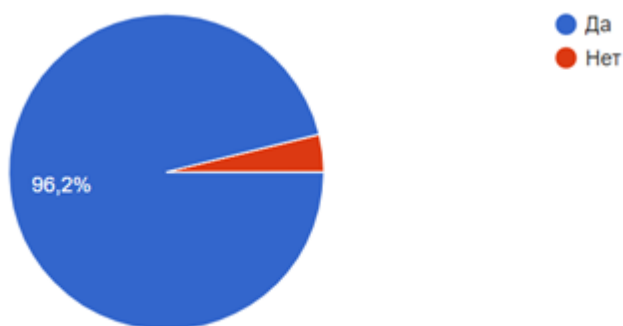
**Ключевые слова:** образовательные услуги, опрос, онлайн-образование, обучающиеся, онлайн-школы

**Keywords:** educational services, survey, online education, students, online schools

В последние годы рынок образовательных услуг претерпел изменения: стремительными темпами развивается онлайн-образование, внедряется смешанный формат обучения в образовательных организациях, появляются онлайн-школы. Процессы цифровизации охватывают все ступени образования.

С целью изучения отношения людей к онлайн-образованию и выявления спроса на услуги онлайн-школ в феврале 2022 года был проведен опрос жителей Нижнего Новгорода. Выборка 26 человек. Результаты исследования следующие.

Оценивая уровень осведомлённости респондентов об онлайн-образовании как структурной единице образовательного процесса, получено, что основная доля опрошенных, составившая 96,2% осведомлена об реализации образовательных услуг в онлайн-формате; лишь 3,8% респондентов никогда не слышали об онлайн-образовании (рис. 1).



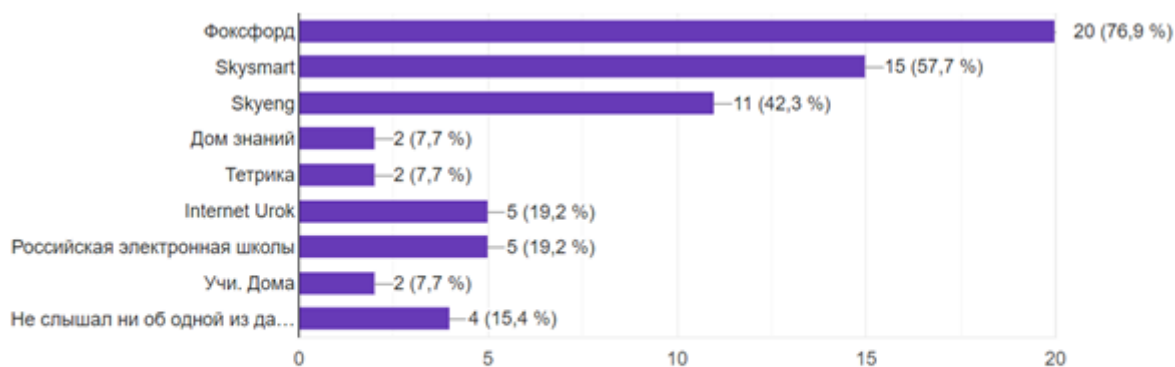
**Рисунок 1. Осведомлённость респондентов об онлайн-образовании**

Задавался вопрос: «Приходилось ли вам пользоваться услугами онлайн-школ?», который позволил провести оценку спроса на предоставляемые образовательные услуги в рамках онлайн-школ в сравнении с востребованностью иных путей улучшения качества знаний, получаемых в образовательном процессе. Выявлено, что услугами онлайн-школ пользовались 30,8% опрошенных; 69,2% респондентов никогда не прибегали к услугам онлайн-школ из них: 23,1% пользовались услугами репетиторов; 23,1% изучали учебный материал самостоятельно; 23,1% – довольствовались знаниями, получаемыми в образовательном учреждении (рис. 2).



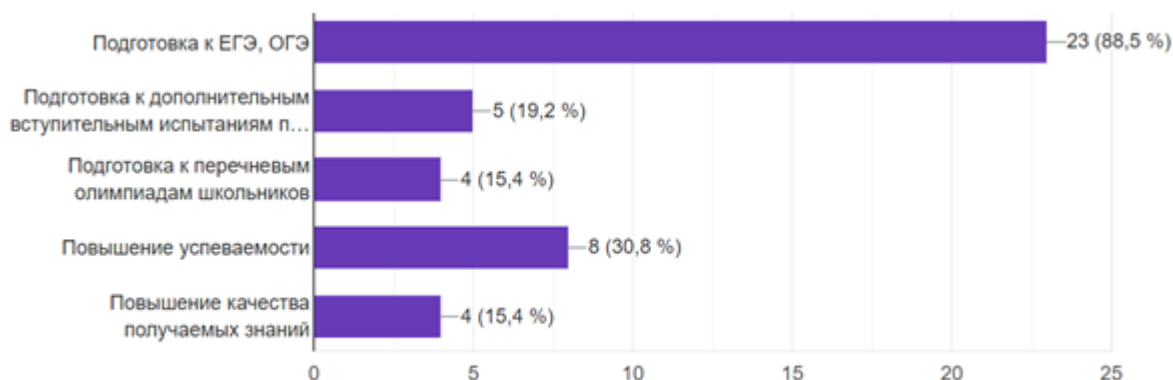
**Рисунок 2. Вовлеченность респондентов в структуру онлайн-образования**

Проводя анализ степени информированности обучающихся о различных онлайн-школах как конкретных субъектах образовательного процесса в онлайн-формате. Наибольшим уровнем осведомлённости о деятельности на рынке онлайн образовательных услуг респонденты наделили центр онлайн-обучения «Фоксфорд» – 76,9% опрошенных слышали о его деятельности; 57,7% респондентов знакомы с онлайн-школой «Skysmart»; 42,3% – слышали о языковой школе «Skyeng»; «Internet Urok» и «Российская электронная школа» – по 19,2 %; «Дом знаний», «Тетрика», «Учи. Дома» – по 2 %. 15,4 % опрошенных не слышали ни об одной из предложенных онлайн-школ (рис. 3).



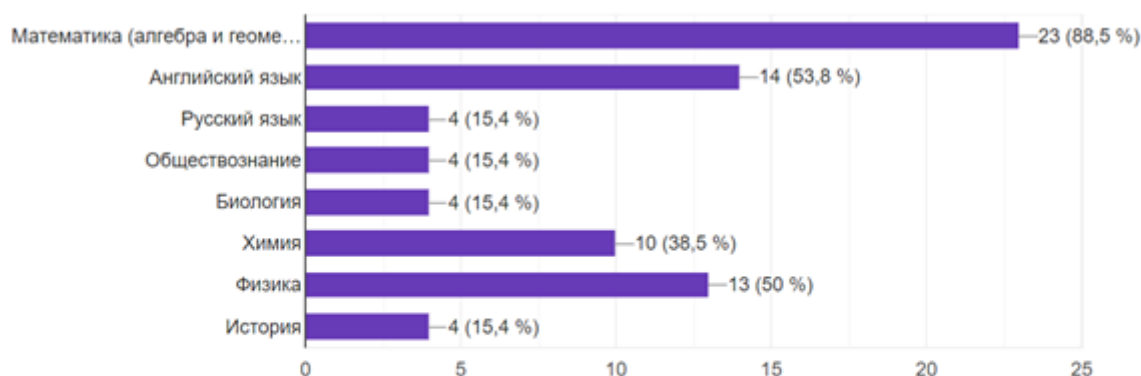
**Рисунок. 3. Информированность респондентов о субъектах онлайн-образования**

Для оценки деятельности субъектов сферы онлайн-образования респондентам был задан вопрос о наиболее приоритетных, по их мнению, направлениях услуг, оказываемых онлайн-школами. Абсолютное большинство выделило процесс подготовки к выпускным экзаменам (ОГЭ и ЕГЭ) – 88,5%, вторым по популярности вариантов стало повышение успеваемости – 30,85%. Услугами низкого приоритета стали подготовка к перечневым олимпиадам школьников – 15,4 %, а также повышение качества получаемых знаний – 15,4 % (рис. 4).



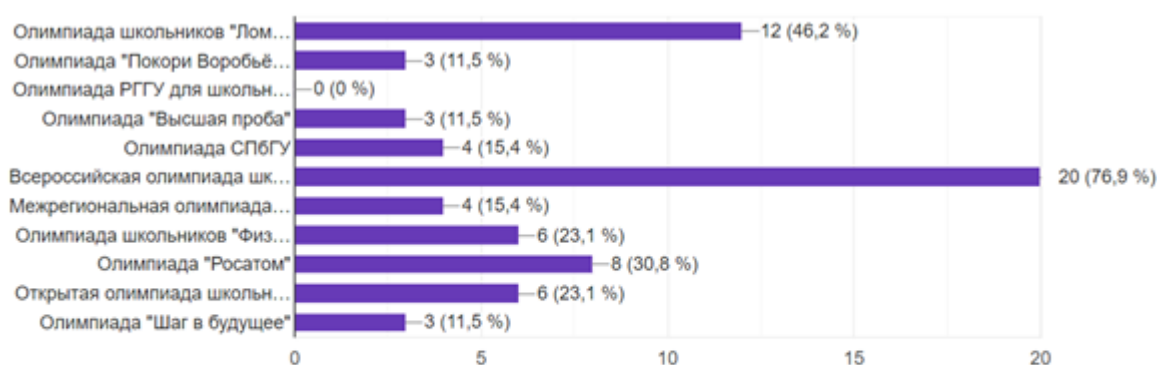
**Рисунок. 4. Приоритетность образовательных услуг онлайн-школ**

Важной частью анализа образовательных услуг, предоставляемых онлайн-школами стала оценка популярности предметов школьного курса, подготовка по которым осуществляется в рамках различных программ онлайн-образования. Абсолютное большинство респондентов выбрали математику, как наиболее популярную школьную дисциплину, подготовка по которой возможна в онлайн-формате (88,5%). В полтора раза реже опрошенные выбрали английский язык и физику (53,8% и 50% – соответственно), а также более чем в два раза реже – химию (38,5%). С равной частотой респонденты выбрали русский язык, обществознание, биология и историю (15,4%) – (рис. 5).



**Рисунок 5. Популярность образовательных программ в рамках школьной программы**

Онлайн-школы предоставляют широкий спектр специфических образовательных услуг, одной из отраслей которых, несомненно, является подготовка к перечневым олимпиадам школьников, позволяющих упростить процедуру поступления в высшие учебные заведения. В связи с этими фактами было принято решение оценить и в последствии проанализировать уровень узнаваемости различных перечневых предметных олимпиад. В результате проведения опроса были получены следующие данные: наибольшей узнаваемостью пользуется Всероссийская олимпиада школьников (76,9%); в два раза более низкую узнаваемость показали: олимпиада школьников «Ломоносов» (46,2%), олимпиада школьников «Физтех» (23,1%) и олимпиада «Росатом» (30,8%). Подобные результаты объясняются высоким уровнем распространённости (большая часть респондентов участвовала в школьных и муниципальных этапах Всероссийской олимпиады школьников), а также принадлежностью к бренду престижного образовательного учреждения или крупной компании (МГУ им. Ломоносова, МФТИ, Госкорпорация «Росатом») – (рис. 6).



**Рисунок 6. Уровень узнаваемости различных перечневых олимпиад для школьников**

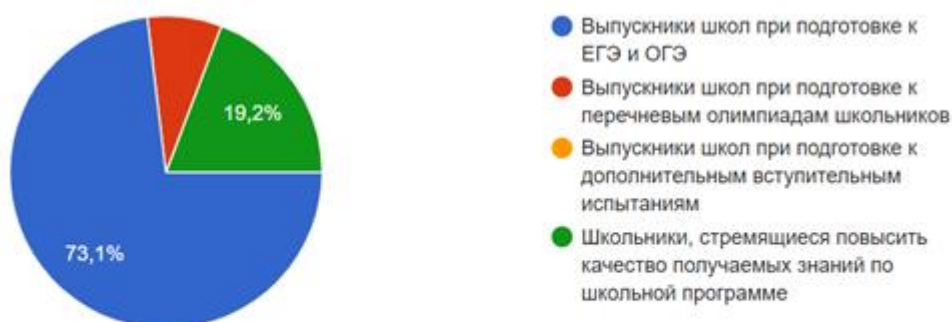


Немаловажным фактором маркетингового анализа сферы онлайн-обучения становится сторонняя оценка качества предоставляемых услуг в сравнении с качеством образовательных услуг, предоставляемых в школе и на индивидуальных занятиях с репетитором. Мнения респондентов разделились, равное число опрошенных (по 46,2%) опрошенных признали такую подготовку наиболее эффективной, и ранжировали её уровень, выше школьного, но ниже уровня подготовки в рамках индивидуальных занятий с репетитором. При этом 7,7% респондентов отмечали сходственный характер подготовки в онлайн-школе и в классической школе (рис. 7).



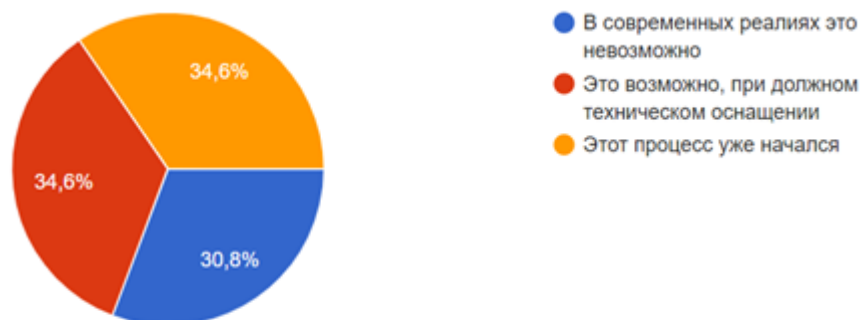
**Рисунок 7. Сравнительная оценка уровня эффективности онлайн-образования**

Следующим шагом стало выделение контингента онлайн-школ. Большинство опрошенных (73,1%) посчитали, что большая часть учеников онлайн-школ являются выпускниками школ, осуществляющими подготовку к выпускным экзаменам (ОГЭ или ЕГЭ). По мнению 19,2% респондентов, большинство учащихся онлайн-школ стремятся преуспеть в рамках учебной деятельности внутри классической школы повышая уровень качества получаемых знаний (рис. 8).



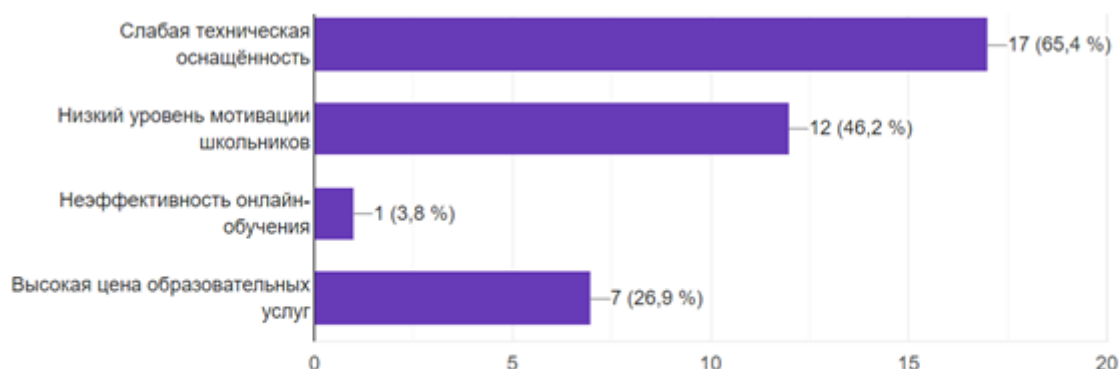
**Рисунок 8. Оценка контингента учреждений, предоставляющих образовательные услуги в онлайн-формате**

Одной из ключевых частей исследования стала оценка перспектив отрасли школьного онлайн-образования. Респонденты в равных пропорциях отметили, как невозможность этого процесса в современных реалиях (30,8%), так его осуществление в настоящее время (34,6%), а также возможность осуществить этот переход при должном уровне технической оснащённости (34,6%) – (рис. 9).



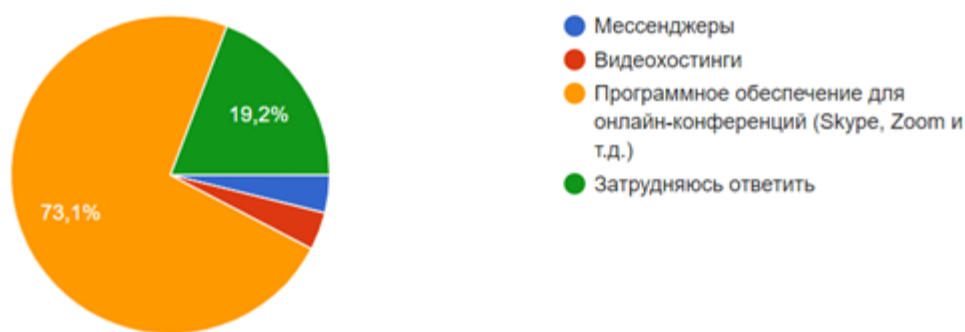
**Рисунок 9. Оценка возможности перехода школьного обучения в онлайн-формат**

Основными из представленных препятствия опрошенные выделили слабую техническую оснащённость (65,4%), реже – низкий уровень мотивации школьников (46,2%) и высокую цену образовательных услуг (26,9%) – (рис. 10).



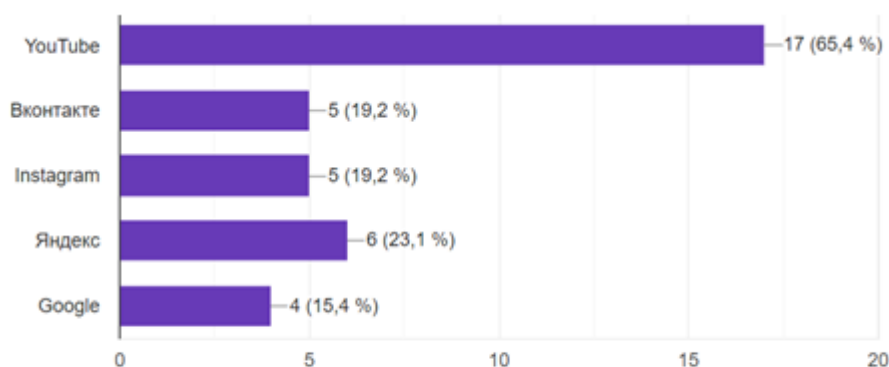
**Рисунок 10. Приоритетные проблемы перехода школьного обучения в онлайн-формат**

Важной частью исследования стало выделение наиболее удобных площадок и платформ осуществления образовательных услуг в онлайн-формате. Более 70% опрошенных оценили эффективность таких платформ как Zoom и Skype (исходя их своего личного опыта). Также, стоит отметить, что респонденты крайне редко выбирали мессенджеры и видеохостинги (менее 10%), как актуальные платформы для осуществления преподавательской деятельности (рис. 11).



**Рисунок 11. Оценка эффективности платформ для осуществления образовательных услуг в онлайн-формате**

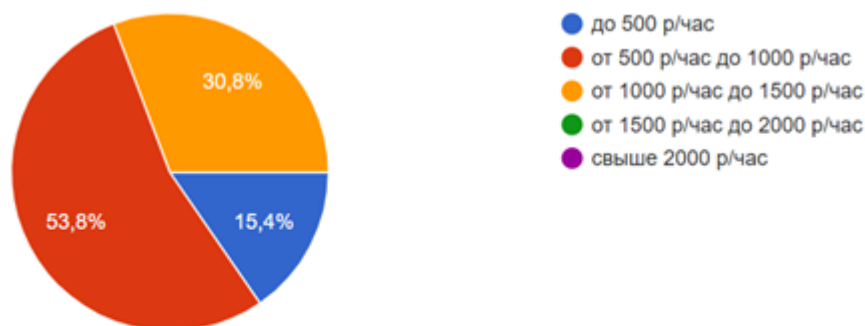
Выбор платформы для продвижения собственного продукта является одной из ключевых задач маркетинговой стратегии любого субъекта, производящего товар или услугу для реализации на рынке. Поэтому было крайне важно оценить эффективность рекламных компаний онлайн-школ на различных (наиболее популярных) площадках. Большинство респондентов выделили «YouTube» (65,4 %), как наиболее эффективную платформу для продвижения. «ВКонтакте» (19,2 %), «Instagram» (19,2 % –\* запрещена в настоящее время в РФ), «Яндекс» (23,1 %) и «Google» (15,4 %) выбирались опрошенными примерно в три раза реже (рис. 12). Также респонденты (7,7%) выделили «ТikTok» как наиболее актуальную платформу для продвижения. Также один из опрошенных отметил потенциальную эффективность социальной сети «Одноклассники».



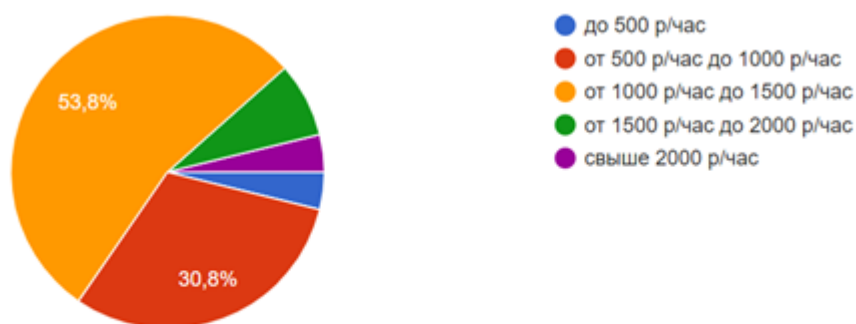
**Рисунок 12. Оценка эффективности платформ для осуществления рекламного продвижения онлайн-школ**

Главенствующим фактором оценки деятельности любой организации предоставляющей товары и услуги становится анализ политики ценообразования. Он возможен в первую очередь благодаря оценке ожиданий аудитории относительно цен на услуги, в данном случае образовательные, в различных, искусственно задаваемых

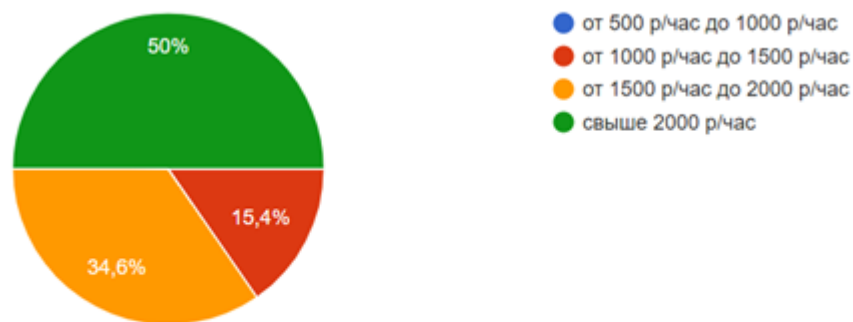
аспектах: оценка приемлемого ценового диапазона занятия в малой группе (53,8% опрошенных считают оптимальной цену в диапазоне от 500 до 1000 рублей за час занятия; 30,8% – от 1000 до 1500 рублей и 15,4% – менее 500 рублей) (рис. 13), а также индивидуально (53,8 % – от 1000 до 1500 рублей; 30,8% – от 500 до 1000 рублей) – (рис. 14) в онлайн-школе при подготовке к ЕГЭ или олимпиадам; выделение диапазона завышенных цен на образовательные услуги (50% опрошенных выделили цену за занятие свыше 2000 рублей, как ту, которую они не готовы платить за часовое занятие; 34,6% – выделили ценовой диапазон от 1500 до 2000 рублей) – (рис. 15) и цен настолько низких, что они заставляют респондента сомневаться в качестве предоставляемых услуг (для 61,5% респондентов это цена находящаяся в диапазоне от 500 до 1000 рублей за час занятия; 34,6% выделяют цены ниже 500 рублей) – (рис. 16).



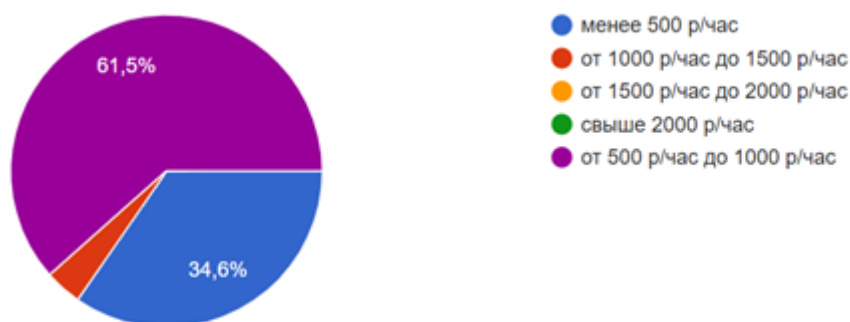
**Рисунок 13. Оценка приемлемого ценового диапазона для занятий в малых группах в онлайн-школах**



**Рисунок 14. Оценка приемлемого ценового диапазона для индивидуальных занятий**



**Рисунок 15. Оценка верхнего предела ценового диапазона образовательных услуг**



**Рисунок 16. Оценка нижнего предела ценового диапазона образовательных услуг**

Для подведения итогов исследования респондентам было предложено выбрать из списка причины развития сферы онлайн-образования (рис. 17), в частности онлайн-школ, как платформ для подготовки к ЕГЭ, олимпиадам и вступительным испытаниям. Большая часть опрошенных (53,8%) выделяют возможность дистанционного взаимодействия с лучшими преподавателями, как ведущее преимущества такого формате обучения, 19,2% обучающихся считают, что ведущим преимуществом такого формата является высокая эффективность.



**Рисунок 17. Причины роста популярности онлайн-образования**

Выводы и заключение. Сфера онлайн-образования в последние два года получила существенный толчок развития. Многие онлайн-школы усилили своё влияние и укрепились на рынке коммерческих образовательных услуг. В этой связи те образовательные организации, которые находились на рынке долгое время оказали в серьёзной конкурентной борьбе. В связи с цифровизацией сферы образования продолжится развитие различных форм онлайн-обучения.

#### Список источников

1. Авдоница Д. С., Бочкарева Ю. В., Голубева О. В. Отношение общества к онлайн-обучению // Интеграция информационных технологий в систему профессионального и дополнительного образования: сб. ст. по материалам регион. науч.-практ. конф. / Нижегородский гос. пед. ун-т им.К.Минина. Н. Новгород, 2016. С. 147-150.
2. Воронкин А.В., Булганина А.Е., Хазанова В.В., Челноков А.С., Голубев А.А. Отношение молодежи к цифровизации // В сборнике: Актуальные проблемы развития управленческой и сервисной деятельности в цифровой среде. Материалы Всероссийской молодежной научно-практической конференции. Редколлегия: Е.В. Яковлева [и др.]. 2020. С. 42-50.
3. Груздева М.Л., Ткачева М.А., Булганина А.Е. Результаты внедрения технологии «Flipped classroom» в образовательный процесс вуза // Современные наукоемкие технологии. 2021. № 5. С. 165-169.
4. Прохорова М. П., Лебедева Т. Е., Лабазова А. В., Белоусова К. В. Тенденции и перспективы развития он-лайн образования // Инновационная экономика: перспективы развития и совершенствования. 2019. № 1 (35). С. 45-50.
5. Прохорова М.П., Шкунова А.А., Булганина А.Е., Григорян К.М. Направления трансформации высшего образования в русле цифровизации // Азимут научных исследований: педагогика и психология. 2020. Т. 9. № 2 (31). С. 299-302.
6. Шкунова А.А., Прохорова М.П., Лабазова А.В., Белоусова К.В., Булганина А.Е. Реализация технологии смешанного обучения средствами LMS MOODLE // Инновационная экономика: перспективы развития и совершенствования. 2019. № 2 (36). С. 108-115.
7. Смирнова Ж.В., Кочнова К.А. Обучение сотрудников сервисных предприятий с использованием информационных технологий // Вестник Мининского университета. 2019. Т.7. № 1 (26). С. 5.



8. Рубцова В.А., Чайкина Ж.В., Ромашова И.А. Искусственный интеллект в образовании // В сборнике: Качество в производственных и социально-экономических системах. Сборник научных трудов 9-й Международной научно-технической конференции. В 2-х томах. Редколлегия: Е.В. Павлов (отв. ред.). Курск, 2021. С. 169-172.
9. Чайкина Ж.В., Сомов И.А., Балунова С.А., Корнева Т.А. Организация профессиональной ориентации обучающихся в сфере цифровых технологий и робототехники // Современный ученый. 2021. № 6. С. 205-209.
10. Rudenko I.V., Kostylev S.V., Smirnova Z.V., Vaganova O.I., Vinnikova I.S., Kuznetsova E.A., Chaykina Z.V. // Social design in the system of interaction between schools and institutions of additional education International Journal of Innovative Technology and Exploring Engineering. 2019. T. 8. № 9. С. 2383-2392.

#### References

1. Avdonina D. S., Bochkareva Yu. V., Golubeva O. V. Otnoshenie obshhestva k onlajn-obucheniyu // Integraciya informacionny`x texnologij v sistemu professional`nogo i dopolnitel`nogo obrazovaniya: sb. st. po materialam region. nauch.-prakt.konf. / Nizhegorodskij gos. ped. un-t im.K.Minina. N. Novgorod, 2016. S. 147-150.
2. Voronkin A.V., Bulganina A.E., Xazanova V.V., Chelnokov A.S., Golubev A.A. Otnoshenie molodezhi k cifrovizacii // V sbornike: Aktual`ny`e problemy` razvitiya upravlencheskoj i servisnoj deyatel`nosti v cifrovoj srede. Materialy` Vserossijskoj molodezhnoj nauchno-prakticheskoj konferencii. Redkollegiya: E.V. Yakovleva [i dr.]. 2020. S. 42-50.
3. Gruzdeva M.L., Tkacheva M.A., Bulganina A.E. Rezul`taty` vnedreniya texnologii «Flipped classroom» v obrazovatel`ny`j process vuza // Sovremenny`e naukoemkie texnologii. 2021. № 5. S. 165-169.
4. Proxorova M. P., Lebedeva T. E., Labazova A. V., Belousova K. V. Tendencii i perspektivy` razvitiya on-lajn obrazovaniya // Innovacionnaya e`konomika: perspektivy` razvitiya i sovershenstvovaniya. 2019. № 1 (35). S. 45-50.
5. Proxorova M.P., Shkunova A.A., Bulganina A.E., Grigoryan K.M. Napravleniya transformacii vy`sshego obrazovaniya v rusle cifrovizacii // Azimut nauchny`x issledovanij: pedagogika i psixologiya. 2020. T. 9. № 2 (31). S. 299-302.
6. Shkunova A.A., Proxorova M.P., Labazova A.V., Belousova K.V., Bulganina A.E. Realizaciya texnologii smeshannogo obucheniya sredstvami LMS MOODLE // Innovacionnaya e`konomika: perspektivy` razvitiya i sovershenstvovaniya. 2019. № 2 (36). S. 108-115.



7. Smirnova Zh.V., Kochnova K.A. Obuchenie sotrudnikov servisnyh predpriyatij s ispol'zovaniem informacionnyh tekhnologij //Vestnik Mininskogo universiteta. 2019. T.7. № 1 (26). S. 5.
8. Rubczova V.A., Chajkina Zh.V., Romashova I.A. Iskusstvenny`j intellekt v obrazovanii // V sbornike: Kachestvo v proizvodstvenny`x i social`no-e`konomicheskix sistemax. Sbornik nauchny`x trudov 9-j Mezhdunarodnoj nauchno-texnicheskoj konferencii. V 2-x tomax. Redkollegiya: E.V. Pavlov (otv. red.). Kursk, 2021. S. 169-172.
9. Chajkina Zh.V., Somov I.A., Balunova S.A., Korneva T.A. Organizaciya professional`noj orientacii obuchayushhixsya v sfere cifrovuy`x tekhnologij i robototexniki // Sovremenny`j ucheny`j. 2021. № 6. S. 205-209.
10. Rudenko I.V., Kostylev S.V., Smirnova Z.V., Vaganova O.I., Vinnikova I.S., Kuznetsova E.A., Chaykina Z.V. // Social design in the system of interaction between schools and institutions of additional education International Journal of Innovative Technology and Exploring Engineering. 2019. T. 8. № 9. S. 2383-2392.

**Для цитирования:** Тихонова Н.А., Булганина А.Е., Малых Д.Э., Шамрай П.Д. Исследование спроса на услуги онлайн-школ и изучение отношения обучающихся к онлайн-образованию // Московский экономический журнал. 2022. № 5.  
URL: <https://qje.su/ekonomicheskaya-teoriya/moskovskij-ekonomicheskij-zhurnal-5-2022-12/>

© Тихонова Н.А., Булганина А.Е., Малых Д.Э., Шамрай П.Д. 2022. Московский экономический журнал, 2022, № 5.

Научная статья

Original article

УДК: 330.322

doi: 10.55186/2413046X\_2022\_7\_5\_278

**ФОРМИРОВАНИЕ ОПТИМАЛЬНОГО ПОРТФЕЛЯ ИЗ ТРЕХ ВИДОВ ЦЕННЫХ  
БУМАГ**

**FORMATION OF AN OPTIMAL INVESTMENT  
PORTFOLIO OF THREE TYPES OF SECURITIES**



**Чесноков Евгений Александрович**, кандидат физико – математических наук, доцент, Санкт – Петербургский государственный университет аэрокосмического приборостроения

**Chesnokov Evgeny Alexandrovich**, PhD of Physico – mathematical Sciences, Associate Professor, St. Petersburg State University of Aerospace Instrumentation, E-mail: eatchesn@yandex.ru

**Аннотация.** В рамках инвестиционной модели Тобина получено точное аналитическое решение задачи формирования оптимального портфеля из трех видов ценных бумаг, одна из которых представляет собой безрисковый актив с фиксированным уровнем доходности. Показано, что не всегда оптимальное решение представляет собой распределение средств между безрисковым активом и касательным портфелем. Подробно рассмотрены все возможные случаи формирования оптимального портфеля.

**Abstract.** Within the framework of Tobin’s investment model, an exact analytical solution to the problem of forming an optimal investment portfolio of three types of securities, one of which is a risk-free asset with a fixed level of return, has been obtained. It is shown that the optimal solution is not always a distribution of funds between a risk-free asset and a tangent portfolio. All possible cases of optimal portfolio formation are considered in detail.

**Ключевые слова:** инвестиционный портфель, касательный портфель, модель Тобина

**Keywords:** investment portfolio, tangent portfolio, Tobin model

Вопрос о выборе оптимальной стратегии инвестирования денежных средств в финансовые активы с целью получения дополнительного дохода на протяжении многих лет был и продолжает оставаться актуальным в настоящее время. Впервые систематическое исследование вопроса о распределении инвестиций между акциями различных компаний было проведено, по-видимому, в начале пятидесятых годов Г. Марковицем [1]. Само распределение инвестируемых средств в долях  $x_i$  между различными ценными бумагами, удовлетворяющее очевидному уравнению полноты распределения

$$\sum_i x_i = 1, \quad (1)$$

получило название формирования портфеля ценных бумаг, а теория выбора оптимального с точки зрения инвестора портфеля – портфельной теории.

Г. Марковицем было введено понятие эффективного множества портфелей – портфелей, обеспечивающих для инвестора минимальный риск при заданном уровне доходности. Основываясь на математической статистике, Г. Марковиц предложил в качестве оценки уровня доходности ценных бумаг использовать среднее статистическое значение по некоторому временному интервалу, а в качестве оценки риска – среднее квадратическое отклонение доходности. В общем виде была проанализирована задача нахождения портфеля, обеспечивающего минимальный риск при заданном среднем уровне доходности.

Несколько позже, Дж. Тобин обобщил модель Г. Марковица, включив в портфель безрисковый актив (актив с фиксированным уровнем доходности) [2]. К таким активам можно отнести облигации государственного займа, облигации крупных, надежных компаний, сберегательные вклады в надежных банках. Им же было введено понятие касательного портфеля как оптимального рискованного актива, сформированного из взятых в определенном соотношении рискованных ценных бумаг различных видов и от различных компаний. Было показано, что все инвестируемые средства следует распределять между инвестициями в безрисковый актив и инвестициями в касательный портфель в пропорции, определяемой исключительно предпочтениями инвестора (желаемым уровнем доходности и готовностью к риску).

С развитием компьютерных технологий, при не слишком большом числе включаемых в рассмотрение ценных бумаг, решение задачи нахождения касательного портфеля стало практически осуществимым с использованием методов численной

оптимизации. Простейшие варианты могут быть рассмотрены, например, в Excel с использованием пакета «Поиск решения». В то же время, как это обычно бывает, привлечение численных методов решения задачи оптимизации делает процесс отыскания решения ненаглядным, возникает вопрос о точности найденного решения, о его устойчивости (степени изменчивости решения по отношению к включению в рассмотрение новых возможных объектов для инвестирования или к изменению конъюнктуры рынка).

В настоящей работе рассматривается модель формирования портфеля из трех видов ценных бумаг, две из которых представляют собой активы разной степени риска и ожидаемой доходности, третья же является безрисковым активом фиксированного уровня доходности. Актуальность данной модели обусловлена двумя обстоятельствами. С одной стороны, модель допускает полностью аналитическое решение, имеющее геометрическую наглядность и ясность интерпретации. С другой стороны, модель представляет собой и непосредственный практический интерес, например, в вопросе формирования оптимального портфеля при инвестициях в паевые инвестиционные фонды (ПИФы): ПИФ акций, ПИФ облигаций и денежный (практически безрисковый) ПИФ [3].

Задача формирования портфеля из двух рисковых активов и одного актива с фиксированным уровнем доходности формулируется следующим образом.

Имеется возможность инвестирования денежных средств в два рисковых актива со средним уровнем доходности  $y_1, y_2$ , рисками  $\sigma_1, \sigma_2$  и ковариацией доходностей  $\sigma_{12}$ . Значения перечисленных параметров можно оценить методами математической статистики, основываясь на анализе временных рядов доходностей ценных бумаг за некоторый предшествующий промежуток времени. Имеется также возможность инвестирования в безрисковый актив с известным уровнем доходности  $y_f$ . Требуется сформировать портфель из трех ценных бумаг

$$x_0 + X_1 + X_2 = 1, \quad (2)$$

обеспечивающий инвестору минимальный риск  $\sigma$  при заданном среднем уровне доходности  $y$ . Здесь  $X_1, X_2, x_0$  — доли денежных средств, инвестируемых соответственно в первый, второй и нулевой (безрисковый) активы.

Для начала, определим эффективное множество портфелей, составленных из двух рисковых активов. Средняя ожидаемая доходность любого такого портфеля задается уравнением

$$y = xy_1 + (1 - x)y_2, \quad (3)$$

где  $x_1=x$  — доля инвестиций в первую ценную бумагу,  $x_2=1-x$  — доля инвестиций во вторую ценную бумагу.

Квадрат среднего квадратического отклонения доходности или квадрат риска портфеля определяется выражением

$$\sigma^2 = x^2\sigma_1^2 + (1 - x)^2\sigma_2^2 + 2x(1 - x)\sigma_{12}. \quad (4)$$

Решая систему уравнений (3), (4) и, исключая из рассмотрения переменную  $x$ , приходим к следующему уравнению связи риска и ожидаемой доходности для произвольного портфеля

$$\frac{\sigma^2}{a^2} - \frac{(y-y_0)^2}{b^2} = 1, \quad (5)$$

где параметры  $y_0$ ,  $a$  и  $b$  следующим образом выражаются через исходные параметры задачи:

$$y_0 = \frac{y_1\sigma_2^2 + y_2\sigma_1^2 - (y_1 + y_2)\sigma_{12}}{\sigma_1^2 + \sigma_2^2 - 2\sigma_{12}}, \quad (6)$$

$$a = \sqrt{\frac{\sigma_1^2\sigma_2^2 - \sigma_{12}^2}{\sigma_1^2 + \sigma_2^2 - 2\sigma_{12}}}, \quad (7)$$

$$b = \frac{(y_1 - y_2)\sqrt{\sigma_1^2\sigma_2^2 - \sigma_{12}^2}}{\sigma_1^2 + \sigma_2^2 - 2\sigma_{12}}. \quad (8)$$

Здесь и в дальнейшем, для определенности, под первой бумагой будем понимать объект для инвестирования с большим риском и большим уровнем ожидаемой доходности ( $y_1 > y_2$ ,  $\sigma_1 > \sigma_2$ ).

Уравнение (5) задает гиперболу на плоскости  $(\sigma, y)$  с осью симметрии  $y = y_0$ . Эффективное множество портфелей, составленных из первой и второй ценных бумаг, представляет собой часть гиперболы, заключенную между точками 1 и 2, для которой выполняется ограничение  $0 \leq x \leq 1$ .

Далее, определим касательный портфель  $(\sigma_M, y_M)$ , возникающий при учете возможности инвестирования средств в безрисковый актив с доходностью  $y_f$ . В рассматриваемой модели поиск касательного портфеля представляет собой нахождение точки касания гиперболы и прямой, проходящей через точку с координатами  $(0, y_f)$ .

Условие касания записывается как равенство углов наклона касательной к гиперболе и прямой, проходящей через точки  $(0, y_f)$  и  $(\sigma_M, y_M)$

$$\frac{dy}{d\sigma} = \frac{y - y_f}{\sigma}. \quad (9)$$

Решая систему уравнений (5) и (9), приходим к следующему выражению для средней ожидаемой доходности касательного портфеля

$$y_M = y_0 + \frac{b^2}{y_0 - y_f}. \quad (10)$$

Подставляя в уравнение (10) значения  $y_0$  и  $b$  из формул (6) и (8) и вводя новые переменные  $Y = y - y_f$ , приходим к следующему выражению

$$y_M = \frac{Y_1 \sigma_2^2 - Y_2 \sigma_{12}}{Y_1 \sigma_2^2 + Y_2 \sigma_1^2 - (Y_1 + Y_2) \sigma_{12}} \cdot y_1 + \frac{Y_2 \sigma_1^2 - Y_1 \sigma_{12}}{Y_1 \sigma_2^2 + Y_2 \sigma_1^2 - (Y_1 + Y_2) \sigma_{12}} \cdot y_2. \quad (11)$$

Сравнивая полученное выражение с формулой (3), заключаем

$$x_{1M} = x_M = \frac{Y_1 \sigma_2^2 - Y_2 \sigma_{12}}{Y_1 \sigma_2^2 + Y_2 \sigma_1^2 - (Y_1 + Y_2) \sigma_{12}}. \quad (12)$$

Риск касательного портфеля  $\sigma_M$  находится непосредственной подстановкой (12) в (4).

В заключении отметим, что в общем случае оптимальный портфель не обязательно представляет собой распределение средств между безрисковым активом и касательным портфелем, как это предполагается в большинстве работ, посвященных модели Тобина (смотри, например, [4,5]). Перечислим три возможных случая формирования оптимального портфеля.

Случай первый:  $y \geq y_0$  или  $x_M \geq 1$ . В этом случае инвестирование средств во вторую, менее доходную, бумагу оказывается нецелесообразным. Оптимальный портфель полностью формируется из безрискового актива и первой, наиболее доходной, ценной бумаги. Доли этих бумаг в портфеле, обеспечивающем ожидаемый уровень доходности  $y$ , задаются уравнениями

$$X_1 = \frac{y - y_f}{y_1 - y_f}, \quad x_0 = 1 - X_1. \quad (13)$$

Второй случай:  $y_f < y < y_0$  и  $0 < x_M < 1$ . В этом случае, при удовлетворительном для инвестора уровне доходности  $y < y_M$ , с целью уменьшения риска, портфель следует формировать из трех ценных бумаг. Их доли в оптимальном портфеле задаются уравнениями

$$X = \frac{y-y_f}{y_M-y_f}, \quad x_0 = 1 - X, \quad X_1 = x_M X, \quad X_2 = (1 - x_M)X. \quad (14)$$

Здесь  $X$  — доля средств, инвестируемых в касательный портфель.

Если инвестор предпочитает больший риск для обеспечения более высокого уровня ожидаемой доходности  $y > y_M$ , то оптимальный портфель должен быть сформирован только из рискованных ценных бумаг

$$x_0 = 0, \quad X_1 = \frac{y-y_2}{y_1-y_2}, \quad X_2 = 1 - X_1. \quad (15)$$

В третьем случае, когда  $x_M < 0$ , также возможны две ситуации. Для уменьшения риска инвестиций до величины  $\sigma < \sigma_2$  следует распределить вложения между безрисковым активом и второй (наименее рискованной) ценной бумагой. Доли бумаг в портфеле снова определяются формулами (13), только теперь речь идет о второй ценной бумаге (индекс 1 нужно заменить на индекс 2).

Если же инвестору желательно обеспечить более высокий уровень ожидаемой доходности ( $y > y_2$ ), инвестиции следует полностью распределить между первой и второй ценными бумагами, исключив из рассмотрения мало доходный безрисковый актив. В этом случае доли первой и второй бумаг в оптимальном портфеле вновь определяются по формулам (15).

#### Список источников

1. *Markowitz H.* Portfolio selection // *The Journal of Finance.* 1952. V.7. N.1. P. 77-91.
2. *Tobin J.* Liquidity preference as behavior towards risk // *The Review of Economic Studies.* 1958. V.25. N.2. P.65-86.
3. Чесноков Е.А. Анализ эффективности управления паевыми инвестиционными фондами с учетом возможности глобального экономического кризиса // Проблемы реформирования экономики России: Сборник научных трудов второй всероссийской научно – практической конференции. — Тверь, 25-26 апреля 2011 г. — Тверь: Изд-во Центра экономических исследований, 2011. — С. 58-61.
4. Мартемьянова К.Д., Невежин В.П. Формирование инвестиционного портфеля методом Дж. Тобина // *Хроноэкономика.* 2017. N.6(8). С.71-74.
5. Касимов Ю.В., Аль-Натор М.С., Колесников А.Н. Основы финансовых вычислений. Портфели активов, оптимизация и хеджирование. — М.: КНОРУС, 2017. — 322 с.

#### References



1. Markowitz H. Portfolio selection // The Journal of Finance. 1952. V.7. N.1. P. 77-91.
2. Tobin J. Liquidity preference as behavior towards risk // The Review of Economic Studies. 1958. V.25. N.2. P.65-86.
3. Chesnokov E.A. Analiz effektivnosti upravleniya paevymi investicionnymi fondami s uchetom vozmozhnosti global'nogo ekonomicheskogo krizisa // Problemy reformirovaniya ekonomiki Rossii: Sbornik nauchnykh trudov vtoroj vserossijskoj nauchno – prakticheskoy konferencii. — Tver`, 25-26 aprelya 2011. – Tver`: Izd-vo Centra ekonomicheskix issledovanij, 2011. — 58-61.
4. Martem`yanova K.D., Nevezhin V.P. Formirovanie investicionnogo portfelya metodom D. Tobina // Xronoekonomika. 2017. N.6(8). P.71-74.
5. Kasimov Yu.V., Al`-Nator M.S., Kolesnikov A.N. Osnovy finansovykh vychislenij. Portfeli aktivov, optimizaciya i xedzhirovanie. — : KNORUS, 2017. – 322 p.

**Для цитирования:** Чесноков Е.А. Формирование оптимального портфеля из трех видов ценных бумаг // Московский экономический журнал. 2022. № 5.  
URL: <https://qje.su/ekonomicheskaya-teoriya/moskovskij-ekonomicheskij-zhurnal-5-2022-14/>

© Чесноков Е.А, 2022. Московский экономический журнал, 2022, № 5.

Научная статья

Original article

УДК 338.242

doi: 10.55186/2413046X\_2022\_7\_5\_279

**ОЦЕНКА ЗДРАВООХРАНЕНИЯ И НАПРАВЛЕНИЯ РАЗВИТИЯ СИСТЕМЫ  
ЗДРАВООХРАНЕНИЯ СМОЛЕНСКОЙ ОБЛАСТИ  
ASSESSMENT OF HEALTH CARE AND DIRECTIONS OF DEVELOPMENT OF THE  
HEALTH CARE SYSTEM OF THE SMOLENSK REGION**



**Сапожникова Светлана Михайловна**, к.э.н., доцент, ФГБОУ ВО «Смоленский государственный университет», г. Смоленск, E-mail: ssm0668

**Чудакова Светлана Александровна**, к.э. н., доцент Смоленского филиала РЭУ им. Г.В. Плеханова, г. Смоленск, E-mail: chudakova-k@mail.ru

**Ковалева Людмила Федоровна**, к. э. н., доцент Смоленского филиала РЭУ им. Г.В. Плеханова, г. Смоленск, E-mail: kovalevalf@gmail.com

**Турович Лариса Ивановна**, к. э. н., доцент Смоленского филиала РЭУ им. Г.В. Плеханова, г. Смоленск, E-mail: turovichli@mail.ru

**Sapozhnikova Svetlana Mikhailovna**, Candidate of economic Sciences, Associate Professor, Smolensk State University, Smolensk

**Svetlana Alexandrovna Chudakova**, Candidate of Economic Sciences., Associate Professor, Smolensk branch of REU named after G.V. Plekhanov, Smolensk

**Kovaleva Lyudmila Fedorovna**, Candidate of Economic Sciences., Associate Professor, Smolensk branch of REU named after G.V. Plekhanov, Smolensk

**Turovich Larisa Ivanovna**, Candidate of Economic Sciences., Associate Professor, Smolensk branch of REU named after G.V. Plekhanov, Smolensk

**Аннотация.** В статье рассматриваются система здравоохранения Смоленской области и стратегия развития на предстоящий период, состояние здоровья населения региона, выявлены тенденции развития здравоохранения Смоленской области, исследованы подходы формирования медицинских услуг, определены основные проблемы

оптимизации здравоохранения в дотационном регионе и предложены меры по их решению.

**Abstract.** The article discusses the healthcare system of the Smolensk region and the development strategy for the coming period, the state of health of the population of the region, identifies trends in the development of healthcare in the Smolensk region, explores approaches to the formation of medical services, identifies the main problems of optimizing healthcare in the subsidized region and proposes measures to address them.

**Ключевые слова:** здравоохранение, государственное финансирование, реформы, оптимизация, стратегия

**Keywords:** healthcare, public financing, reforms, optimization, strategy

Здравоохранение – одно из важнейших отраслей социально-экономического развития регионов. Оно включает в себя меры по обеспечению, сохранению, укреплению здоровья населения, проживающего на соответствующей территории и является важнейшей составляющей социальной региональной политики [2,9]. Вопросами здравоохранения и оптимизацией оказания помощи занимались такие ученые, как А.М. Атрощенко, М.Г. Соколова, Н.В. Кривенко, Д.С. Епанешникова, В.Г. Крылов, С.Е. Шипицына, Н.П. Паздникова, А.В. Васильева, Н.Р. Турчаева и др. [8].

В структуру здравоохранения включаются профилактика заболеваний, организация медико-социальной деятельности медицинских работников и здорового образа жизни среди населения. Особыми вопросами в современной жизни выступают проблемы в области демографии, охраны детства и материнства, планирования семьи, оказание оптимальных условий для функционирования лечебного заведения. В работе дана оценка реформы здравоохранения на региональном уровне и определен вектор первостепенного направления развития [7].

Система здравоохранения с 1990 года опирается на коммерциализацию медицины, где сочетаются бюджетный, страховой и рыночный подходы, а пациент рассматривается как клиент, которому оказывается услуга. Государство обеспечивает подготовку кадров, содержит науку, создает соответствующие нормативно-законодательные документы, осуществляет финансирование деятельности его организационных структур, которое имеет негативную динамику. Это привело к расслоению жителей по критерию доступа к качественной медицине. По опросам жителей региона около половины отметили ухудшение работы медицинских учреждений и дороговизну платных услуг коммерческой медицины, что отражается на ухудшении социального развития региона.

Основой оказания медицинской помощи в Смоленской области выступает ФЗ №323 от 21.11.2011 (ред. 02.07.2021 с изм. и доп. от 01.03.2022) «Об основах охраны здоровья граждан в Российской Федерации», в который в последнее время вносится все большее количество новаций, связанных с реформированием здравоохранения, которое стали называть «оптимизацией» или «реорганизацией». Основными источниками правового регулирования отношений при реорганизации в здравоохранении являются Гражданский кодекс РФ и специальные федеральные законы, хотя специализированного закона, по которому оптимизируется здравоохранение не принято[4].

В последнее время активно происходят изменения в здравоохранении, затрагивающие государственное финансирование и регулирование, государственные гарантии бесплатной медицинской помощи [3,10].

Реформа здравоохранения началась с принятия в 2010 г. Закона № 326-ФЗ от 29.11.2010 (ред. от 24.04.2020) «Об обязательном медицинском страховании в Российской Федерации», который был принят в целях оптимизации расходов путем закрытия неэффективных больниц и расширения высокотехнологичных медицинских учреждений и изменения системы финансирования медицины. Также разработаны стратегия развития здравоохранения РФ до 2025 г. и «дорожная карта» Правительства по достижению установленных показателей. По данным Минфина и Федерального казначейства госрасходы на здравоохранение по прогнозу падают по федеральному бюджету с 1265 в 2020 г. до 1101 млрд. руб. в 2023 г., но растут по ОМС с 2369 до 2798 млрд. руб., а по консолидированному бюджету субъектов РФ – с 761 до 849 млрд. руб. Причем доля госрасходов на медицину в ВВП снижается с 4,1 до 3,6% .

Созданные медицинские учреждения федерального уровня с 2014 г. переводятся с финансирования из федерального бюджета на финансирование в рамках ОМС (в том числе в Смоленске – ФГБУ «Федеральный центр травматологии, ортопедии и эндопротезирования» Минздрава РФ), то есть организуется новый подход к финансированию – привлечение внебюджетных средств, а, следовательно, к усложнению получения высокотехнологической помощи населению региона[5].

Кроме того, по оценке А.М. Атрощенко и М.Г. Соколовой количество учреждений здравоохранения в стране к 2022г. достигнет уровня 1913 г., а модернизация здравоохранения вместо экономического эффекта получила значительные дополнительные затраты, связанные с созданием условий по борьбе с пандемий [1].

Смоленская область является дотационным регионом с плохой демографией. В Смоленской области наблюдается резкое сокращение населения (с 985,5 тыс. чел. в 2010 г. до 934,9 тыс. чел. в 2020 г. (после войны, в 1946г. – 1240,0 тыс. чел.)) и сосредоточение его в городском секторе (в 1946г. – 15,2%, в 1970 г. – 47,5%, в 2020 г. – 71,8% населения). Вместе с тем количество умерших на 1000 чел. в 2020 г. составило 17,2 чел., в 2010г. – 18,4 чел. (в 1990г. – 13,3 чел.). Количество умерших жителей региона в 2020 г. вдвое превышает количество родившихся (11002 чел. умерших, при 5033 чел.– родившихся). То есть население региона активно вымирает. Уровень естественной убыли составляет в 2020 г. (-9).

В настоящее время медицинская помощь в Смоленской области представлена следующими учреждениями:

- больничные учреждения – 37;
- специализированные диспансеры (онкологический, наркологический, психиатрический, дерматовенерологический, фтизиатрический профили)– 8;
- поликлиники для обслуживания взрослого населения – 7;
- стоматологические поликлиники – 9;
- 1 детский санаторий и 2 дома ребенка.

В рамках проведения реформы здравоохранения в стране и развития медицины в дотационном регионе (Смоленской области) были приняты меры экономии: разработаны региональные проекты «Развитие системы оказания первичной медико-санитарной помощи», «Создание единого цифрового контура в здравоохранении на основе единой государственной информационной системы здравоохранения (ЕГИСЗ)», охватывающие мероприятия по оказанию скорой и неотложной медицинской помощи, включая применение санитарной авиации. Кроме того утверждена «Территориальная программа государственных гарантий бесплатного оказания гражданам медицинской помощи на 2020 год и на плановый период 2021 и 2022 годов», где определен круг заболеваний, по которому гражданин имеет право на получение бесплатной медицинской помощи [6].

В ходе реформы обозначились следующие пути оптимизации. В рамках программы №983 от 29.11.2013 (ред.15.02.2022 №68) «Развитие здравоохранения в Смоленской области» проведена значительная замена фельдшерских пунктов в сельской местности на применение передвижных медицинских комплексов. В результате количество

фельдшерско-акушерских пунктов сократилось с 508 (в 2010 г.) до 488 (в 2021г.), а в 1990 г. было 695 ФАП.

Оптимизация отразилась и на сокращении количества больниц (с 50 в 2010г. до 48 – в 2020 г.) (в 1990г.– 119), больничных коек (с 10,8 тыс. в 2010г. до 8,7 тыс. ед. в 2020г., в 1990г. –16,9 тыс. ед.), медицинских работников всего (с 5,9 тыс. чел. до 4,7 тыс. чел. в 2020г., в 1990г. – 6,0 тыс. чел.) и на 1000 жителей (с 59,7 чел. в 2010 г. до 51, в 1990г. – 51,8), число врачебных амбулаторно-поликлинических организаций (с 186 выросло до 194, в 1990г. – 181). То есть происходит перевод со стационарного на амбулаторное лечение. В целом показатели региональной системы здравоохранения ниже по сравнению с уровнем 1960 г. (рисунок 1).

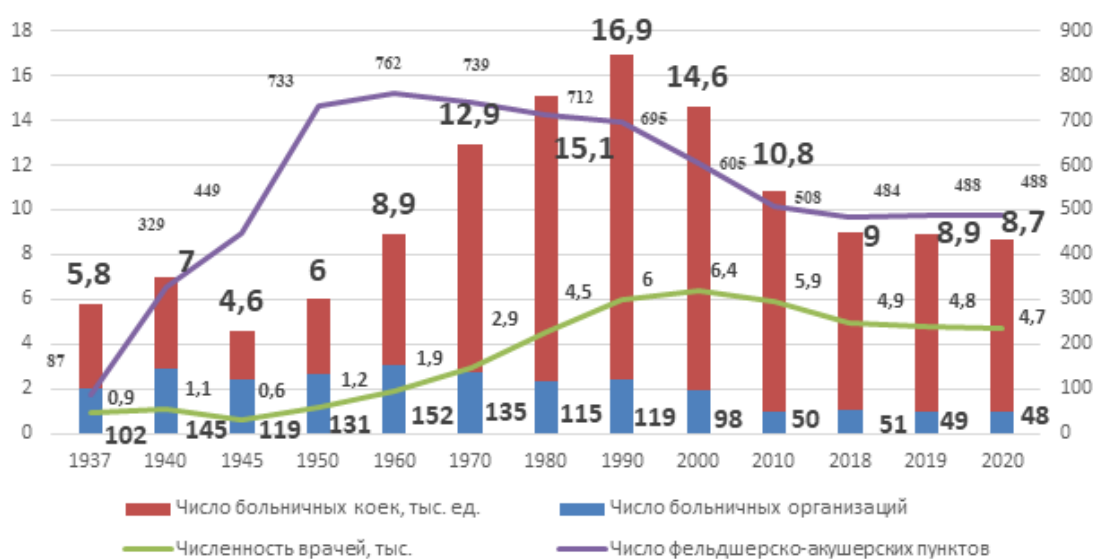


Рисунок 1. Динамика основных показателей системы здравоохранения Смоленской области (составлено авторами)

Амбулаторно — поликлиническая помощь осуществляется в поликлиниках и амбулаториях, входящих в структуру многопрофильных больниц. Сельское население обслуживается в 488 ФАПах. Для предоставления специализированной медицинской помощи жителям сельских поселений создано 8 межмуниципальных медицинских центров, куда включены 55 межрайонных отделений (педиатрические, акушерско-гинекологические, наркологические, психиатрические, урологические, кардиологические, неврологические, офтальмологические, травматические).

При этом в регионе сформирована трехуровневая сеть лечебно-профилактических учреждений разного типа (рисунок 2).

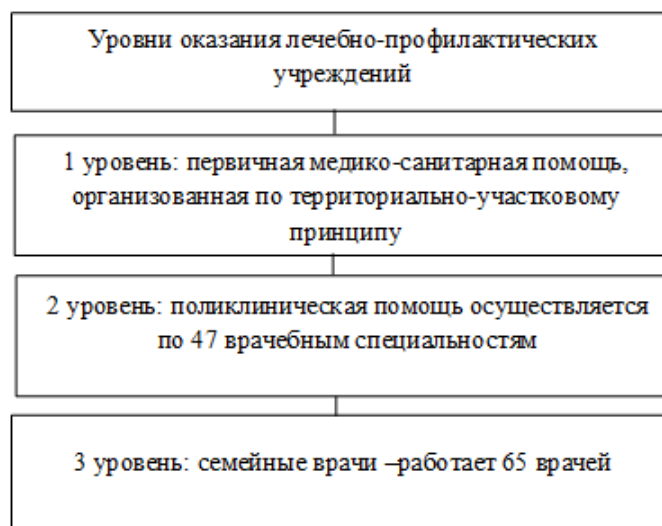


Рисунок 2. Структура оказания медицинской помощи в Смоленской области в 2021г. (составлено авторами)

Появились современные платные медицинские учреждения – частные медицинские центры (в Смоленске таких 33 лечебных учреждения, 663 специалиста), оказывающие платные услуги. Многие направления здравоохранения постепенно переходят в частный сектор (например, стоматология). Оценить их вклад в оказание медицинской помощи в регионе нет возможности, эффективность также. Хотя они являются источником поступления налогов в региональный бюджет. При этом, по данным РИА Новости, по уровню средней заработной платы Смоленская область в 2021 г. занимает 60 место, доля работников с зарплатой выше 100 тыс. руб. – 2,1%, а ниже 15 тыс. руб. – 20,2%. С учетом того, что платные медицинские услуги в Смоленской области относительно дешевы, то в регионе появилось такое понятие, как «медицинский туризм».

Оценивая госпитализацию пациентов в круглосуточном стационаре медицинских учреждений, подчиняющихся Департаменту Смоленской области по здравоохранению, можно отметить сокращение пациентов в 2020 г. на 42208 чел. или 21,5% к 2018г. (с 196665 чел. в 2018 г. и 192754 чел. в 2019 г. до 154457 пациента в 2020 г.). При этом падает уровень госпитализации с 207,2 на 1 000 жителей в 2018 г. (204,3 в 2019г.) до 164,9 в 2020 г. или на 20%.

Средняя занятость круглосуточной койки в целом по организациям Смоленской области значительно снизилась с 325,2 дня в 2018 г. (323,6 дня в 2019г.) до 281,1 день в 2020г., что значительно сокращает расходы на лечение. При этом 47% пролеченных – лица трудоспособного возраста (лечение по ОМС), 38,7% – старше трудоспособного возраста, дети – 13,9% (лечение за счет регионального бюджета).



За последний год снижается общая и первичная зарегистрированная заболеваемость жителей региона (рис.3).

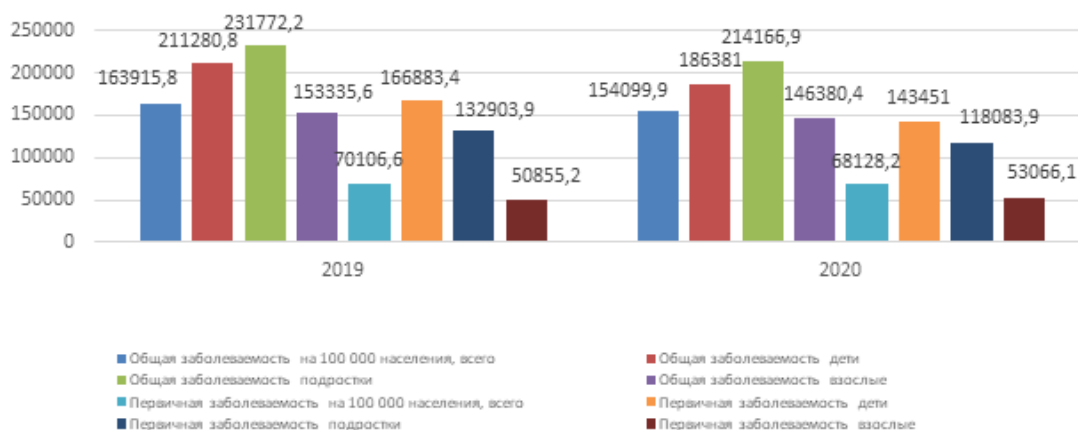
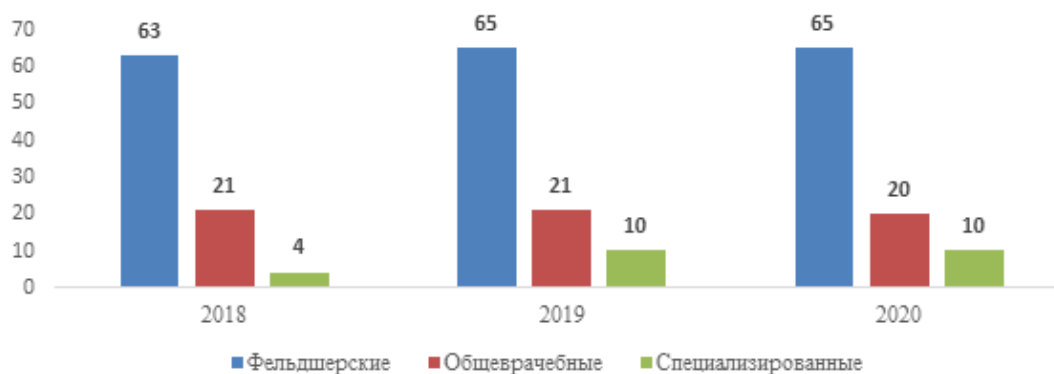


Рисунок 3. Заболеваемость населения Смоленской области на 100 000 чел. (составлено авторами)

Вместе с тем в Смоленской области действуют два центра, специализирующиеся на оказании помощи пациентам с острыми сосудистыми патологиями, открыты 7 травматологических центров. Имеется 334 койки для лечения острой сосудистой патологии (сокращено до 203 в связи с пандемией), в 2020 г. помощь получили 1,8 тыс. жителей.

В Смоленской области в 2018 г. введен в эксплуатацию перинатальный центр, где в 2020 г. развернуто 204 койки для оказания акушерско-гинекологической помощи круглосуточного пребывания и 30 коек патологии новорожденных и недоношенных детей, при стационаре работают 3 гинекологические койки дневного пребывания и 11 гинекологических коек при АПУ.

В Смоленской области работает одна станция скорой медицинской помощи, включающая 5 подстанций, в 24 областных государственных бюджетных учреждениях имеются отделения скорой медицинской помощи, основная доля которых представлена фельдшерскими бригадами скорой помощи – 68,4% (рис. 4).



**Рисунок 4. Динамика количества бригад скорой медицинской помощи в Смоленской области (составлено авторами)**

Происходит сокращение выездов скорой медицинской помощи с 291,5 тыс. в 2018г. до 275,9 тыс. – в 2020 г. (0,295 на 1 жителя). Из общего количества 54,8% – вызов по поводу внезапных заболеваний, 7,3 % – несчастные случаи, 28,5% – оказание неотложной помощи при обострении хронических заболеваний.

В ЦФО регион относится к наиболее сложным с точки зрения распространения туберкулезной инфекции, что требует особого внимания к данной проблеме. Смоленский противотуберкулезный диспансер имеет 315 коек. Стационарную помощь в 2020 г. получили 941 пациент. В 2020г. прошло оздоровление в противотуберкулезном диспансере 676 детей (мощность 140 коек).

В регионе имеется 212 круглосуточных онкологических коек, 154 койки– в областном онкологическом диспансере, в его составе стационарно-хосписное отделение – 30 коек, 58 коек – в областной клинической больнице, помощь оказывается в 31 онкологическом кабинете, в том числе в районах области – 22, в поликлиниках г. Смоленска – 7, в женских консультациях г. Смоленска – 2. Обеспеченность круглосуточными онкологическими койками – 2,3 на 10 000 жителей ( в 2018г.и 2019г. –2,5). Помощь оказана в 2020 г. 15054 пациентам (2018г. – 12770, 2019г. – 15476), в том числе в условиях дневного стационара – 6152 пациента (в 2018г. – 5308, 2019 г. – 6688). На 2022 г. планируется строительство нового онкодиспансера.

Отсюда на здравоохранение в Смоленской области на 2022 г. запланирован рост расходов до 9,8 млрд. руб. (в 2021 г. – 9,4 млрд. руб., в 2019г.–7,427, в 2012г.– 4,99 млрд. руб.).

В Смоленской области оказывается неотложная наркологическая помощь больным в состоянии алкогольных психозов, для чего работает 8 наркологических отделений в

областном наркологическом диспансере и 6 центральных больницах области, 150 коек (включая 10 реабилитационных коек) или 1,6 на 10 000 населения (в 2019 г. – 1,76, в 2018 г. – 1,74) , имеются наркологические кабинеты для амбулаторного приема имеется в 23 центральных районных больницах. Помощь получили в 2020 г. 6138 больных с наркологическими расстройствами (в 2018г.–7845, в 2019г.– 7357).

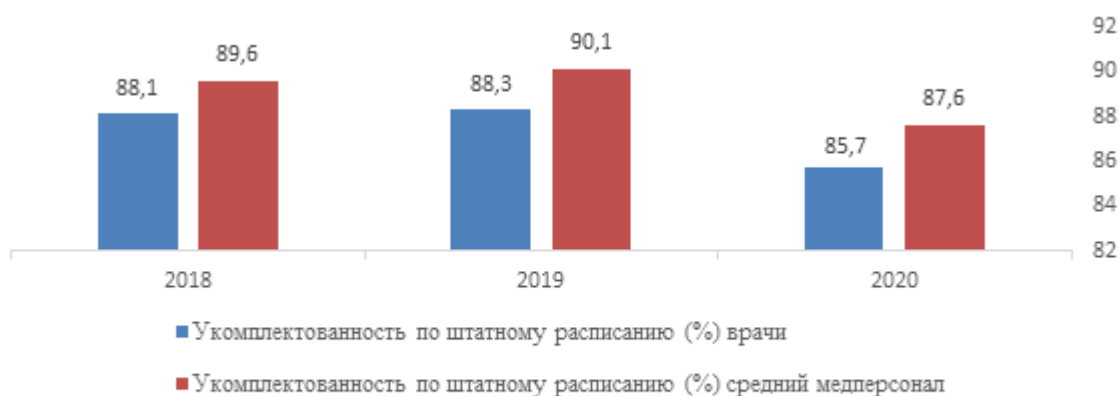
В целях оказания реабилитационной медицинской помощи развернуто 196 круглосуточных коек (из них 41 – для детей), обеспеченность койками: 0,4 на 10 000 жителей (2018г. – 2,5, 2019 – 2,4), медпомощь получили 2591 чел. (в 2018г. – 4748, в 2019г. – 4611). Таким образом, снижается обеспеченность койко-местами и количество пациентов по всем направлениям.

По состоянию на 2020 г. наблюдается снижение посещения амбулаторно-поликлинических учреждений жителями региона с 7352767 в 2018г., 7444016 чел. в 2019 г. до 5858080 чел. (83,9% посещения по заболеваниям, 16,1% – в целях профилактики), что связано, прежде всего, с сокращением проведения профосмотров. При этом посещения по неотложной помощи составляет в 2020 г. 195240 или 0,21 на одного жителя (2018 г.– 0,26). В дневных стационарах в 2020 г. пролечено 36 868 пациентов (383281 день лечения) или 0,41 пациенто-дней на одного жителя (в 2018 г.–0,6, 2019г.–0,58 дня). Средняя длительность лечения в 2020 г. практически не изменилась (10,4 дня, в 2018 г. и 2019г. соответственно 10,4 и 10,3).

Основной причиной смерти в 2020 г. можно назвать болезни системы кровообращения (7003 из 15916 умерших от всех причин или 44%, или 755 на 100 000 чел. населения, и новообразования 1050 чел. или 6,6% или 220 на 100 000 чел., а инфекционные и паразитарные болезни – лишь 134 чел., что ниже уровня 1995 г. на 45%). Таким образом, значение пандемии на снижение численности населения весьма преувеличено.

В регионе имеется образовательное учреждение – СГМА. В ординатуре в 2020 г. закончили обучение 45 врачей, из них в области трудоустроены 24 и 7 врачей после окончания специалитета. Введение платного образования при подготовке медицинских кадров привело к ухудшению квалификации специалистов и изменению психологии будущего врача, низкий уровень оплаты труда в регионе – к оттоку специалистов в крупные центры и общей нехватке кадров, сокращению профильных специалистов и ухудшению медицинского обслуживания.

Отсюда, в настоящее время, в регионе наблюдается неуккомплектованность региональной системы здравоохранения медработниками, как врачами, так и средним медперсоналом (рис.5).



**Рисунок 5 . Динамика укомплектованности медицинскими кадрами в Смоленской области (составлено авторами)**

То есть в конечном счете оптимизация свелась к банальной экономии бюджетных средств и переводу медицины на платную основу, разрушению социальной сферы государства, прописанной в Конституции. Медицина становится платной, а качественная медицина – доступной не для всех групп населения.

Также необходимо отметить, что в 2020 г. в связи со сложной эпидемиологической обстановкой в Смоленской области были приняты меры по недопущению распространения инфекции. Первые случаи коронавирусной инфекции наблюдались в марте 2020 года, за год было зарегистрировано 17052 человека, 506 чел. умерли. В целях борьбы с пандемией две больницы медицинской реабилитации полностью перепрофилированы в инфекционные госпитали.

В результате так не вовремя проведенная реформа отразилось на том, что усилия урезанной (оптимизированной) государственной машины здравоохранения теперь направлены на борьбу с пандемией и проведение вакцинации населения, на другие заболевания уже не хватает ни финансов, ни МТБ, ни кадров. Это отразилось на демографии региона.

Обобщая вышесказанное, можно сделать вывод о том, что реализуемые меры в сфере здравоохранения в дотационном регионе, не позволили обеспечить улучшения медицинского обслуживания. Количество людей, получающих медицинскую помощь резко уменьшилось, население региона сокращается невиданными темпами, врачи уезжают в столичные регионы, больницы закрываются, дороги регионального и местного

значения не соответствуют требованиям, поэтому медицинская помощь оказывается зачастую несвоевременно (про авиапомощь говорить не приходится), больных везут из районов в Смоленск, частные медицинские организации размещаются только на тех территориях, где есть платежеспособное население (в районных центрах и областном центре). Идея создания «семейного / земского доктора» провалилась.

Таким образом, проводимая реформа здравоохранения по лекалам США для дотационного региона оказалась провальной. Необходимо все усилия направить на восстановление необходимого уровня медицинского обслуживания населения через открытие новых пунктов оказания медицинской помощи, привлечения дополнительных специалистов медиков, улучшение материально – технической базы и повышения качества оказания неотложной медицинской помощи.

#### Список источников

1. Атрощенко А.М., Соколова М.Г. Анализ соотношения экономической эффективности, полученной от оптимизации здравоохранения и дополнительных затрат в условиях коронавируса // Экономика и эффективность организации производства. 2020. № 32. С. 78-81.
2. Кривенко Н.В., Епанешникова Д.С., Крылов В.Г., Шипицына С.Е., Паздникова Н.П., Васильева А.В. Эффективность системы здравоохранения как фактор устойчивого социально-экономического развития регионов // Екатеринбург, 2020.
3. Турчаева Н.Р. Здравоохранение и состояние здоровья населения в Калужской области // Здравоохранение Российской Федерации. 2018. Т. 62. № 4. С. 187-196.
4. Territory development: past, present, future. / Uskov A.A., Novikova N.E., Lukasheva O.L., Luchkin A.G., Volodchenkov A.M., Yarotskaya E.V., Afanasieva N.A., Chudakova S.A., Kovaleva L.F., Kovaleva E.N., Leshina M.A., Morozova O.A., Nikonorova A.A., Savchenko T.K., Shcherbakova S.A., Sidorenkova I.V., Sokolova M.G., Potekhin G.A., Rimskaya L.P., Vasilieva S.V. et al. Yelm, 2020.
5. Smolensk region: economic and social aspects / Uskov A., Novikova N., Yarotskaya E., Lukasheva O., Savchenko T., Kovaleva L., Okorokova Ju., Kovaleva E., Zhukova A., Denisova I., Potekhin G., Luchkin A.— Yelm, 2019.
6. Кучеренко В.З. «Общественное здоровье и здравоохранение» в условиях реформирования здравоохранения и медицинского образования./З. Кучеренко, О.А. Манерова//Экономика здравоохранения.2007. -№ 11.-С. 18-28.

7. Каткова И.П. Российское здравоохранение в контексте задач достижения всеобщей доступности услуг здравоохранения к 2030 году // Народонаселение. — 2020. — Т. 2 — № 1. — С. 135-147.
8. Global Health Security Index. [Электронный ресурс] — Режим доступа: <https://www.ghsindex.org/wp-content/uploads/2019/10/2019-Global-Health-Security-Index.pdf>
9. Старых Н.П., Егорова А.В. Значение целевых показателей национального проекта «Здравоохранение» в оценке эффективности регионального здравоохранения. Среднерусский вестник общественных наук. 2020; 15(1): 143-161.
10. Кадыров, Ф. Н. Финансирование здравоохранения в 2020 году: приоритеты в рамках национального проекта «Здравоохранение» / Ф. Н. Кадыров, О. В. Обухова, И. Н. Базарова // Менеджер здравоохранения. 2020. № 1. С. 62-72.

#### References

1. Atroshhenko A.M., Sokolova M.G. Analiz sootnosheniya e`konomicheskoy e`ffektivnosti, poluchenoj ot optimizacii zdravooxraneniya i dopolnitel`ny`x zatrat v usloviyax koronavirusa // E`konomika i e`ffektivnost` organizacii proizvodstva. 2020. № 32. S. 78-81.
2. Krivenko N.V., Epaneshnikova D.S., Kry`lov V.G., Shipicyna S.E., Pazdnikova N.P., Vasil`eva A.V. E`ffektivnost` sistemy` zdravooxraneniya kak faktor ustojchivogo social`no-e`konomicheskogo razvitiya regionov // Ekaterinburg, 2020.
3. Turchaeva N.R. Zdravooxranenie i sostoyanie zdorov`ya naseleniya v Kaluzhskoj oblasti // Zdravooxranenie Rossijskoj Federacii. 2018. Т. 62. № 4. S. 187-196.
4. Territory development: past, present, future. / Uskov A.A., Novikova N.E., Lukasheva O.L., Luchkin A.G., Volodchenkov A.M., Yarotskaya E.V., Afanasieva N.A., Chudakova S.A., Kovaleva L.F., Kovaleva E.N., Leshina M.A., Morozova O.A., Nikonorova A.A., Savchenko T.K., Shcherbakova S.A., Sidorenkova I.V., Sokolova M.G., Potekhin G.A., Rimskaya L.P., Vasilieva S.V. et al. Yelm, 2020.
5. Smolensk region: economic and social aspects / Uskov A., Novikova N., Yarotskaya E., Lukasheva O., Savchenko T., Kovaleva L., Okorokova Ju., Kovaleva E., Zhukova A., Denisova I., Potekhin G., Luchkin A. — Yelm, 2019.
6. Kucherenko V.Z. «Obshhestvennoe zdorov`e i zdravooxranenie» v usloviyax reformirovaniya zdravooxraneniya i medicinskogo obrazovaniya./B.Z. Kucherenko, O.A. Manerova//E`konomika zdravooxraneniya. 2007. -№ 11.-S. 18-28.

7. Katkova I.P. Rossijskoe zdravooxranenie v kontekste zadach dostizheniya vseobshhej dostupnosti uslug zdravooxraneniya k 2030 godu // Narodonaselenie. — 2020. — Т. 2 — № 1. — S. 135-147.
8. Global Health Security Index. [E`lektronny`j resurs] — Rezhim dostupa: <https://www.ghsindex.org/wp-content/uploads/2019/10/2019-Global-Health-Security-Index.pdf>
9. Stary`x N.P., Egorova A.V. Znachenie celevy`x pokazatelej nacional`nogo proekta «Zdravooxranenie» v ocenke e`ffektivnosti regional`nogo zdravooxraneniya. Srednerusskij vestnik obshhestvenny`x nauk. 2020; 15(1): 143-161.
10. Kady`rov, F. N. Finansirovanie zdravooxraneniya v 2020 godu: priority` v ramkax nacional`nogo proekta «Zdravooxranenie» / F. N. Kady`rov, O. V. Obuxova, I. N. Bazarova // Menedzher zdravooxraneniya. 2020. № 1. С. 62-72.

**Для цитирования:** Сапожникова С.М., Чудакова С.А., Ковалева Л.Ф., Турович Л.И. Оценка здравоохранения и направления развития системы здравоохранения Смоленской области // Московский экономический журнал. 2022. № 5.  
URL: <https://qje.su/ekonomicheskaya-teoriya/moskovskij-ekonomicheskij-zhurnal-5-2022-15/>

© Сапожникова С.М., Чудакова С.А., Ковалева Л.Ф., Турович Л.И., 2022. Московский экономический журнал, 2022, № 5.



Научная статья

Original article

УДК 338(091)

doi : 10.55186/2413046X\_2022\_7\_5\_281

**ОРГАНИЗАЦИОННО-ЭКОНОМИЧЕСКИЙ МЕХАНИЗМ ПОСЛЕВОЕННОГО  
ВОССТАНОВЛЕНИЯ ГОРОДА СЕВАСТОПОЛЬ (1944 – 1954 ГГ.)  
ORGANIZATIONAL AND ECONOMIC MECHANISM OF THE POST-WAR  
RECONSTRUCTION OF SEVASTOPOL CITY (1944 – 1954)**



**Баранов Алексей Геннадиевич**, к.э.н., доцент, заведующий кафедрой «Экономика предприятия», ФГАОУ ВО «Севастопольский государственный университет», E-mail: alex\_baranoff@rambler.ru

**Гармашова Елена Петровна**, к.э.н., доцент, доцент кафедры «Экономика предприятия», ФГАОУ ВО «Севастопольский государственный университет», E-mail: elena.chep@rambler.ru

**Дмитриева Виктория Викторовна**, к.и.н., доцент, доцент кафедры «История», ФГАОУ ВО «Севастопольский государственный университет», E-mail: viktoriadmitrieva2010@mail.ru

**Митус Александр Александрович**, к.э.н., доцент кафедры «Экономика предприятия», ФГАОУ ВО «Севастопольский государственный университет», E-mail: axel\_m@rambler.ru

**Тарабардина Маргарита Юрьевна**, старший преподаватель кафедры «Экономика предприятия», ФГАОУ ВО «Севастопольский государственный университет», E-mail: tarabardina@mail.ru

**Baranov A.G.**, PhD in Economics, Associate Professor, Head of the Department «Enterprise Economics», Sevastopol State University, E-mail: alex\_baranoff@rambler.ru

**Garmashova E.P.**, PhD in Economics, Associate Professor, Associate Professor of the Department «Enterprise Economics», Sevastopol State University, E-mail: elena.chep@rambler.ru

**Dmitrieva V.V.**, PhD in Economics, Associate Professor, Associate Professor of the Department «History», Sevastopol State University, E-mail: viktoriadmitrieva2010@mail.ru

**Mitus A.A.**, PhD in Economics, Associate Professor of the Department of «Enterprise Economics», Sevastopol State University, E-mail: axel\_m@rambler.ru

**Tarabardina M.Yu.**, Senior lecturer of the Department «Enterprise Economics», Sevastopol State University, E-mail: tarabardina@mail.ru

**Аннотация.** В статье систематизированы и охарактеризованы основные элементы организационно-экономического механизма послевоенного восстановления г. Севастополь (1944-1954 гг.). Статья содержит авторское деление послевоенного периода восстановления г. Севастополь на три этапа. На основе исследования и систематизации архивных документов, имеющихся публикаций дано описание нормативно-правового регулирования процессов восстановления, охарактеризованы особенности финансового обеспечения восстановления, определены и описаны направления материально-технического обеспечения восстановления, охарактеризованы формы организации рабочей силы для целей послевоенного восстановления.

Исследование выполнено при финансовой поддержке РФФИ и Правительства Севастополя в рамках научного проекта № 20-49-920006 «Город Севастополь в годы Великой Отечественной войны: историко-экономический анализ».

**Abstract.** The article is devoted to the main elements of the organizational and economic mechanism of the post-war reconstruction of Sevastopol city (1944-1954). The authors give a clear-cut presentation of three stages of the post-war period of restoration of Sevastopol economy. The article contains the description of the legal regulation of the process of restoration, the characteristics of financial support of Sevastopol restoration, the description of material and technical resources and logistics during the restoration period, as well as the forms of labour organization. The conducted study is based on the archival documents and available publications.

The research was funded by RFBR and the government of Sevastopol, project number 20-49-920006 «The city of Sevastopol during the Great Patriotic War: a historical and economic analysis».

**Ключевые слова:** г. Севастополь, Великая Отечественная война, послевоенное восстановление, экономика города, бюджет города, черкасовское движение

**Keywords:** Sevastopol, the Great Patriotic War, post-war reconstruction, city economy, city budget, cherkasovsky movement

**Введение.** В период Великой Отечественной войны ущерб, нанесенный экономике г. Севастополь составил более 90 %: были выведены из строя предприятия города и жилищно-коммунальное хозяйство, уничтожен жилой фонд и инфраструктура. В этих непростых условиях, практически со дня освобождения Севастополя от немецко-фашистской оккупации (9 мая 1944 г.), начался процесс восстановления хозяйственной жизни г. Севастополя. В связи с этим, цель статьи – систематизировать и охарактеризовать основные элементы организационно-экономического механизма послевоенного восстановления г. Севастополь (1944 – 1954 гг.).

Процесс послевоенного восстановления г. Севастополь (1944 – 1954 гг.) авторами предлагается разделять на три этапа в зависимости от характера решаемых задач и интенсивности их выполнения.

Первым этапом (10 мая 1944 г. – 1 ноября 1945 г.) могут считаться первые 1,5 года после освобождения г. Севастополь от немецко-фашистских захватчиков до принятия Советом Народных Комиссаров СССР (СНК СССР) Постановления № 2722 «О мероприятиях по восстановлению разрушенных немецкими захватчиками городов РСФСР: Смоленска, Вязьмы, Ростова-на-Дону, Новороссийска, Пскова, Севастополя, Воронежа, Новгорода, Великих Лук, Калинин, Брянска, Орла, Курска, Краснодара и Мурманска» от 1 ноября 1945 г., по которому город Севастополь был включен в список 15 городов, которым создавались дополнительные благоприятные условия для социально-экономического роста после разрушительных военных действий.

Второй этап (1 ноября 1945 г. – 25 октября 1948 г.) длился около 3-х лет до принятия Советом Министров СССР Постановления № 403 «О мероприятиях по ускорению восстановления Севастополя» от 25 октября 1948 г. и Указа Президиума Верховного Совета РСФСР № 761/2 «О выделении города Севастополя в самостоятельный административно-хозяйственный центр» от 29 октября 1948 г., согласно которым городом было получено преимущество в государственном финансировании и снабжении материально-техническими ресурсами для ускорения восстановительных работ.

Третий этап (25 октября 1948 г. – 19 февраля 1954 г.) продолжался до подписания Указа Президиума Верховного Совета СССР «О передаче Крымской области из состава РСФСР в состав УССР» от 19 февраля 1954 г., поскольку в этот день руководство города отчиталось перед Коммунистической партией Украины о завершении восстановления Севастополя. Во время этого этапа 20 ноября 1948 г. Советом Министров СССР было

образовано специальное Управление по восстановлению г. Севастополь при Совете Министров СССР.

На основании изучения архивных данных и литературы, посвященной послевоенному восстановлению города, авторами предлагается выделять следующие основные элементы организационно-экономического механизма послевоенного восстановления г. Севастополь (1944 – 1954 гг.):

1. Цель и задачи восстановления
2. Субъекты восстановления или управляющая подсистема
3. Объекты восстановления или управляемая подсистема
4. Методы и инструменты восстановления
  - 4.1 Нормативно-правовое обеспечение восстановления
  - 4.2 Финансовое обеспечение восстановления
  - 4.3 Материально-техническое обеспечение восстановления
  - 4.4 Обеспечение восстановления рабочей силой

#### **1.1 Цель и задачи восстановления**

Цель восстановления г. Севастополь состояла не только в достижении довоенного уровня развития, но и в превращении города в морскую столицу и крупный промышленный центр.

Как уже было сказано выше, на разных этапах восстановления города задачи и интенсивность их выполнения менялись.

Так, на первом этапе (10 мая 1944 г. – 1 ноября 1945 г.) необходимо было:

- восстановить советскую власть и организовать систему управления городским хозяйством;
- провести подготовительные работы (разминирование городской территории и бухт, очистку дна бухт от лома и камней, улиц – от завалов, проведение санитарных работ, выявление не сдавшихся советским войскам немецко-фашистских военных);
- оценить ущерб, нанесенный городскому хозяйству, жилому фонду, объектам военно-морского флота;
- организовать мероприятия, направленные на удовлетворение первичных потребностей жителей города (обеспечить их водой, электроэнергией, продуктами питания, жильем, организовать торговлю);

- восстановить сельское хозяйство (увеличить посевные площади и сбор урожая) и рыболовный промысел;
- привлечь в город рабочую силу, разместить и организовать ее обучение (обеспечить возвращение местных жителей, организовать набор рабочих и строителей из других городов, активизировать черкасовское движение, а также труд военных бригад и военнопленных);
- организовать материально-техническое обеспечение восстановительных работ, а именно: перераспределение трофейной техники и оборудования, централизованное снабжение и поставки в рамках промкооперации;
- отремонтировать военные причалы и увеличить численность корабельного состава;
- восстановить финансовую систему;
- развивать социально-культурную жизнь города.

На втором этапе восстановления (1 ноября 1945 г. – 25 октября 1948 г.) в связи с получением преимущества в государственном финансировании и снабжении материалами, основными задачами стали:

- разработать генеральный план города и организовать проектные работы;
- активизировать поставку необходимых для восстановительных работ машин, оборудования, инструментов, транспорта и материальных ресурсов;
- значительно увеличить объемы финансирования восстановительных работ с одновременным расширением направлений и форм финансирования;
- создать на предприятиях г. Севастополь широкую сеть образовательных подразделений (школ фабрично-заводского обучения) для подготовки рабочих определенных специальностей, разработать и внедрить прогрессивные строительные нормы выработки и тарифные ставки;
- создать на предприятиях г. Севастополь прогрессивную систему материального и нематериального стимулирования труда работников;
- организовать вербовку рабочей силы на всей территории СССР для работы на стройках г. Севастополь;
- улучшить продовольственное обеспечение населения;
- увеличить объем грузоперевозок в г. Севастополь за счет увеличения количества используемых транспортных средств и повышения их провозной способности;

—сократить время поставок материально-технических ресурсов за счет их заготовки силами самих строительных предприятий г. Севастополь на территории СССР.

На третьем этапе восстановления (25 октября 1948 г. – 19 февраля 1954 г.), после того как г. Севастополь был выделен в самостоятельную административно-хозяйственную единицу, основные задачи стали заключаться в следующем:

—адаптировать систему управления городским хозяйством к новому правовому статусу – город республиканского подчинения;

—создать Управление по восстановлению г. Севастополь при Совете Министров СССР, как координирующего центра;

—разработать новый генеральный план города на основе плана 1946 г., и организовать проектные работы;

—повысить темпы восстановления военной инфраструктуры г. Севастополь, как «первоклассной военно-морской крепости»;

—ускорить восстановление действующих промышленных предприятий и создать новые с целью обеспечения экономического роста и превращения г. Севастополь в крупный промышленный центр;

—интенсифицировать работы по восстановлению транспортной инфраструктуры;

—увеличить темпы роста жилищного строительства как фактора привлечения в г. Севастополь рабочей силы;

—поднять уровень образования и квалификации рабочих;

—повысить объемы производства и расширить ассортимент продукции предприятий местной промышленности, а также объемы и ассортимент продукции, представленной в торговых точках города;

—обеспечить продовольственную безопасность города посредством создания сельскохозяйственной зоны;

—осуществлять жесткий контроль за целесообразностью расходования финансовых ресурсов и качеством выполненных восстановительных работ.

## **2. Управляющая подсистема или субъекты восстановления г. Севастополь**

### **2.1 Местные органы власти**

Севастополь обладал особым статусом в составе Крымской АССР (Крымской области) РСФСР до 1948 г. В этот период город напрямую подчинялся Совету Народных Комиссаров Крымской АССР, который руководил деятельностью республиканских

учреждений, утверждал республиканский бюджет, планы развития народного хозяйства Крыма и контролировал их выполнение.

С 1948 г. в соответствии с Указом Президиума Верховного Совета РСФСР № 761/2 «О выделении города Севастополя в самостоятельный административно-хозяйственный центр» от 29 октября 1948 г. г. Севастополь получил статус города республиканского подчинения. С этого момента Министерство финансов РСФСР и Крымский облисполком выделили бюджет города Севастополя из бюджета Крымской области.

Главным местным органом власти в городе оставался Севастопольский городской Совет депутатов трудящихся (Севгорсовет). В соответствии со статьей 79 Конституции РСФСР, утвержденной постановлением Чрезвычайного XVII Всероссийского Съезда Советов от 21 января 1937 г., в редакции от 4 марта 1944 г., Советы депутатов трудящихся руководили культурно-политическим и хозяйственным строительством на своей территории, устанавливали местный бюджет, руководили деятельностью подчиненных им органов управления, обеспечивали охрану государственного порядка, содействовали усилению обороноспособности страны, обеспечивали соблюдение законов и охрану прав граждан. Также Советы депутатов трудящихся принимали решения и давали распоряжения в пределах прав, предоставленных им законами СССР, РСФСР и автономной республики (статья 80 Конституции РСФСР). 21 декабря 1947 г. в г. Севастополь состоялись первые послевоенные выборы городского и районных Советов депутатов трудящихся.

Из состава Севгорсовета избирался Севастопольский исполнительный комитет городского Совета (Севгорисполком) депутатов трудящихся. Им осуществлялось руководство культурно-политическим и хозяйственным строительством на территории г. Севастополь на основе решений Севгорсовета и вышестоящих государственных органов. Следует отметить, что Севгорсовет и Севгорисполком играли первостепенную роль в решении задач первого и второго этапов восстановления г. Севастополь.

Председателем Севгорисполкома до 1946 г. оставался Василий Петрович Ефремов, который вернулся в освобожденный г. Севастополь и приступил к работе уже 10 мая 1944 г. Первым документом, подписанным В.П. Ефремовым, было Решение Севгорисполкома от 10 мая 1944 г. «О восстановлении государственной советской власти в городе Севастополе» [1, л.1].

## **2.2 Центральные органы власти**



4 сентября 1945 г. был упразднен Государственный комитет обороны, образованный совместным Постановлением Президиума Верховного Совета СССР, Центрального Комитета ВКП(б) и СНК СССР на время Великой Отечественной войны от 30 июня 1941 г. Свои функции по управлению страной он передал СНК СССР.

Законом СССР «О преобразовании Совета Народных Комиссаров СССР в Совет Министров СССР и Советов Народных Комиссаров союзных и автономных республик – в Советы Министров союзных и автономных республик» от 15 марта 1946 г. СНК СССР был переименован в Совет Министров СССР. Его главой оставался Генеральный секретарь ЦК ВКП(б) Иосиф Сталин.

Для решения задач третьего этапа ускоренного восстановления г. Севастополь в 1948 г. были созданы два управления:

1. Управление по восстановлению города Севастополя при Совете Министров СССР под руководством И.В. Комзина.

2. Управление по восстановлению Севастополя при Совете Министров РСФСР под руководством Н.К. Проскурякова [2, л.1-2].

### **3. Управляемая подсистема или объекты восстановления г. Севастополь**

#### **3.1 Предприятия – ключевые участники восстановления**

С первого дня освобождения города от немецко-фашистских захватчиков основной задачей стало восстановление городского хозяйства и основных предприятий, обеспечивающих жизнедеятельность города.

В первую очередь следует указать предприятия и учреждения города, которые принимали непосредственное участие в восстановительных работах. Так, 26 апреля 1944 г. Наркомстроем СССР была создана Особая строительно-монтажная часть (ОСМЧ) «Севастопольстрой», которую возглавил заместителя народного комиссара по строительству Н.В. Бехтин, а главным инженером был назначен Ф.В. Винокуров [3, л.7, 9, 9, 19]. ОСМЧ «Севастопольстрой» включал 9 особых строительно-монтажных управлений (ОСМУ) первой категории и 12 производственных предприятий.

Также после освобождения особое место в строительной отрасли города занимал трест «Севастопольгражданстрой», который подчинялся Министерству жилищно-гражданского строительства РСФСР. Трест специализировался на строительстве жилых домов, объектов культуры, просвещения, здравоохранения, торговли, бытового обслуживания населения и др. В первый год основные работы треста сводились к

строительству временных сооружений: приспособлению подвалов под жилье, оборудованию мастерских и бараков [4, л.73].

В мае 1946 г. Министерством жилищно-гражданского строительства РСФСР была организована контора треста «Коммунстрой» по строительству сетей водопровода и канализации г. Севастополь [5, л.5].

Кроме того, среди строительных организаций, участвовавших в восстановлении города, следует назвать: трест «Крымстрой» (занимался строительством здания Севастопольского художественного музея на пр. Нахимова) и коммунальные тресты «Дормост», «Ремстройконтора», «Севастопольская геодезическая контора», «Проектно-сметное бюро», Архитектурная мастерская г. Севастополя и др.

В обеспечении восстановительных работ непосредственное участие принимали предприятия-производители строительных материалов: Инкерманский завод строительных материалов производственного объединения «Крымстройматериалы»; Балаклавский завод строительных материалов производственного объединения «Крымстройматериалы»; Кадыковский комбинат строительных материалов управления производственных предприятий Севастопольского управления по промышленному строительству «Севастопольпромстрой» и др.

### **3.2 Предприятия, обеспечивающие хозяйственную жизнь города**

Среди предприятий, которые обеспечивали хозяйственную жизнь города, но напрямую не принимали участие в восстановлении, следует назвать следующие:

— коммунальное хозяйство: Севастопольское предприятие электрических сетей районного энергетического управления Крымэнерго, Севастопольская государственная районная электрическая станция (ГРЭС) районного энергетического управления Крымэнерго, Севастопольский коммунальный трест «Водоканал» и др.;

— пищевая промышленность: Севастопольский мельничный комбинат Крымского областного управления Министерства хлебопродуктов; Севастопольский хлебный комбинат им. С.Н. Кирова Крымского треста «Росглавхлеб»; Севастопольский городской молочный завод Крымского управления молочной промышленности, Севастопольский городской пищевой комбинат, Севастопольский завод безалкогольных напитков Крымского государственного треста бродильной и безалкогольной промышленности, Севастопольский холодильник Главного управления холодильной промышленности «Главхладопром», Севастопольский мясопромышленный трест и др.;

— легкая промышленность: Севастопольская четвертая швейная фабрика, производственно-мебельная артель «Красный мебельщик», Севастопольская мебельная фабрика, Промышленный комбинат «Горпромкомбинат», Завод керамических изделий Севастопольского городского управления промышленности и др.;

— предприятия транспорта: Севастопольская автомобильно-транспортная контора № 102 Крымского областного автомобильно-транспортного треста, Трест «Горпароходство» Севастопольского городского отдела коммунального хозяйства, Троллейбусное управление, Севастопольское объединенное транспортное хозяйство Крымского автомобильного промышленного треста и др.;

— судостроительные и судоремонтные предприятия: Завод № 497, Центральное конструкторское бюро «Черноморец» и др.;

— предприятия отрасли приборостроения и радиотехники: Севастопольская контора связи управления Наркомата связи Крымской АССР, Севастопольский электроремонтный завод Главного управления промышленных предприятий и др.;

— предприятия сельского хозяйства и рыбной промышленности: совхоз-завод им. П. Осипенко, совхоз им. С. Перовской, совхоз «Профинтерн», Севастопольский совхоз № 10, Рыболовецкий колхоз «Путь Ильича», Рыболовецкий колхоз «Рыбацкая коммуна» и др.;

— учреждения сфер здравоохранения, просвещения, культуры и спорта: Городская больница № 1 им. Н.И. Пирогова, Севастопольский судостроительный техникум Народного комиссариата судостроительной промышленности СССР и др.;

— организации торговли – Горторг, Военторг, Курортторг.

Следует отметить, что в первые годы после освобождения г. Севастополь восстановление предприятий и инфраструктуры города часто осуществлялось не только силами строительных предприятий, но и трудовыми ресурсами самих восстанавливаемых предприятий. При этом, сами строительные предприятия зачастую реализовывали непрофильные функции по производству товаров широкого потребления. Так, Завод № 497 в 1945 г. произвел продукции ширпотреба на 30 тыс.руб. (план 60 тыс.руб.) из металло- и дерево-отходов: печи металлические, черепица металлическая, полутораспальные кровати. В этом же году ОСМЧ «Севастопольстрой» в своей структуре имел 2 цеха по производству продукции ширпотреба: один из них вырабатывал изделия из металлоотходов, второй из деревоотходов [6, л.120-129].

#### **4. Методы и инструменты восстановления**

#### 4.1 Нормативно-правовое обеспечение восстановления

Основополагающим документом, регламентирующим восстановление народного хозяйства СССР, являлось Постановление СНК СССР и Центрального Комитета ВКП(б) «О неотложных мерах по восстановлению хозяйства в районах, освобожденных от немецких оккупантов», принятое еще до освобождения города – 21 августа 1943 г.

Среди основных нормативно-правовых документов периода послевоенного восстановления города (после 9 мая 1944 г.) следует назвать:

1. Указы Президиума Верховного Совета СССР, Постановления СНК СССР и Совета Министров СССР:

— Постановление СНК СССР от 10 ноября 1944 г. № 1571 «О мероприятиях по расширению сети детских учреждений и улучшению медицинского и бытового обслуживания женщин и детей»;

— Постановление СНК СССР от 30 декабря 1944 г. № 1749 «О порядке передачи государственным предприятиям, учреждениям и организациям для восстановления домов местных советов, разрушенных в результате военных действий»;

— Постановление СНК СССР от 2 февраля 1945 г. № 205 «О наделении приусадебными участками колхозников-переселенцев Крымской АССР»;

— Постановление СНК СССР от 3 июня 1945 г. № 1273 «О мероприятиях по благоустройству и улучшению работы колхозных рынков»;

— Постановление Совнаркома СССР от 21 сентября 1945 г. № 2436 «О мероприятиях по оказанию помощи демобилизованным, семьям погибших воинов, инвалидам Отечественной войны и семьям военнослужащих»;

— Постановление СНК СССР от 1 ноября 1945 г. № 2722 «О мероприятиях по восстановлению разрушенных немецкими захватчиками городов РСФСР: Смоленска, Вязьмы, Ростова-на-Дону, Новороссийска, Пскова, Севастополя, Воронежа, Новгорода, Великих Лук, Калинина, Брянска, Орла, Курска, Краснодара и Мурманска»;

— Постановление Совета Министров СССР от 13 августа 1946 г. № 1778 «О мерах помощи в хозяйственном устройстве и закреплении колхозников переселенцев в Крымской области»;

— Постановление Совета Министров СССР от 9 ноября 1946 г. № 2445 «О развертывании кооперативной торговли в городах и поселках продовольственными и промышленными

товарами и об увеличении производства продовольствия и товаров широкого потребления кооперативными предприятиями»;

—Постановление Совета Министров СССР от 25 октября 1948 г. № 403 «О мероприятиях по ускорению восстановления Севастополя»;

—Постановление Совета Министров СССР от 5 ноября 1948 г. № 4100 «О структуре, штатах и положении об управлении по восстановлению Севастополя при Совете Министров СССР»;

—Постановление Совета Министров СССР от 26 июля 1951 г. № 2671 «О создании сельскохозяйственной зоны для снабжения овощами и картофелем населения г. Севастополя»;

—Постановление Совета Министров СССР от 6 мая 1958 г. № 476 «О прекращении выплаты надбавок к заработной плате рабочим, инженерно-техническим работникам и служащим, выполнявшим работы по восстановлению городов Севастополя и Сталинграда».

2. Постановления Совета Министров и других органов РСФСР:

—Приказ Управления промкооперации при СНК РСФСР от 2 декабря 1944 г. № 1651 «О мероприятиях по восстановлению промкооперации г. Севастополя»;

—Постановление Совета Министров РСФСР от 30 апреля 1946 г. № 293 «О генеральном плане г. Севастополя»;

—Постановление Совета Министров РСФСР от 11 мая 1946 г. № 313 «О мерах помощи по восстановлению г. Севастополя».

—Нормативные документы Крыма и Севастополя:

—Решение исполкома Севастопольского городского совета депутатов трудящихся от 10 мая 1944 г. «О восстановлении Советской власти в городе» [1, л.1];

—Постановление Совета народных депутатов Крымской АССР от 13 января 1945 г. № 87 и от 6 мая 1944 г. № 142 об организации социалистического соревнования [7, л.40];

—Решение исполнительного комитета Крымского областного совета депутатов трудящихся от 20 мая 1946 г. № 19/7-783 «О мерах по восстановлению г. Севастополя».

#### **4.2 Финансовое обеспечение восстановления**

Инструменты финансового обеспечения восстановления города можно разделить на два крупных блока: кредитные инструменты и инструменты прямого (субсидийно — дотационного) финансирования.

Спрос предприятий и населения на кредитные средства (ссуды) в условиях восстановления г. Севастополя связан с появлением у заемщиков срочных задач, без решения которых сложно продолжать свою жизнедеятельность. В соответствии с основными типами заемщиков Севгорисполком устанавливал объемы и структуру кредитных средств и принимал решение о выдаче ссуды конкретным кредитополучателям. Таким образом, основными кредитными инструментами являются:

— кредитование предприятий. Для восстановления местной промышленности Севгорисполком мог выдавать долгосрочные кредиты предприятиям на осуществление капитальных затрат. Например, в марте 1946 г. такой кредит получил Горпромкомбинат для расширения действующих и организацию новых производств: восстановление трикотажной фабрики – 30,9 тыс. руб., организация красильного цеха – 5,5 тыс.руб., расширение швейного цеха (приобретение швейных машин и их восстановление) – 13,6 тыс.руб. [8, л.18];

— кредитование населения с целью строительства индивидуальных домов, восстановления квартир и индивидуальных домов. СНК Крымской АССР от 14 августа 1944 г. для г. Севастополь утвердил объем кредитных средств на индивидуальное жилищное строительство и восстановление индивидуальных домов трудящихся в сумме 500 тыс.руб. Решением Севгорисполкома (протокол от 25 августа 1944 г.) эти средства были распределены по районам: Центральный райисполком – 200 тыс. руб., Корабельный – 200 тыс. руб., Северный – 100 тыс. руб. [9, л.21]. Однако в протоколах Севгорисполкома отмечается, что в первые годы после освобождения, существовали сложности в получении ссуд гражданами, в том числе и демобилизованными [6,л.32].

Прямое финансирование осуществлялось по следующим направлениям:

— финансирование строительства предприятий города и объектов Черноморского флота. Так, в 1948 г. для завершения строительных работ было выделено 1 млрд. 523 млн. рублей. При этом, большая часть суммы отводилась на восстановление военно-морской базы (строительство казарм, жилых домов и культурно-бытовых учреждений). На восстановление города (объектов здравоохранения и коммунального хозяйства, жилого фонда, культурных учреждений) было предусмотрено 414 млн. руб.;

— финансирование строительства объектов жилищно-коммунального хозяйства. Например, в рамках жилищно-коммунального строительства на 1946 г. планировалось построить 37 новых зданий, при этом было выделено 3 млн. на достройку и 18 млн. на продолжение строительства. Проекты строительных объектов разрабатывали:

Архитектурная мастерская Крымгражданстройтреста и Архитектурная мастерская г. Севастополя. Основными подрядчиками жилищного строительства выступали: Ремстройконтора Жилуправления и частные граждане, которые восстанавливали свои дома и квартиры. Также следует отметить, по словам В.М. Артюхова (архитектор Севгорисполкома), что за 1945 г. ни один объект не был введен в эксплуатацию (не принят государственной комиссией), т.к. не было проведено мероприятий по благоустройству территории. В общей программе финансирования на восстановление жилого фонда приходилось около 30 %. Однако выделенные средства не всегда использовались эффективно, что подтверждают протоколы Севгорисполкома. В 1945 г. из 2 млн. 750 тыс. руб. освоено только 758 тыс. руб. (27 %) по причине того, что ОСМЧ «Севастопольстрой» не освоил выделенных средств [6, л.32].

Ежегодно количество объектов финансирования жилищно-коммунального хозяйства возрастало. Например, в соответствии с постановлениями Совета Министров РСФСР от 23 декабря 1949 г., письмами Министерства коммунального хозяйства РСФСР от 7 января 1950 г. № 17-023 и № 17-024 и Центральным банком коммунального хозяйства и жилищного строительства (Цекомбанком) был утвержден плановый объем финансирования жилищно-коммунального строительства на 1950 г. в размере 68 270 тыс. руб., в том числе на строительные-монтажные работы 59 180 тыс. руб. В частности, на коммунальное строительство в 1950 г. было запланировано израсходовать 39 610 тыс. руб., на жилищное строительство – 23 000 тыс. руб., на гостиничное строительство – 4 500 тыс. руб. и на административное строительство – 1 160 тыс. руб. [10, л.11-12].

— финансирование капитального ремонта предприятий. Например, в 1946 г. план капитального ремонта по коммунальным предприятиям г. Севастополь составлял 251,6 тыс. руб. В частности, было выделено на трест «Горпароходство» – 56,5 тыс. руб., трест «Очистка» – 5,8 тыс. руб., трест «Зеленхоз» – 2,6 тыс. руб., трест «Дормост» – 5 тыс. руб., водопровод – 125 тыс. руб., канализацию – 23,4 тыс. руб., бани – 25,2 тыс. руб., гостиницы – 8,0 тыс. руб., парикмахерские – 0,3 тыс. руб. [8, л.22].

Общая динамика показателей основного финансового документа – бюджета г. Севастополь в период послевоенного восстановления представлена в таблице 1.



**Таблица 1. Плановые данные по доходам и расходам бюджета города Севастополя по годам**

Период	План доходов	План расходов	Цепной темп роста доходной части бюджета, %
1944 год	7001,5	7001,5	-
1945 год	51740,4	51740,4	738,99
1946 год	56872,7	56872,7	109,92
1947 год	35033,7*	34516,1*	61,60
1948 год	33020,8	32541,1	94,25
1949 год	106230,0	102268,0	321,71
1950 год	132232,0	132108,0	124,48
1951 год	95145,0	94824,0	71,95
1952 год	98114,0	98114,0	103,12
1953 год	114512,0	114512,0	116,71
1954 год	114438,0	114438,0	99,94

\*уменьшение вызвано изменением перечня и структуры статей бюджета

[систематизировано на основе 9, 11, 12, 13]

Бюджет города за 8 месяцев 1944 г. был исполнен в сумме 5885,4 тыс. руб., в том числе на социально-культурные расходы было израсходовано 3277,8 тыс. руб., на хозяйственно-оперативные расходы 809,6 тыс. руб. Характерная особенность бюджета 1944 г. заключается в том, что по статье «капитальные затраты» средств израсходовано не было. Все доходы хозяйственных организаций коммунального подчинения было разрешено израсходовать на восстановительные работы. Предприятия не уплачивали подоходный налог и имели большие льготы по уплате прочих налогов. В бюджете 1944 г. были предусмотрены дотации на покрытие расходов в сумме 1365,6 тыс. руб. Следует отметить, что расчистка и приспособление помещений для школ, детских садов, больниц и поликлиник, а также восстановление водопровода и других хозяйственных предприятий по большей части было произведено в рамках черкасовского движения.

По сравнению с 1944 г. бюджет 1945 г. был значительно увеличен. В 1945 г. была предусмотрена дотация местной промышленности в сумме 2834,4 тыс. руб., нормально стали работать предприятия коммунального хозяйства, увеличились объемы колхозной торговли на местных рынках и в результате доходы от местного хозяйства возросли в 1945 г. до 4399,7 тыс.руб. против 1265,5 тыс. руб. в 1944 г. Возросли местные налоги с 355 тыс. руб. до 1195,7 тыс. руб., а с ростом населения и развитием товарооборота в 1945 г. резко увеличились доходы по налогу с оборота, по поступлениям от займов и по подоходному налогу с населения. Эти доходы увеличились с 585,5 до 13 806,8 тыс. руб., то есть более чем в 23,5 раза, несмотря на то, что доходы по бюджету в целом в 1945 г.

возросли в 7 раз. Все же потребность в расходах превышала доходные поступления. Невыполнение бюджета 1945 г. по расходам объяснялось исключительно неосвоением капитальных вложений и внелимитных затрат. Из предусмотренных по смете 1945 г. на эти цели 13721 тыс. руб. было освоено только 8767,9 тыс. руб., то есть меньше на 1958,1 тыс. руб. Также и в 1946 г. отмечалось слабое выполнение бюджета по капитальным вложениям – 6826,6 тыс. руб. против назначенных 15104 тыс. руб. вследствие неудовлетворительной работы строительных организаций [13, л.38].

Постановлением Совета Министров СССР № 403 «О мероприятиях по ускорению восстановления Севастополя» от 25 октября 1948 г. было предусмотрено увеличение объемов капитальных вложений, что увеличило бюджет города еще в 4 раза или на 99567 тыс. руб. с 1948 по 1950 г. В последующие годы размер бюджета сильно не менялся и составлял около 100-115 млн. руб.

Ориентация на интенсивное восстановление города прослеживалась и в структуре бюджета г. Севастополь. Местный бюджет включал бюджет города, который в свою очередь имел внутригородское деление на районы, самостоятельные бюджеты районов и поселковый бюджет поселка Качи [14, л.16]. Структура доходной и расходной частей бюджета г. Севастополь за 1947 г. представлена в таблице 2.

Таблица 2. Структура бюджета г. Севастополь за 1947 г.

Доходы (план)	1947 год	Структура, %	Расходы (план)	1947 год	Структура, %
Местная промышленность	-	-	Местная промышленность	-	-
Коммунальное и жилищное хозяйство	2097,1	5,99	Сельское хозяйство	85,2	0,25
Плата за услуги на колхозных рынках	80,0	0,23	Коммунальное и жилищное хозяйство	11836,0	34,29
Плата за обучение в старших классах школ (6-10 классы)	40,2	0,11	Содержание и благоустройство рынков	362,0	1,05
Разные местные неналоговые доходы	1278,2	3,65	Мероприятия по архитектуре	-	-
Местные налоги и сборы	4883,0	13,94	Просвещение	8075,0	23,39
Отчисления от госналогов и неналоговых доходов	19860,4	56,69	Здравоохранение	9821,7	28,46
Государственные налоги и сборы	867,0	2,47	Физическая культура	35,0	0,10
Дотации поселковому бюджету	212,6	0,61	Социальное обеспечение	19,5	0,06
Дотация из областного фонда регулирования	-	-	Расходы по управлению	2976,3	8,62
Остаток бюджетных средств на 1 января отчетного года	5715,2	16,31	Прочие расходы	1092,8	3,17
			Дотации поселковому бюджету	212,6	0,62
ИТОГО	35033,7	100,00	ИТОГО	34516,1	100,00

[систематизировано на основе 9, 11, 12, 13]

Анализ структуры бюджета послевоенного периода позволяет сделать выводы, что доходной базой бюджета являлись накопления социалистического хозяйства и средства, мобилизуемые среди населения. Накопления социалистического хозяйства поступали в бюджет, в виде отчислений с прибыли государственных предприятий, доходов от эксплуатации имущества, а также налога с оборота, подоходного налога с предприятий, налога с нетоварных операций и др. Средства населения поступали в бюджет в виде добровольных платежей по государственным займам и в виде налогов: подоходного налога с населения, налога за бездетность и местных налогов и сборов. Местные налоги и сборы включали: налог со строений, земельную ренту, налог с киноустановок, налог со зрелищ, сборы с владельцев транспортных средств, сбор с владельцев скота, разовый сбор на колхозных рынках. В бюджете г. Севастополь в 1947 г. преобладали отчисления от государственных налогов и неналоговых доходов и составляли 19860,4 тыс. руб. или 56,69 %.

Средства бюджета направлялись на финансирование народного хозяйства, социально-культурных мероприятий и реализацию функции управления. Расходы на финансирование

народного хозяйства включали финансирование всех отраслей социалистической промышленности. Финансирование социально-культурных мероприятий охватывало расходы на народное просвещение, здравоохранение, социальное обеспечение и физическую культуру. Расходы по управлению обеспечивали содержание местных органов власти. В частности, к финансированию народного хозяйства города Севастополя относились расходы по финансированию местной промышленности, топливной и пищевой. Расходы на сельское хозяйство включали расходы на городскую больницу, мясоконтрольную станцию и ветеринарный пункт; по жилищно-коммунальному хозяйству: финансирование коммунальных предприятий и жилищного фонда города; просвещении: содержание детских садов, школ всеобщего, вечерних школ рабочей молодежи, библиотек, музеев, домов пионеров; в здравоохранении: финансирование больниц, поликлиник, амбулаторий, тубдиспансеров, санитарно-эпидемиологических учреждений, детских яслей, роддомов и др. В расходной части бюджета г. Севастополь в 1947 г. наибольшую долю составляли расходы на коммунальное и жилищное хозяйство – 11836 тыс. руб. или 34,29 %. Кроме того, на просвещение и здравоохранение городом было направлено 17 896,7 тыс. руб. или 51,85 %.

#### **4.3 Материально-техническое обеспечение восстановления**

Немаловажным аспектом восстановления г. Севастополь являлось материально-техническое обеспечение, которое шло по трем направлениям:

1. Использование трофейного оборудования и техники. В связи с острым дефицитом материально-технических ресурсов и необходимостью их быстрого пополнения, местные органы власти достаточно часто задействовали фашистское трофейное оборудование и технику на первом этапе восстановления городского хозяйства. Так, например, в распоряжении Севгорсовета от 22 мая 1944 г. указано «...5 грузовых машин из трофейного управления распределить следующим образом: одна машина трехтонка – Ремстройконторе; одна машина самосвал полутоннотонная – Водоканалу; одна машина 2,2 тонн – Стройтресту; одна машина крытая – Электроснабжению; одна машина трехосная – Горторгу» [15, л.58]. В распоряжении от 13 июля 1944 г. «О распределении грузовых машин, полученных из трофейного фонда отдельной Приморской армии» сообщается о распределении пяти автомашин по предприятиям и учреждениям города: отдел коммунального хозяйства, Горпищекомбинат, Горздравотдел, Гортоп [15, л.60].
2. Поставки в рамках развития местной промышленности и промысловой кооперации (промкооперации). Данные поставки были организованы Министерством местной

промышленности РСФСР и Управлением промкооперации при СНК РСФСР и нацелены на повышение технического уровня предприятий местной промышленности (Промкомбинат и Пищепромкомбинат) и промысловых артелей города для обеспечения населения товарами широкого потребления. Так, например, в мае 1945 г. В.П. Ефремов обратился к заместителю начальника управления промкооперации при СНК РСФСР: «В соответствии с Вашим Приказом № 1651 от 2 декабря 1944 г. «О мероприятиях по восстановлению промкооперации г. Севастополя», где было предложено Уполномоченному по Московской области передать Севастопольскому Горпромсоюзу две сапожные машины и заготовочную машину «Допель», направляем для приемки и отгрузки указанных машин председателя артели «Парижская коммуна...» [7, л.62]. Однако существовали объективные сложности в организации поставок. Подтверждением этому могут служить многократные обращения В.П. Ефремова к начальнику Управления промкооперации при СНК СССР П. Кравчуку от 7 мая 1945 г: «Прошел год со дня освобождения города-героя Севастополя от немецкой оккупации. За это время промысловая кооперация г. Севастополь совершенно не получила необходимые строительные материалы и оборудование для восстановительных работ. Вместо 14 артелей, работающих до войны, мы имеем только 4 артели и совершенно недостаточную сеть мастерских...» [7, л.63].

3. Централизованные поставки. Совет Министров РСФСР своими постановлениями распределял на Севгорсовет различные материалы, товары, изделия, (строительные материалы, скобяные изделия, фарфорофаянсовую, металлическую посуду). Например, постановление Совета Министров РСФСР № 487 от 27 июля 1946 г. «О плане распределения строительных материалов на 3-й квартал 1946 года» гласит, что распределено на Министерство жилищно-гражданского строительства РСФСР 6 тонн белил для дальнейшего распределения в г. Севастополь [5, л. 105-106], а в постановлении № 511 от 3 августа 1946 г. «О плане распределения оборудования, инструментов и приборов на 3-й квартал 1946 года» – Распределено Министерством коммунального хозяйства РСФСР для севастопольского водопровода – 2 мотора свыше 100 кВт [5, л. 110-111]. Помимо Совета Министров РСФСР поставки осуществлялись и через СНК СССР [7, л. 86].

В то же время следует отметить, что медленное восстановление города во многом было вызвано недополучением материально-технических средств и сложностью их доставки в первые годы после освобождения. Подтверждение этому служат многократные

обращения В.П. Ефремова в различные инстанции: Наркомчермет СССР – июнь 1945 г. [7, л. 77], Наркомгражданстрой РСФСР – июнь 1945 г. [7, л. 76], Наркомстройматериалов СССР – июнь 1945 г. [7, л. 76] и др. Показательным также является ответ Севгорсовета на указание СНК РСФСР о неудовлетворительных темпах работ по восстановлению медицинских учреждений в городе (обращение от 30 июня 1945 г. № 280-1). В нем В.П. Ефремов сообщает, что «... крайне неудовлетворительное выполнение работ по восстановлению лечебных учреждений идет медленно ввиду отсутствия строительных материалов, которые не выделены до настоящего времени, несмотря на ряд решений СНК СССР и Совета Министров РСФСР» [7, л. 97-98]. А примером логистических проблем может служить отсутствие транспорта, что приводило к срыву поставок, о чем может свидетельствовать обращение Заместителя председателя Исполкома Крымского облсовета от 4 августа 1945 г. № 27 [7, л. 106].

#### **4.4 Обеспечение восстановления рабочей силой**

Восстановление г. Севастополь, как и всей страны, осуществлялась в условиях дефицита трудовых ресурсов, так как война принесла многочисленные людские жертвы. В первые дни освобождения города в нем насчитывалось около 3 тыс. чел. Однако уже 11 мая 1944 г. численность населения выросла более чем в 3 раза и составила 11 тыс. чел. Люди возвращались в город сначала из различных районов Крыма, затем начали съезжаться со всех районов страны.

Формы организации рабочей силы для целей послевоенного восстановления города включали:

1. Черкасовское движение. С первых дней освобождения г. Севастополь начали создаваться отряды женщин-восстановителей, что было поддержано горисполкомом города, который в мае 1944 г. принял решение развернуть черкасовское движение, первоочередными задачами которого было расчищать предварительно разминированные завалы, восстанавливать жизненно важные объекты: поликлиники, городскую больницу № 1, детские ясли, школы, жилые постройки. Среди организаторов и активных деятелей черкасовских бригад следует выделить: А.Т. Тяпкину, А.В. Попову, М.Т. Тимченко, П.И. Велиховскую, И. Червякову. К 1 октября 1944 г. в городе работало свыше 280 таких бригад, насчитывающих в своих рядах 3347 чел. К 1945 г. в городе действовало 492 бригады, в которых насчитывалось свыше 5 тыс. чел. [16, с.25-45.].

В своем докладе «О работе черкасовских бригад по восстановлению г. Севастополя» председатель Севгорисполкома В.П. Ефремов в 1945 г. отмечал, что «та значительная

работа, которая была проделана за год со дня освобождения города в основном осуществлялась черкасовскими бригадами... От проведения общих работ первых дней после освобождения по расчистке города черкасовцы выдвигали новые конкретные задачи по восстановлению хозяйства, беря на себя задачу восстановления определенных объектов» [17, л.1-4]. В том же докладе приводится пример бригады А.В. Поповой, которая взялась за восстановление 3-ей поликлиники: «от расчистки черкасовцы перешли к восстановлению». Несмотря на отсутствие квалификации, черкасовцы работали штукатурами, каменщиками, плотниками и малярами. Упорный труд позволил постепенно овладеть квалификацией, и поликлиника была отремонтирована. Также внимания заслуживает работа черкасовских бригад по ремонту Херсонесского моста и улицы Восставших, который также приводится в докладе В.П. Ефремова. Он отмечал, что данная важнейшая магистраль сильно пострадала от бомбежек и артобстрелов и требовала замены перил и перекрытия брусчатки. Центральный район принял решение привлечь к работе черкасовские бригады, которые с ней успешно справились. Основную проблему В.П. Ефремов видел в отсутствии централизованного плана работ черкасовских бригад. Вследствие плохо поставленного учета было тяжело осуществлять оплату труда. Поэтому его основная рекомендация состояла в планировании и улучшении организации труда [17, л.1-4]. Однако, несмотря на проблемы в организации работы черкасовских бригад, на конец 1946 г. (за 2,5 года их существования) было отработано на восстановлении и благоустройстве 1900 тыс. часов и выполнено работ на 20 млн. руб. [16, с.44].

2. Организация труда наемных работников строительных предприятий (трест «Севастопольгражданстрой», ОСМЧ «Севастопольстрой», коммунальные тресты «Дормост», «Ремстройконтора», «Севастопольская геодезическая контора», «Проектно-сметное бюро» и т.д.). Несмотря на достаточно высокий уровень организации труда, работа предприятий также была сопряжена с трудностями: в первые годы после освобождения г. Севастополь наблюдалась нехватка высококвалифицированных специалистов в сфере строительства, а также дефицит строительных материалов, инструментов, техники. В связи с этим, планы работ в первые годы после освобождения г. Севастополь зачастую не выполнялись. Поэтому активно осуществлялась подготовка кадров и на строительных предприятиях города. Так, план подготовки рабочих кадров по тресту «Севастопольгражданстрой» Министерства жилищно-гражданского строительства РСФСР на 1946 г. составлял 700 чел. и включал целый ряд профессий: каменщики – 55 чел., плотники – 45 чел., штукатуры – 50 чел, маляры – 45 чел. и пр. [5, л.94].



На ОСМЧ «Севастопольстрой» также были приняты срочные меры по активизации работ. Для этого осуществлялось активное привлечение трудовых ресурсов в город и их обучение. В частности, по организованному набору на ОСМЧ «Севастопольстрой» в 1946 г. было привлечено 5 тыс. рабочих из Молдавии, которых было необходимо обучить рабочим специальностям: требовались каменщики, плотники, штукатуры и пр. [16, с.50]. Численность строителей непрерывно возрастала и в 1950-1952 гг. в ОСМЧ «Севастопольстрой» работало свыше 9 тыс. чел. При этом, в 1950 г. был достигнут максимум объемов строительных работ. В дальнейшем показатели начали снижаться в связи с падением темпов строительства к концу периода восстановления. Так, в 1953-1954 гг. в ОСМЧ «Севастопольстрой» работало около 6 тыс. строителей [18, с.559].

3. Добровольческий труд работников нестроительных предприятий и организаций. Трудовые добровольческие строительные бригады играли значительную роль, поскольку рабочие почти ежедневно выделяли 3-4 часа своего свободного времени на работу по восстановлению города, в том числе и в выходные дни. Так, коллектив завода № 497 (Морского завода им. С. Орджоникидзе) вместе со строителями работал на восстановлении своего предприятия после рабочего дня. Сначала добровольческие бригады выполняли только подсобные работы. Однако уже в 1945 г. в г. Севастополь были созданы специальные школы, которые давали дополнительную строительную квалификацию.

4. Труд военно-строительных бригад. Значительный объем строительных работ в 1944-1945 гг. был выполнен военно-строительными бригадами. Главным инженером строительного управления Черноморского флота был А.В. Геловани. Уже 12 мая 1944 г. в город прибыли проектировщики из инженерного отдела флота для разработки тактико-технического задания и проектирования первой очереди восстановительных работ. Возглавил эту группу инженер-подполковник А.С. Кабанов. Военными строителями в 1944-1948 гг. было восстановлено здание штаба флота, водная станция и прилегающая к ней часть Приморского бульвара, комплексы для отдыха на Матросском и Историческом бульварах, Графская пристань, жилые дома (общей площадью 50 тыс.кв.м). В 1949-1954 гг. военными строителями продолжилось восстановление жилых построек, введена в эксплуатацию первая очередь АТС, Херсонесский маяк и кинопрокатная база, восстановлен главный военно-морской госпиталь, построена поликлиника и стадион флота.

5. Труд военнопленных и заключенных. В первые годы после освобождения города военнопленные активно вовлекались к работам по восстановлению города. В частности, в ОСМЧ «Севастопольстрой» в послевоенные годы доля военнопленных превышала долю вольнонаемных. Однако, в 1950 г. труд военнопленных уже не использовался, поскольку резко увеличилось количество рабочих, прибывающих в город со всей страны.

Общее количество работников ОСМЧ «Севастопольстрой» на период 1946 – 1950 гг. представлено в таблице 3.

**Таблица 3. Количество работников ОСМЧ «Севастопольстрой» [18, с.560]**

Период	Вольнонаемные	Военнопленные	Всего
1 января 1946 год	5786	8316	14082
1 января 1947 год	3355	5933	9559
1 января 1948 год	3676	2825	6502
1 января 1949 год	3967	1214	5181
1 января 1950 год	9395	-	9395

Сокращение численности пленных в Севастополе, начиная с 1948 г. было обусловлено принятым постановлением «О мероприятиях по ускорению восстановлению Севастополя» и последовавшим существенным приростом рабочей силы, в результате чего необходимость в использовании труда пленных отпала. Также шел общегосударственный процесс возврата немецкого и румынского населения на родину [19, л.76].

К производству необходимой продукции для города также привлекались заключенные. В 1946 г. заключенные Исправительно-трудовой колонии № 7 производили и реализовывали через Горторг следующую продукцию ширпотреба: ведра, тазы, лопаты, печные трубы, бельевые прищепки [6, л.17].

6. Проведение социалистических соревнований между г. Севастополь и другими городами, между районами города, предприятиями, бригадами предприятия и т.д. Проведение социалистических соревнований было призвано заменить капиталистическую конкуренцию и способствовать распространению прогрессивных методов и приемов труда. Восстановление народного хозяйства после немецко-фашистской оккупации являлось отдельным объектом социалистического соревнования.

После выхода постановления СНК СССР от 1 ноября 1945 г. № 2722 «О мероприятиях по восстановлению разрушенных немецкими захватчиками городов РСФСР: Смоленска, Вязьмы, Ростова-на-Дону, Новороссийска, Пскова, Севастополя, Воронежа, Новгорода, Великих Лук, Калинина, Брянска, Орла, Курска, Краснодара и Мурманска» ежемесячно

ряд строительных организаций из указанных выше городов выбирались победителями в социалистическом соревновании. Два победителя (первая и вторая премия) определялись на основании выполнения месячного и квартального плана, обеспечения роста выработки одного рабочего и роста производительности труда и награждались денежной премией. Например, в июне 1946 г. Постановлением Совета Министров РСФСР и Всесоюзным Центральным Советом Профессиональных союзов победителем был признан Трест «Мурманскстрой», который получил первую премию в размере 50 тыс. руб. и выполнил установленный план на июнь 1946 г. в сумме 903 тыс. руб. или 122 %, план 2 квартала 1946 г. в сумме 2309 тыс. руб. или на 110 %, выработка одного рабочего составляет 104 %, производительность труда – 110 %. Вторым победителем был признан Трест «Ростовгосстрой», который получил вторую премию размере 20 тыс. руб. и выполнил установленный план на июнь 1946 г. в сумме 950 тыс. руб. или 105,6 %, план 2 квартала 1946 г. в сумме 3061,0 тыс. руб. или на 123,4 %, выработка основного рабочего составляет 101,6 %, производительность труда – 115,8 % [5, л.100-101]. В июле 1946 г. первая премия уже составляла 100 тыс. руб., а победителем стал трест «Воронежгострой», вторая премия 50 тыс. руб. – трест «Мурманскстрой» [5, л.133-134].

Ежеквартально социалистическое соревнование проводилось между промышленными предприятиями Крымской области по экономии электроэнергии. Так, Решением Исполнительного комитета Крымского областного Совета депутатов трудящихся № 1266 от 1 августа 1946 г. «О рассмотрении итогов соцсоревнования промышленных предприятий Крымской области» второе место было присуждено Водоканалу г. Севастополя, выполнившему производственную программу на 115,3 %, давшему экономию электроэнергии 8900 кВтч или 9 % к общему потреблению при коэффициенте мощности 0,83 при отсутствии аварий и нарушений лимитов. Премия Водоканалу составила 10 тыс. руб. [5, л.109].

### **Заключение**

Таким образом, за 10 лет с момента освобождения города от немецко-фашистских захватчиков были достигнуты значительные результаты в вопросах восстановления всех сфер экономики г. Севастополь. Основными факторами, которые этому способствовали были:

— нормативно-правовое регулирование процессов восстановления. В частности, 1 ноября 1945 года г. Севастополь был включен в перечень городов, подлежащих скорейшему

возрождению. Более того, 25 октября 1948 г. отдельным постановлением Совета Министров СССР были утверждены мероприятия по ускорению восстановления Севастополя;

— прямое финансирование и фондирование ресурсами. Как показал анализ бюджета города возрос почти в 16 раз за рассматриваемый период послевоенного восстановления. Кроме того, несмотря на сложности с поставками строительных материалов и техники в первые годы после освобождения г. Севастополь, позже можно наблюдать стабилизацию снабжения города всеми видами ресурсов, что позволило активизировать работу на строительных площадках города к 1949 г.;

— работа по привлечению рабочей силы к восстановительным работам. Острая необходимость в первые годы после освобождения и активная последующая агитация позволили привлечь в город значительное количество населения. И если в день освобождения в городе было не более 3 тыс. чел, то к 1954 г. более 120 тыс. жителей. Кроме того, и если в первые послевоенные годы большая часть восстановительных работ была проделана благодаря общественному и добровольному труду, то позже появилась возможность привлекать к строительным работам квалифицированных специалистов, в том числе благодаря формированию в городе системы фабрично-заводского обучения.

Что касается результатов восстановления, то здесь следует отметить, что за 10 лет с момента освобождения города от немецко-фашистских захватчиков, была восстановлена работа предприятий города, удалось отстроить большую часть жилого фонда, восстановить объекты жилищно-коммунального хозяйства, объекты социально-культурного назначения. При этом, несмотря на то что 19 февраля 1954 г. руководство города отчиталось о завершении восстановления г. Севастополь, работа продолжалась. В связи с тем, что анализ результатов восстановления г. Севастополь по различным секторам и отраслям экономики требует проведения дополнительных исследований и изучения архивных материалов, эта тема будет раскрыта в последующих статьях авторов.

#### **Список источников**

1. Государственный архив г. Севастополя (ГАГС), ф. Р-79, оп. 2, д. 11
2. ГАГС, ф. Р-79, оп. 2, д. 108
3. Российский государственный архив экономики (РГАЭ), ф. 293, оп. 6, д. 8
4. ГАГС, ф. Р-79, оп. 2, д. 77
5. ГАГС, ф. Р-79, оп. 2, д. 51
6. ГАГС, ф. Р-79, оп. 2, д. 55
7. ГАГС, ф. Р-79, оп. 2, д. 13

8. ГАГС, ф. Р-79, оп. 2, д. 56
9. ГАГС, ф. Р-79, оп. 2, д. 9
10. ГАГС, ф. Р-79, оп. 2, д. 220, Ч.1
11. ГАГС, ф. Р-79, оп. 2, д. 10
12. ГАГС, ф. Р-79, оп. 2, д. 58
13. ГАГС, ф. Р-79, оп. 2, д. 76
14. ГАГС, ф. Р-79, оп. 2, д. 119
15. ГАГС, ф. Р-79, оп. 2, д.12
16. Возрождённый Севастополь. Очерки о восстановлении города. 1944-1953 гг. / Д.К. Моторин. – Севастополь: Издательство «Наука», 1984. – 273 с.
17. ГАГС, ф. Р-79, оп. 2, д. 37-а
18. История Севастополя в трех томах / Под общ. редакцией Ю.А. Петрова. – Том III. Севастополь в советский и постсоветский периоды. 1917 – 2014 гг. – Москва-Севастополь: Издательство «ИстЛит» – 2021. – 862 с.
19. Государственный архив Российской Федерации (ГА РФ), ф. Р-5446, оп. 106, д. 165

#### References

1. Gosudarstvenny`j arxiv g. Sevastopolya (GAGS), f. R-79, op. 2, d.11
2. GAGS, f. R-79, op. 2, d.108
3. Rossijskijgosudarstvenny`j arxiv e`konomiki (RGAE`), f. 293, op. 6, d. 8
4. GAGS, f. R-79, op. 2, d. 77
5. GAGS, f. R-79, op. 2, d. 51
6. GAGS, f. R-79, op. 2, d. 55
7. GAGS, f. R-79, op. 2, d.13
8. GAGS, f. R-79, op. 2, d.56
9. GAGS, f. R-79, op. 2, d.9
10. GAGS, f. R-79, op. 2, d.220, ch.1
11. GAGS, f. R-79, op. 2, d.10
12. GAGS, f. R-79, op. 2, d. 58
13. GAGS, f. R-79, op. 2, d.76
14. GAGS, f. R-79, op. 2, d. 119
15. GAGS, f. R-79, op. 2, d.12
16. Vozrozhdyonny`j Sevastopol`. Oчерki o vosstanovlenii goroda. 1944-1953 gg. / D.K. Motorin. – Sevastopol`: Izdatel`stvo «Nauka», 1984. – 273 s.

17. GAGS, f. R-79, op.2, d. 37-a

18. Istorija Sevastopolya v trex tomax / Pod obshh. Redakciej Yu.A. Petrova. – Tom III. Sevastopol` v sovetskij I postsovetskij periody`. 1917 – 2014 gg. – Moskva-Sevastopol`: Izdatel`stvo «IstLit» – 2021. — 862 s.

19. Gosudarstvenny`j arxiv Rossijskoj Federacii (GA RF), f. R-5446, op. 106, d. 165

**Для цитирования:** Баранов А.Г., Гармашова Е.П., Дмитриева В.В., Митус А.А., Тарабардина М.Ю. Организационно-экономический механизм послевоенного восстановления города Севастополь (1944-1954 гг.) // Московский экономический журнал. 2022. № 5. URL: <https://qje.su/ekonomicheskaya-teoriya/moskovskij-ekonomicheskij-zhurnal-5-2022-17/>

© Баранов А.Г., Гармашова Е.П., Дмитриева В.В., Митус А.А., Тарабардина М.Ю., 2022.

*Московский экономический журнал, 2022, № 5.*

Научная статья

Original article

УДК 502/504

doi: 10.55186/2413046X\_2022\_7\_5\_284

**ИННОВАЦИОННАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА ЛОГИСТИКИ ПРИ РАЗРАБОТКЕ  
ТУРИСТИЧЕСКИХ МАРШРУТОВ В КИТАЕ  
INNOVATIVE CHARACTERISTICS OF LOGISTICS IN THE DEVELOPMENT OF  
TOURIST ROUTES IN CHINA**



**Тан Цюань**, аспирант, Московский государственный университет имени М.В.Ломоносова (МГУ), E-mail: Tz.tan2015@yandex.ru

**Tang Quan**, graduate student, Moscow State University, E-mail: Tz.tan2015@yandex.ru

**Аннотация.** Потенциал международного сотрудничества между Китайской Народной Республикой и Россией в сферах туризма, курортов и международного сотрудничества используется недостаточно. В частности, по оценке экспертов, объемы взаимных туристических посещений, несмотря на их положительную динамику, довольно незначительны. Потенциальные потребители туристических услуг обеих стран отмечают слабую осведомленность о туристических продуктах и возможностях путешествий в страну-партнера. Согласно нашей гипотезе, международное сотрудничество между КНР и Россией в сферах туризма, курортов и гостиничного хозяйства имеет потенциал к активизации. Об этом свидетельствуют, в частности, довольно незначительные объемы взаимных туристических посещений (указанные объемы могут быть значимо увеличены). Россия, кроме того, нуждается в модернизации туристической, курортной и гостиничной инфраструктуры, и это задача на взаимовыгодных началах может быть выполнено с привлечением китайских партнеров (в том числе инвесторов, технологов, проектных и строительных организаций). Нерешенной проблемой международного сотрудничества между КНР и Россией в сферах туризма, курортов и гостиничного хозяйства остается устранение визовых барьеров, о чем неоднократно сообщалось в периодике. 7 сентября 2013 г. Председатель Китайской Народной Республики Си Цзиньпин, выступая в



Казахстане, по инициативе создания «Экономического пояса Великого Шелкового Пути» и «Морского Шелкового пути XXI века» как новых форм углубленного экономического, гуманитарного и научно-технического сотрудничества Китая, государств Центральной Азии и Европы. В связи с этим Си Цзиньпин призвал применять на пространстве Евразии новые модели сотрудничества и сосредоточил внимание на ключевых задачах, среди которых – активизация развития единой инфраструктурной сети, усиление роли «экономической дипломатии», рост туристических потоков, расширения культурного взаимодействия. Впоследствии инициатива получила название «Один пояс — один путь» (кит. 一路)

**Abstract.** The potential of international cooperation between the People’s Republic of China and Russia in the fields of tourism, resorts and international cooperation is not being used enough. In particular, according to experts, the volume of mutual tourist visits, despite their positive dynamics, is quite insignificant. Potential consumers of tourist services in both countries note a low awareness of tourist products and travel opportunities to the partner country. According to our hypothesis, international cooperation between China and Russia in the fields of tourism, resorts and hotel management has the potential to intensify. This is evidenced, in particular, by the rather insignificant volumes of mutual tourist visits (these volumes can be significantly increased). Russia, in addition, needs to modernize the tourist, resort and hotel infrastructure, and this task can be carried out on a mutually beneficial basis with the involvement of Chinese partners (including investors, technologists, design and construction organizations). The elimination of visa barriers remains an unresolved problem of international cooperation between China and Russia in the fields of tourism, resorts and hotel management, as has been repeatedly reported in periodicals. September 7, 2013 President of the People’s Republic of China Xi Jinping, speaking in Kazakhstan, on the initiative of creating the «Economic Belt of the Great Silk Road» and the «Maritime Silk Road of the XXI Century» as new forms of in-depth economic, humanitarian, scientific and technical cooperation between China, Central Asia and Europe. In this regard, Xi Jinping called for the use of new models of cooperation in Eurasia and focused on key tasks, including the activation of the development of a unified infrastructure network, strengthening the role of «economic diplomacy», the growth of tourist flows, and the expansion of cultural interaction. Subsequently, the initiative was called «One Belt, One Road» (kit.)

**Ключевые слова:** маршруты, Китай, туризм, логистика, туристические маршруты

**Keywords:** routes, china, tourism, logistics, tourist routes

Высшие должностные лица России, в том числе глава государства и глава Правительства, неоднократно заявляли о поддержке инициативы «Один пояс – Один путь». Россия в лице Министерства экономического развития заявила о наличии у России интереса к полноценному участию в проекте «Один пояс — Один путь», в том числе путем гармонизации нормативно-правовой базы и реализации крупных инфраструктурных проектов.

И Китайская Народная Республика и Россия на политическом уровне заявили о наличии взаимной заинтересованности в расширении новых форм межгосударственного сотрудничества. Следует обратить внимание, что усилия китайской стороны направлены на активизацию развития сферы туризма, курортов и гостиничного хозяйства, поскольку это отвечает задачам, которые решаются через выполнение инициативы «Один пояс – Один путь».

Ключевым направлением организации международного сотрудничества Китайской Народной Республики и России в сфере туризма, курортов и гостиничного хозяйства является нормативно- правовая регламентация соответствующих форм и инструментов сотрудничества.

Согласно статье 1 Меморандума, китайская Сторона будет назначать туристические агентства в Китае, уполномоченные Национальной туристической администрацией КНР (КНТА) заниматься поездками китайских туристов за границу, организовывать групповые зарубежные туристические поездки китайских туристов в Россию.

Российская Сторона для организации групповых туристических поездок китайских туристов в Россию, в соответствии с законодательством России, будет назначать или рекомендовать туристические агентства, которые предоставляют услуги по организации въездного туризма и заинтересованы в организации групповых поездок китайских туристов (далее – «российские принимающие туроператоры»).

Согласно статье 2 Меморандума, стороны будут защищать законные права и интересы китайских граждан, путешествующих в Россию туристическими группами..., изучать пути основания обмена информацией по безопасности туризма и механизм координации и развития сотрудничества по реагированию на чрезвычайные ситуации туристов и страхование в туризме. Российская Сторона взяла на себя обязательство установить телефонные горячие линии для консультаций и оказания скорой помощи китайским туристам. В этой же статье указано, что стороны будут принимать меры для обеспечения

безопасных и удобных условий оплаты с использованием международных платежных карт, в частности китайской «UnionPay».

В статье 3 меморандума китайская сторона берет на себя обязательство просить граждан КНР, чтобы они прибывали в Россию и покидали территорию России группами. Соответственно, российская сторона взяла на себя обязательство просить принимающих туроператоров назначить туристического гида каждой группе, который будет помогать решать любые проблемы, с которыми могут столкнуться китайские туристы во время всей поездки в Россию, путем взаимных консультаций с китайским руководителем туристической группы.

Положения статьи 4 нормируют некоторые особенности содействие в оформлении виз для китайских туристических групп, а также облегчение доступа китайских туроператоров, турагентов и гидов до визовых и консульских учреждений России. В то же время пунктом 4 указанной статьи определено, что Посольство РФ в Китайской Народной Республике или Консульства РФ на территории Китайской Народной Республики не принимать документов для получения виз для китайских туристических групп от любого китайского туристического агентства, организации, частного лица, или поданных от имени китайских туристических групп любыми организациями или гражданами России и других стран, которые проживают в Китае, кроме предназначенных китайских туристических агентств.

Анализ положений указанного Меморандума позволяет сделать вывод, что его положения направлены на защиту прав и интересов китайских туристов, находящихся на территории России в составе организованных туристических групп. Китайская сторона взяла на себя определенный объем обязанностей по содействию развитию выездном туризма в Россию лишь в отношении тех туристов (потребителей туристических услуг), что воспользовались услугами уполномоченных китайских туроператоров или турагентств (которые, в свою очередь, должны ответить и дать определенные критерии, установленные Национальной туристической администрацией Китайской Народной Республики).

Следует учесть, что в XX веке Тяньцзинь, являясь частью проекта «Экономика Бохайского кольца», стал локомотивом китайской индустриализации, крупнейшим центром тяжелой и легкой промышленности. Основные отрасли промышленности: нефтехимия, текстильная промышленность, машиностроение (в частности, автомобилестроение, самолетостроение), металлообработка. В городе работает компания

«Airbus» для сборки лайнеров класса Airbus A320 (производственные мощности были открыты в 2009 году). На территории городского муниципалитета находятся запасы нефти в размере около 1 млрд тонн (основные месторождения расположены в районе Дадан).

Важным элементом региональной экономической системы является добыча и производство соли. Все эти объекты привлекают туристов, интересующихся промышленным туризмом.

В Тяньцзине уделяют внимание развитию сферы курортов и индустрии оздоровления. Городские власти активно поддерживают развитие медицинской инфраструктуры, в том числе и объектов мирового уровня. Поклонникам традиционной китайской медицины хорошо известен первый клинический госпиталь при Государственном университете традиционной медицины. Это лечебное учреждение, основанное при поддержке правительства Китая в 1954 году, стало первым, в котором находится и научно-исследовательские центры по развитию традиционной китайской медицины. 6 июля 2017 года в госпитале проходил саммит министров здравоохранения стран экономического сотрудничества БРИКС. Кроме того, в городе функционирует несколько современных медицинских центров, специализирующихся на лечении распространенных заболеваний. Еще одним ресурсом развития индустрии оздоровления в Тяньцзине является геотермальные источники, которые могут стать источником для роста санаторно-курортного хозяйства.

Большие возможности созданы в сфере образовательного туризма. Уже сейчас в Тяньцзинь ежегодно прибывают тысячи молодых людей, желающих получить современное образование в высших учебных заведениях Тяньцзинь. Следует выделить Тяньцзинский университет иностранных языков (ТУИЯ), в котором учатся студенты, приехавшие из многих стран мира, в том числе из России. Это создает дополнительные возможности для активизации научного и образовательного туризма между двумя странами.

Жемчужиной туристического потенциала города являются сады и парки – объекты традиционного китайского садово-паркового искусства.

В центральной части города находятся Городской парк, Водный парк, Народный парк, Экологический парк, Парк Нанцуйпинг, Парк Бейнин, Парк Ксигу, Рабочий сад и др. Также функционирует огромный Зоопарк. В городе функционируют более 70 музеев, в которых используется инновационное оборудование для демонстрации объектов показа.

Большой интерес у иностранных туристов вызывают Городской музей, Музей почты, Музей финансов и др.

В городе создано много современных объектов спортивной инфраструктуры. Часть из них были созданы для проведения отдельных мероприятий в рамках Олимпийских игр 2008 года. В 2017 г. в Тяньцзине проводились Всекитайские спортивные игры.

Яньцзинь представляет интерес и как направление для торгового туризма и выгодного шопинга. В городе работает много огромных шопинг-моллов, в которых представлены товары высокого качества по вполне умеренным ценам.

Дополнительные возможности для развития международного туризма генерируются с помощью программ международного сотрудничества.

Среди особенностей Тяньцзиня следует упомянуть относительно высокий уровень общественной безопасности, что является дополнительным фактором для развития туризма. Мы считаем, позитивный опыт поддержки развития сферы туризма, курортов и гостиничного хозяйства, апробированный в Китайской Народной Республике, следует изучать в России и по возможности – передать этот опыт, в том числе в рамках выполнения межгосударственных и межправительственных программ, а также с привлечением китайских инвесторов.

На основе проведенного анализа можем выделить несколько объективных проблем, которые тормозят полноценную реализацию потенциала международного сотрудничества Китайской Народной Республики и России в сфере туризма, курортов и гостиничного хозяйства. Среди наиболее ощутимых проблем следует выделить отсутствие международного механизма взаимодействия уполномоченных органов обоих государств.

В настоящее время основными инструментами международного взаимодействия Китайской Народной Республики и России в различных сферах двусторонней повестки дня являются традиционные дипломатические контакты по линии Министерств иностранных дел, а также работа Комиссии по сотрудничеству между Правительством РФ и Правительством КНР.

В структуре упомянутой комиссии создан ряд подкомиссий, в том числе по вопросам торгово-экономического сотрудничества, по вопросам научно-технического сотрудничества, по вопросам сотрудничества в космической отрасли, по вопросам сотрудничества в области образования, по вопросам сотрудничества в сфере культуры. Как видно из представленного перечня, отдельной подкомиссии по вопросам развития сотрудничества в сфере туризма не создано.

Поскольку туризм является особым видом экономической деятельности, проблематика активизации сотрудничества в туристической сфере может обсуждаться и решаться в рамках работы подкомиссии по вопросам торгово-экономического сотрудничества. Зато повестку дня работы упомянутой комиссии удостоверяет, что на заседаниях указанной подкомиссии вопросы развития сотрудничества в сфере туризма, курортов и гостиничного хозяйства почти не обсуждаются.

Внутренний туризм, по масштабам развития которого Китай входит в число мировых лидеров, играет все более важную роль в экономике страны. Все это делает исследование специфических черт развития туризма в Китае очень актуальным.

#### Список источников

1. Jacques deLisle, Avery Goldstein, and Guobin Yang. *The Internet, Social Media, and a Changing China*. University of Pennsylvania Press. 2016
2. Wolfgang Georg Arlt. *China's Outbound Tourism*. Routledge: London & New York. 2006. URL: <https://epdf.pub/chinas-outbound-tourism-contemporary-geographies-of-leisure-tourism-and-mobility.html> (дата обращения: 12.07.19).
3. Vitor Rodrigues, Zelia Breda. «Chinese international travelers: Who they are? — Insights on China's outbound tourism market». *Tourism Economics: A Practical Perspective*, Publisher: Cambridge Scholars Publishing, Editors: Metin Kozak, Nazmi Kozak, pp.95-108. URL: [https://www.researchgate.net/publication/285054130\\_Chinese\\_International\\_Travellers\\_Who\\_Are\\_They](https://www.researchgate.net/publication/285054130_Chinese_International_Travellers_Who_Are_They)
4. Rakotonanahary Fanomezantsoa Nasolomampionona. Profile of Chinese outbound tourists: characteristics and expenditures. *American Journal of Tourism Management* 2014, 3(1): 17-31. URL: <http://article.sapub.org/pdf/10.5923.j.tourism.20140301.03.pdf>
5. Jigang Bao, Xin Jin. Profiling the elite middle-age Chinese outbound travellers: a 3rd wave? Volume 22, 2019 — Issue 5: Current Issues in Asian Tourism. URL: <https://www.tandfonline.com/doi/abs/10.1080/13683500.2018.1449817?journalCode=rcit20>
6. Giddens, Anthony. *Modernity and Self-Identity. Self and Society in the Late Modern Age*. Cambridge: Polity Press. 1991.
7. Australian Center on China in the World. URL: <https://www.thechinastory.org/keyword/the-internet/>
8. Anders Ellemann Kristensen. Travel and Social Media in China: From Transit Hubs to Stardom. *Tourism Planning & Development*, 2013 Vol. 10, No. 2, 169-177.

9. Huatong Sun. Sina Weibo of China: From a Copycat to a Local Uptake of a Global Technology Assemblage. *International Journal of Sociotechnology and Knowledge Development*, 5(4), 27-37, October-December 2013
10. Alessandra Bruni. Cifnews.com. E-tourism in China: it's Weibo the favorite travel app. <http://en.cifnews.com/e-tourism-china-weibo-travel-app/>
11. Галиуллина С.Д., Бреслер М.Г., Рабогошвили А.А. Система социального кредитования в Китае как элемент цифрового будущего // Вестник УГНТУ. Наука, образование, экономика. Сер.: Экономика. — 2018. — № 4. — С. 114-124
12. Liu Xuanzun *Global times*. Social credit system must bankrupt discredited people: former official. URL: <http://www.globaltimes.cn/content/1103262.shtml>
13. Mason Hinsdale. *Jing Travel*. How China's Social Credit Systems Are Shaping Travel. URL: <https://jingtravel.com/china-social-credit-travel/>
14. *Businessnewspress.com*. «How China's online travel agencies (OTAs) have found success as influencer platforms» (05.11.2018). URL: <https://businessnewspress.com/how-chinas-online-travel-agencies-otas-have-found-success-as-influencer-platforms/>
15. Lisa Rofel. *Desiring China: Experiments in Neoliberalism, Sexuality, and Public Culture*. Duke University Press. 2007

#### References

1. Jacques deLisle, Avery Goldstein, and Guobin Yang. *The Internet, Social Media, and a Changing China*. University of Pennsylvania Press. 2016
2. Wolfgang Georg Arlt. *China's Outbound Tourism*. Routledge: London & New York. 2006. URL: <https://epdf.pub/chinas-outbound-tourism-contemporary-geographies-of-leisure-tourism-and-mobility.html> (accessed: 12.07.19).
3. Vitor Rodrigues, Zelia Breda. «Chinese international travelers: Who they are? — Insights on China's outbound tourism market». *Tourism Economics: A Practical Perspective*, Publisher: Cambridge Scholars Publishing, Editors: Metin Kozak, Nazmi Kozak, pp.95-108. URL: [https://www.researchgate.net/publication/285054130\\_Chinese\\_International\\_Travellers\\_Who\\_Are\\_They](https://www.researchgate.net/publication/285054130_Chinese_International_Travellers_Who_Are_They)
4. Rakotonanahary Fanomezantsoa Nasolomampionona. Profile of Chinese outbound tourists: characteristics and expenditures. *American Journal of Tourism Management* 2014, 3(1): 17-31. URL: <http://article.sapub.org/pdf/10.5923.j.tourism.20140301.03.pdf>



5. Jigang Bao, Xin Jin. Profiling the elite middle-age Chinese outbound travellers: a 3rd wave? Volume 22, 2019 — Issue 5: Current Issues in Asian Tourism. URL: <https://www.tandfonline.com/doi/abs/10.1080/13683500.2018.1449817?journalCode=rcit20>
6. Giddens, Anthony. *Modernity and Self-Identity. Self and Society in the Late Modern Age.* Cambridge: Polity Press. 1991.
7. Australian Center on China in the World. URL: <https://www.thechinastory.org/keyword/the-internet/>
8. Anders Ellemann Kristensen. *Travel and Social Media in China: From Transit Hubs to Stardom.* *Tourism Planning & Development*, 2013 Vol. 10, No. 2, 169-177.
9. Huatong Sun. *Sina Weibo of China: From a Copycat to a Local Uptake of a Global Technology Assemblage.* *International Journal of Sociotechnology and Knowledge Development*, 5(4), 27-37, October-December 2013
10. Alessandra Bruni. *Cifnews.com. E-tourism in China: it's Weibo the favorite travel app.* <http://en.cifnews.com/e-tourism-china-weibo-travel-app/>
11. Galiullina S.D., Bresler M.G., Rabogoshvili A.A. *The system of social crediting in China as an element of the digital future // Bulletin of the USNTU. Science, education, economics. Ser.: Economics. — 2018. — No. 4. — pp. 114-124*
12. Liu Xuanzun *Global times. Social credit system must bankrupt discredited people: former official.* URL: <http://www.globaltimes.cn/content/1103262.shtml>
13. Mason Hinsdale. *Jing Travel. How China's Social Credit Systems Are Shaping Travel.* URL: <https://jingtravel.com/china-social-credit-travel/>
14. *Businessnewspress.com. «How China's online travel agencies (OTAs) have found success as influencer platforms» (05.11.2018).* URL: <https://businessnewspress.com/how-chinas-online-travel-agencies-otas-have-found-success-as-influencer-platforms/>
15. Lisa Rofel. *Desiring China: Experiments in Neoliberalism, Sexuality, and Public Culture.* Duke University Press. 2007

**Для цитирования:** Тан Цюань. Инновационная характеристика логистики при разработке туристических маршрутов в Китае // *Московский экономический журнал*. 2022. № 5. URL: <https://qje.su/ekonomicheskaya-teoriya/moskovskij-ekonomicheskij-zhurnal-5-2022-20/>

© Тан Цюань, 2022. *Московский экономический журнал*, 2022, № 5.

Научная статья

Original article

УДК 502/504

doi: 10.55186/2413046X\_2022\_7\_5\_285

**ИССЛЕДОВАНИЕ СЕЗОННОЙ ДИНАМИКИ ЗАГРЯЗНЕНИЯ ВОДЫ В МАЛЫХ  
ВОДНЫХ ОБЪЕКТАХ ВОЗЛЕ ПОЛИГОНА ЗАХОРОНЕНИЯ ТВЕРДЫХ  
КОММУНАЛЬНЫХ ОТХОДОВ**  
**INVESTIGATION OF SEASONAL DYNAMICS OF WATER POLLUTION IN SMALL  
WATER BODIES NEAR THE LANDFILL OF MUNICIPAL SOLID WASTE**



**Макарчев Андрей Олегович**, инженер, НИУ ИТМО, E-mail:  
makarchev1995@yandex.ru

**Агаханиянц Полина Феликсовна**, кандидат технических наук, доцент практики, НИУ ИТМО, E-mail: pfagakhaniantc@itmo.ru

**Динкелакер Никита Фридрих Йоргович**, инженер, Университет ИТМО, E-mail:  
nfdinkelaker@inbox.ru

**Динкелакер Наталья Владимировна**, преподаватель, Университет ИТМО, E-mail:  
nvdinkelaker@mail.ru

**Makarchev Andrey Olegovich**, Engineer, ITMO Research Institute, E-mail:  
makarchev1995@yandex.ru

**Agakhaniantc Polina Feliksovna**, Candidate of Technical Sciences, Associate Professor of Practice, NRU ITMO, E-mail: pfagakhaniantc@itmo.ru

**Dinkelaker Nikita Fridrich Yorgovich**, Engineer, ITMO University, E-mail:  
nfdinkelaker@inbox.ru

**Dinkelaker Natalia Vladimirovna**, Lecturer, ITMO University, E-mail:  
nvdinkelaker@mail.ru

**Аннотация.** Для оценки сезонной динамики качества воды в водных объектах возле полигона захоронения отходов «Полигон ТБО» у д. Лепсари (Всеволожский район Ленинградской области) в 2018-2021 гг был применен покомпонентный метод, анализ с

использованием коэффициента корреляции Спирмена. Между водными объектами, расположенными у Полигона, наблюдались значительные различия по концентрации загрязняющих веществ, в то время как характер сезонных изменений показателей качества воды для искусственных водных объектов был сходный. В водных объектах у полигона обнаружены многократные превышения значения показателей «биохимическое потребление кислорода» (БПК<sub>5</sub>) и «химическое потребление кислорода» (ХПК), ионов аммония. Превышение ПДК для этих показателей характерно для всех исследованных водных объектов в весенний период после половодья. В остальные периоды года стабильное многократное превышение ПДК загрязнителей в воде наблюдается в искусственных водных объектах. Исследована связь гидрохимических характеристик с погодными условиями, в том числе с суммарной эффективной температурой и суммой осадков за период, предшествующий взятию проб (3, 5, 10, 30, 60, 90 дней). Значимые корреляции с отдельными погодными характеристиками установлены менее чем для половины исследованных гидрохимических показателей. Такие показатели различались в естественном и искусственном водоемах.

**Abstract.** The article is dedicated to the MSW landfill influence on water quality in water bodies near the landfill. Water quality parameters near the village of Lepsari (Vsevolozhsky district, Leningrad region) were measured in 2018-2021. These parameters were analyzed with component-by-component method and correlation analysis. Pollutants content in natural basins located near the landfill fluctuated significantly, while the nature of seasonal changes in artificial water bodies was identical. Biochemical oxygen demand (BOD-5), chemical oxygen demand (COD) and ammonium ion were extremely high in the water bodies near the landfill. Pollutants content exceeded ecological and sanitary limits (PDK) in all the studied water bodies in the spring, after high water. In other seasons, pollutants content exceeded PDK in in artificial water bodies. statistical dependence of hydro-chemical characteristics and weather conditions were investigated, including total effective temperature and precipitation during the preceding period (3, 5, 10, 30, 60, 90 days). Significant correlations with individual weather characteristics were established for about a half of the studied indicators. These indicators are different in natural and artificial reservoirs.

**Ключевые слова:** малые водные объекты; полигоны ТКО; антропогенное воздействие; сезонная динамика, погодные условия

**Keywords:** small water bodies; landfills of MSW; anthropogenic impact; seasonal dynamics, weather conditions

### Введение

Мониторинг состояния водных объектов, расположенных вблизи полигонов ТКО, имеет важнейшее значение для сохранения континентальных пресных вод. Особенно актуальны вопросы мониторинга рисков загрязнения поверхностных вод в густонаселенных районах. Всеволожский район Ленинградской области – второй по густонаселенности муниципальный район России [2], причем численность населения неуклонно растет в связи с развитием многоэтажного строительства вблизи границ Санкт-Петербурга. В тоже время, во Всеволожском районе, размещены 2 из 5 крупнейших полигонов захоронения твердых коммунальных отходов (ТКО) – полигон «Северная Самарка» и «Полигон ТБО» у д.Лепсари [3]. В Ленинградской области значительная часть старых полигонов захоронения отходов не соответствует нормативным требованиям в отношении организации систем отвода и очистки дождевых вод и фильтрата свалок, наличия и эффективности водоупорных экранов [4, 5], в результате чего оказывается негативное влияние на поверхностные водные объекты, в первую очередь, расположенные вблизи полигонов. Всеволожский район Ленинградской области характеризуется густой гидрологической сетью и обилием малых водных объектов [6], в связи с чем избежать негативного влияния полигона на локальные гидрологические системы очень трудно. Выбранный для исследования полигон — «Полигон ТБО» у д.Лепсари – является характерным старым полигоном во Всеволожском районе Ленинградской области, оказывающим негативное влияние на малые водные объекты естественного и искусственного происхождения, расположенной в 50-километровой зоне от границы г. Санкт-Петербург.

Негативное влияние полигона ТКО на поверхностные воды представляет из себя сложный многокомпонентный процесс, включающий в себя образование жидкой фазы в теле полигона (фильтрата) и ее миграцию в гидросистеме, включающей водные объекты и тело полигона [7], которое рассматривается как единый водоносный слой [8].

Жидкая фаза в теле полигона образуется в результате инфильтрации атмосферных осадков (60%), выхода из твердых компонент (30%), биогеохимических процессов разложения (10%). Жидкость в свалочных грунтах Ленинградской области составляет около 50-55% [8], в ее состав входят органические вещества, неорганические ионы, в том числе тяжелые металлы и металлоиды (Fe, Mg, Mn, Zn, Cr, Co, Pb, As, Cu, Ni, Hg и др.) и их производные [9]. Наиболее опасной частью жидкости полигона является фильтрат,

образовавшийся в свалочных грунтах старше 10 лет, отличающийся кислотностью и, соответственно, подвижностью токсичных ионов [8].

Структурная, химическая, пространственная и временная неоднородность жидкой фазы тела полигона, сложность процессов разложения отходов, трансформации продуктов разложения (например комплексообразования, хелатообразования и др.), многообразие путей миграции формируют систему, трудно предсказуемую в отношении уровня негативного воздействия на окружающую среду в отношении конкретных загрязнителей. В связи этим возрастает значимость экологического мониторинга поверхностных водных объектов вблизи полигонов ТКО. Все полигоны захоронения отходов ведут его в обязательном порядке [10]. Нормативными документами предусмотрен обязательный мониторинг показателей качества воды в водных объектах вблизи полигонов ТК не реже, чем 1 раз в квартал (гидрологическую фазу) [11].

Оценка степени загрязненности водных объектов производится по гидрохимическим и микробиологическим показателям, а также по токсичности. Анализ по гидрохимическим данным обычно выполняется в виде покомпонентного анализа, что в случае данных мониторинга водных объектов у полигонов ТКО затруднено ввиду большого количества показателей, большого числа превышений ПДК, нестабильности показателей [12], [13]. Такая ситуация характерна практически для всех водных объектов возле полигонов и объясняется тем, что состав размещенных и поступающих отходов неоднороден, а происходящие в теле полигона процессы разложения и образования фильтрата неравномерны [14]. Не смотря на то, что образование загрязненных жидких сред в полигоне в целом является интегральным результатом процессов разложения и трансформации и имеет многолетнюю динамику, влияние погодных и климатических условий на результаты мониторинга состояния водных объектов может быть значительным [15]. Особенности сезонной динамики и влияния погодных условий на состояние водных объектов требует детального изучения, особенно при формировании программ мониторинга полигонов, расположенных в густонаселенных регионах.

### **Материалы и методы**

Объектами исследования были выбраны водные объекты, расположенные вблизи полигона ТКО «Полигон ТБО» у д.Лепсари (далее – Полигон) во Всеволожском районе Ленинградской области. Он расположен в пределах 50 – километровой зоны от границ Санкт-Петербурга, в 25,8 км на восток от г. Санкт-Петербурга, в 15 км восточнее г. Всеволожск, на земельном участке площадью 10 га (рис.1).

Полигон введен в эксплуатацию в 2004 году и в настоящее время переполнен, хотя эксплуатация его продолжается. сейчас здесь размещено 1,5 млн.т. отходов. Полигон размещен на местах старых торфоразработок, в оводненных выработках.



Рисунок 1. Схема расположения полигона ТКО у д. Лепсари

Полигона расположен ближе 50 м к искусственным водным объектам и природному водному объекту – р. Лепсари (рис. 2). Река Лепсари, протекающая рядом с полигоном у д.Лепсари, впадает в р. Морье, и затем в Ладожское озеро в районе пос. им. Морозова. Полигона является объектом, который может оказать влияние на качество питьевой воды в Санкт-Петербурге и густонаселенных приневских районах Ленинградской области. Принятие решений о продолжении эксплуатации выработанных полигона требует всестороннего анализа текущего воздействия на окружающую среду, и, учитывая их особенность расположения в болотных системах, в первую очередь на водные ресурсы.



Рисунок 2 Расположение водных объектов в 500и зоне у полигона ТКО у д. Лепсари

В настоящем исследовании использованы гидрохимические данные, полученные в результате полевых работ на малых водных объектах возле полигона ТКО «Полигон ТБО»



у д. Лепсари (Всеволожский район Ленинградской области), выполненных в 2020–2021 гг (рис. 1), с последующим лабораторным анализом воды. Исследована вода 3 водных объектов возле полигона: р. Лепсари, искусственный канал у карт, расположенный с северо-восточной стороны полигона, обводная канава после очистных сооружений для очистки ливневых стоков. В течение года осуществлялся отбор проб из поверхностных водных источников с периодичностью 1 раз в квартал, что соответствовало гидрологической фазе водного объекта. В каждой точке водного объекта был определен одинаковый перечень химических показателей, включающий рН, БПК<sub>5</sub>, ХПК, содержание ионов (аммоний, нитриты, нитраты, хлориды, сульфаты, фториды, стронций), нефтепродуктов, АПАВ (анионные поверхностно-активные вещества), НПАВ (нейтральные поверхностно-активные вещества), фенолы, железо, кадмий, свинец, никель, медь, хром, цинк, ртуть, мышьяк, алюминий. Всего оценка состояния 3 водных объектов возле полигона ТБО проведена в бесснежные периоды 2020 и 2021 года по 26 показателям химического загрязнения воды, включая 15 обязательных (РД 52.24.643-2002).

#### **Результаты**

Покомпонентная оценка загрязненности водных объектов проводилась на основании данных гидрохимического анализа воды в бесснежные периоды года с мая по октябрь в 2020 году и в 2021 году. Для р. Лепсари в районе Полигона были характерны превышения ПДК для 26 из 31 показателя (рис. 3).

Наибольшие значения превышения ПДК отмечались для таких показателей, как ионы железа, взвешенные вещества (от 4 до 27 раз). Превышение ПДК по этим показателям наблюдалось в течение всего периода исследований. Содержание ионов железа несколько снижалось к зимней межени, что отмечено в 2020 и 2021 годах. Концентрация взвешенных веществ в воде от сезона не зависела. Однократно отмечено значительное превышение содержания нефтепродуктов. Несколько меньшие, но стабильные превышения ПДК отмечены для БПК<sub>5</sub>, ХПК и содержания ионов магния (от 1,2 до 5 раз), изменений, связанных с сезонной динамикой для них не отмечено.



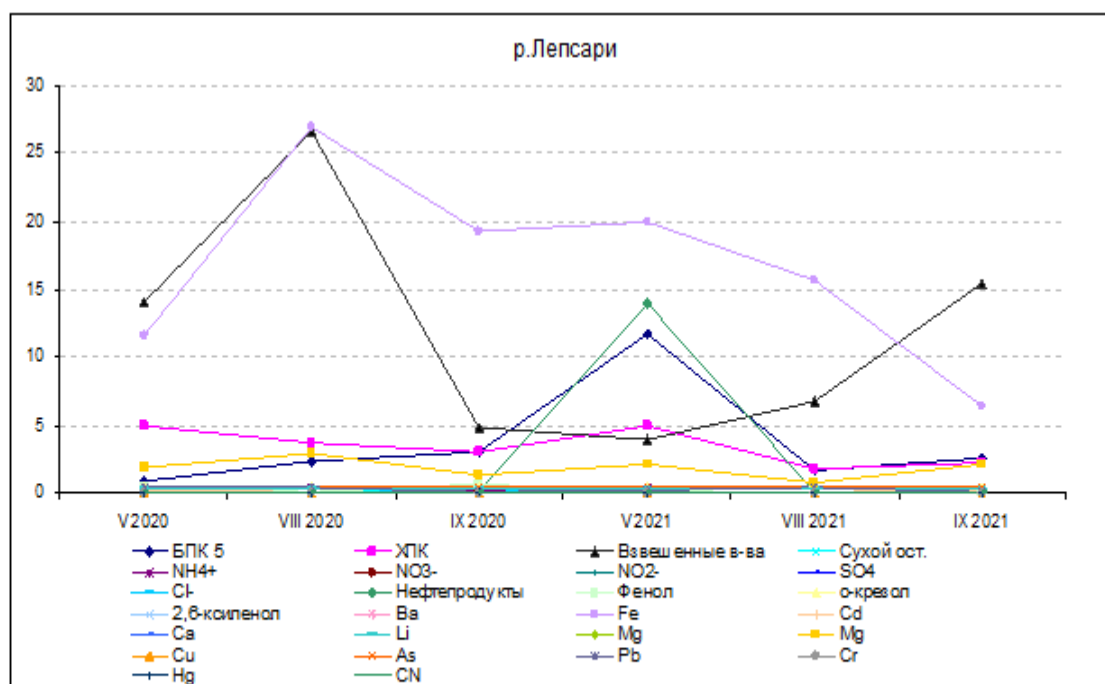


Рисунок 3. Кратность превышения ПДК гидрохимических показателей воды в р. Лепсари в период с мая 2020 г. по октябрь 2021 г.

В отличие от р.Лепсари, искусственные водные объекты у Полигона характеризовались значительно более высокими превышениями ПДК. Наиболее загрязненный водный объект – канал, протекающий вдоль карт полигона – отличался чрезвычайно высокой загрязненностью воды ионами аммония (до 860 раз) (рис.4). Также для него характерно критически высокое значение БПК на протяжении периода исследования (до 390 раз), за исключением периода зимней межени в 2021 году. Оба показателя не проявляли связи с периодами года. Также значительные превышения ПДК были отмечены для показателя ХПК (от 60 до 154 раз), показателей содержания взвешенных веществ (от 3 до 185 раз) и фенола (от 2 до 137 раз). Однократно за период наблюдения отмечено высокое значение превышения ПДК нефтепродуктов в мае 2021 года (157 раз). Для остальных исследованных показателей были характерны более низкие значения превышения ПДК (до 20 раз) и слабо выраженные сезонные и межгодовые колебания.

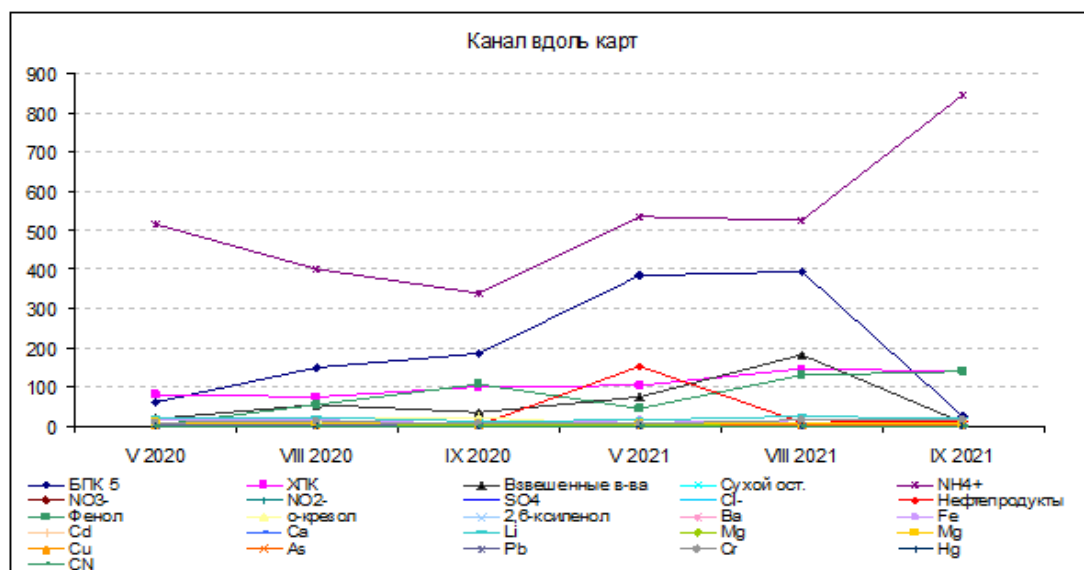


Рисунок 4. Кратность превышения ПДК гидрохимических показателей воды в канале у карт Полигона в период с мая 2020 г. по октябрь 2021 г

Высокие уровни загрязнения воды были установлены в обводной канаве полигона, содержащем собранные ливневые воды полигона после очистки на локальных очистных сооружениях — до 200 ПДК по взвешенным веществам, до 120 ПДК по ионам аммония, до 90 ПДК по БПК5, до 46 ПДК по ионам железа, магния, сульфатам, до 20 раз – по ХПК и фенолам (рис. 5). Для большинства показателей характерен выраженный рост концентрации загрязнителей в течении периода исследований, в среднем двукратно ускорившийся к октябрю 2021 года. Обводная канава пересыхает в период летней межени, Пересыхание канавы в 2021 году началось практически в конце апреля в связи с ранним окончанием паводка и засушливым весенним периодом, в связи с чем данных по гидрохимическим показателям по данному водному объекту меньше и сделать выводы о характере сезонных изменений невозможно. Выявленный устойчивый рост числа превышений ПДК в 2021 году по сравнению с 2020 может быть связан с влиянием погодной аномалии лета 2021 года в Ленинградской области, характеризовавшейся ранним началом жаркого и засушливого периода, рекордно повышенной температурой воздуха на фоне практически полного отсутствия осадков.

На водных объектах Превышение ПДК по отдельным показателям качества воды наблюдалось в 90 случаях в 2020 году (39 % измерений) (таб.3), и в 86 случаях в 2021 году (37% измерений), при оно наблюдалось как в естественном водотоке (р.Лепсари), так и в искусственных водных объектах.

Таблица 3. Превышение ПДК загрязняющих веществ в водных объектах у

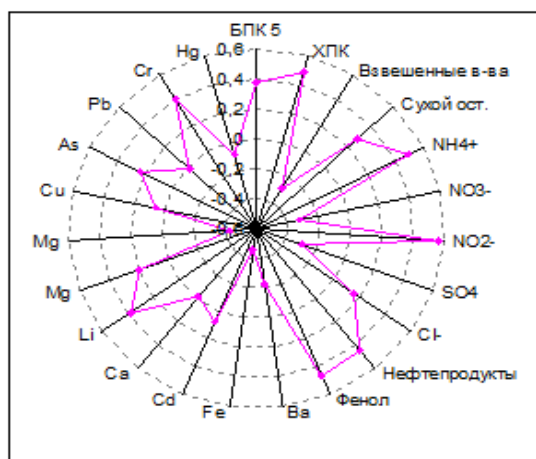
Полигона

Год	май			август		октябрь		
	Р.Лепсари	канал вдоль карт	обводная канавка после ЛОС	Р.Лепсари	канал вдоль карт	Р.Лепсари	канал вдоль карт	обводная канавка после ЛОС
2020	4	20	7	5	22	5	16	11
2021	6	19		4	18	5	18	16

Наибольшее число превышений ПДК отмечено в искусственных водных объектах – поверхностных водотоках вблизи мест захоронения отходов. В естественном водном объекте – р.Лепсари – превышение ПДК наблюдается в течение сезона и варьирует от 14 до 21 % от общего числа измерений.

Для исследования взаимосвязи сезонных изменений отдельных показателей с изменениями погодных условий был проведен корреляционный анализ с использованием коэффициента Спирмена. Из метеорологических показателей для анализа были выбраны такие показатели, как температура воды, воздуха в день взятия проб и проведения гидрохимического анализа. Кроме этого, для изучения долговременных последствий влияния погодных условий на гидрохимические показатели воды в водных объектах возле полигона для анализа использованы накопительные характеристики: сумма эффективных температур суммарное количество осадков за 3, 5, 10, 30, 60 и 90 дней до каждой даты взятия проб воды. Для оценки силы связи между показателями использована шкала Чеддока, в дальнейшем рассмотрение приняты корреляции выше 0,7 при условии значимости ( $p \leq 0,05$ ) [16].

Исследование взаимосвязи значений гидрохимических показателей с температурой воды в день измерения не показало сильных корреляций (рис. 5).



**Рисунок 5. взаимосвязи значений гидрохимических показателей с температурой воды в день измерения**

Исследование связи значений гидрохимических показателей воды с показателями погодных условий в длительные периоды до даты взятия проб показало, что для многих характеристик наблюдается достаточно сильное влияние комплекса погодных условий – температуры и количества осадков за определенный период. Скорость реакции разных химических процессов, происходящих в теле полигона, и условий распространения загрязнителей на изменение погодных условий различна. В связи со сложностью и инерционностью реакции полигона в настоящей работе также исследовано влияние суммарных показателей эффективной температуры и суммарного количества осадков за различные периоды, предшествующие дате взятия проб воды в водных объектах: за 90, 60, 30, 10, 5 дней и 3 дня.

В результате исследования корреляции между гидрохимическими характеристиками и погодными условиями в естественном водном объекте у Полигона – р.Лепсари — установлено, что показатели имеют различную степень связи с характеристиками суммарной температуры и суммарного количества осадков за указанные периоды. В воде р. Лепсари для 11 гидрохимических характеристик из 26 показана связь с погодными условиями (рис.6). Для 15 показателей связь со значениями суммарной эффективной температуры и суммой осадков не обнаружена (содержание сухого остатка,, о-крезола, 2,6-ксиленола, фенола, ионов лития, мышьяка, бария, свинца, ртути, марганца, хлоридов, цианидов, нитритов и нитратов).

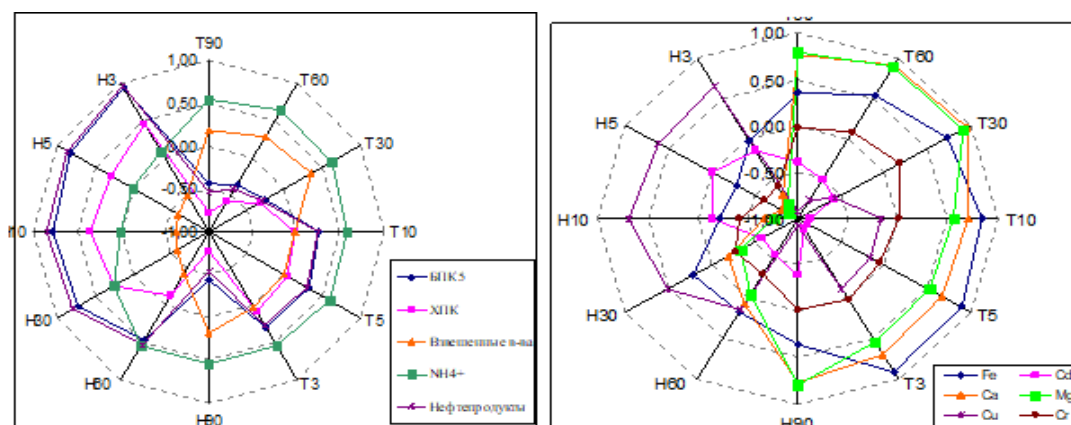


Рисунок 6. Связь значений гидрохимических показателей (А - БПК<sub>5</sub>, ХПК, содержание взвешенных веществ, ионов аммония, нефтепродуктов; Б - катионы) с показателями накопленной температуры воздуха и осадков за периоды 3,5,10, 30,60, 90 дней в р.Лепсари (на графике соответственно, температура: Т3, Т5, Т10, Т30, Т60, Т90, и осадки: Н3, Н5, Н10, Н30, Н60, Н90)

В искусственном водном объекте — канале, расположенном вдоль полигона, возле карт, сильная взаимосвязь с погодными условиями выявлена для показателей: БПК<sub>5</sub> (с суммарной эффективной температурой за 60 дней), содержанием взвешенных веществ (с суммой осадков за 60 дней), содержанием ионов аммония — отрицательная связь с суммарной температурой за 3,5 и 10 дней и с суммарным количеством осадков за 90 дней; содержанием сульфат ионов (с суммой осадков за 90 дней), содержанием хлоридов (с суммой температур за 30 дней и суммой осадков за 5 дней), содержанием марганца (с суммой температуры за 90 дней), содержанием ртути (с суммой температуры за 90 дней) и нефтепродуктов (с суммой осадков за 3-30 дней) (рис.7).

Связь средней силы со значениями суммарных температур установлена для 6 гидрохимических показателей (БПК<sub>5</sub> — с суммой эффективных температур за 3, 5 и 10 дней; содержание взвешенных веществ — с суммой эффективных температур за 3, 5, 10, 30 и 60 дней; содержанием хлоридов — с суммой температур за 3,5,10,30, 60 дней и суммой осадков за 3-10 дней, содержания кадмия — отрицательная связь с суммой температур за 3,5,10 дней, содержанием ртути с суммой температур за 60 дней и суммой осадков за 5 и 10 дней.

Отрицательная корреляция наблюдалась у показателей содержания ионов аммония с суммарной температурой за 3, 5, и 10 дней, кадмия с суммой осадков за 3, 5 и 10 дней,, марганца с суммарной температурой за 90 дней, сульфатов с суммой осадков за 90 дней.

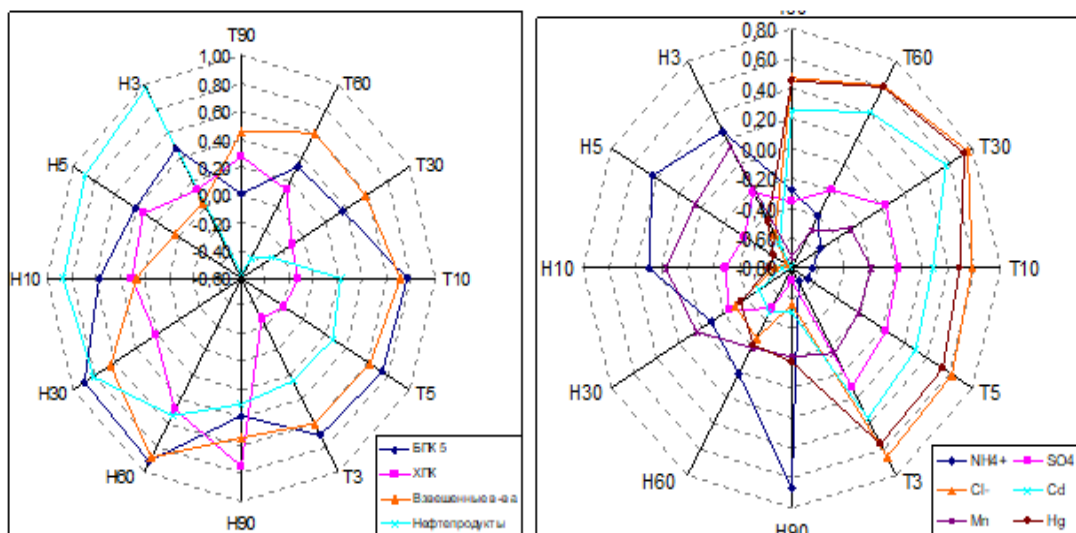


Рисунок 7. Связь значений гидрохимических показателей (А- БПК5, ХПК, содержание взвешенных веществ, ионов аммония, нефтепродуктов; Б – катионов и анионов) с показателями накопленной температуры воздуха и осадков за периоды 3,5,10,30,60,90 дней в искусственных водных объектах у Полигона (на графике соответственно, температура: Т3, Т5, Т10, Т30, Т60, Т90, и осадки: Н3, Н5, Н10, Н30, Н60, Н90).

Связь гидрохимических показателей воды с метеорологическими показателями проявлялась неодинаково в разных водных объектах возле Полигона – естественном водном объекте (р.Лепсари) и искусственном водном объекте – канале, расположенном вдоль полигона. Различались гидрохимические характеристики, коррелирующие с разными показателями суммарной эффективной температуры и суммарных осадков за различные периоды времени до даты взятия проб (рис.8).

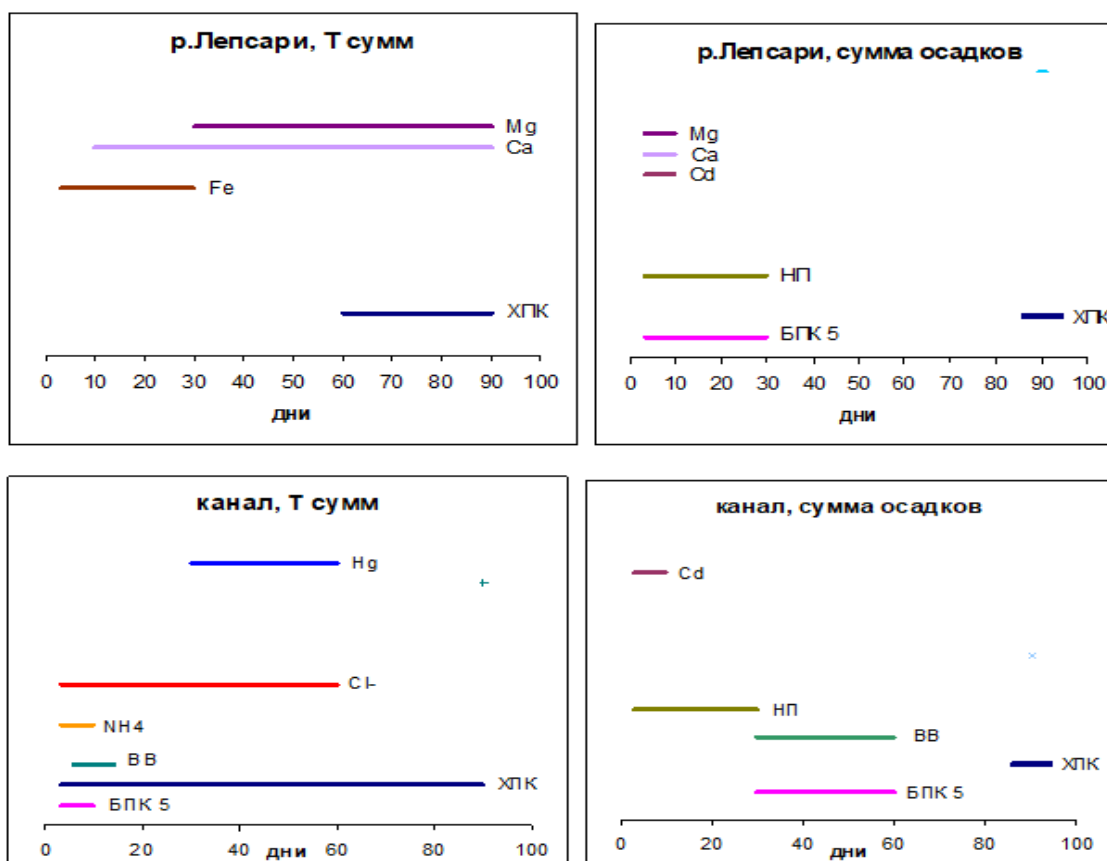


Рисунок 8. Периоды времени до взятия проб, метеорологические особенности которых влияют на значение гидрохимических показателей воды в естественном (р.Лепсари) и искусственном (канал) водных объектах у Полигона. Обозначения: НП – нефтепродукты, ВВ – взвешенные вещества.

В искусственном водном объекте (канал) у Полигона число гидрохимических показателей, коррелирующих с суммой эффективных температур, было больше, чем в естественном водном объекте р.Лепсари (соответственно, 6 и 4), а связанных с суммой осадков – меньше (соответственно, 5 и 6).

### Заключение

Негативное воздействие полигонов ТКО в самом густонаселенном муниципальном образовании России — Всеволожском районе Ленинградской области — на поверхностные водные объекты требует особого внимания в первую очередь в целях обеспечения безопасности жизнедеятельности людей и сельского хозяйства. В результате оценки влияния на малые водные объекты типичного для этого района полигона ТКО — «Полигона ТБО» у д.Лепсари – можно сделать вывод о том, что водоемы, расположенные в 500 м зоне возле Полигона, имеют уровень загрязнения воды, значительно превышающий ПДК по многим показателям. Наиболее высокие и устойчивые



превышения нормативных значений наблюдаются в искусственных водных объектах возле полигона, особенно ввиду их низкой проточности. В то же время, естественный водный объект с достаточно быстрым течением – р.Лепсари — в районе полигона также имеет устойчивые превышения ПДК по многим показателям, что может негативно влиять на другие виды использования водоема – хозяйственно-бытовое, питьевое, рекреационное. Установлено, что большинство гидрохимических показателей, используемых в типовой программе мониторинга состояния водных объектов возле полигона с ежеквартальным взятием проб воды, не имеют выраженной связи с гидрологическими фазами, за исключением периода после паводка. Сезонная динамика отдельных гидрохимических показателей выражена слабо. Можно предположить, что имеет место значительное преобладание влияния на загрязнение водных объектов межгодовых изменений процессов в теле полигона и условий их протекания, в том числе погодных и климатических изменений. Исследование влияния основных погодных факторов – температуры и количества осадков – показало с одной стороны, отсутствие значимого влияния погодных условий в день взятия проб воды на содержание загрязнителей. В то же время установлено наличие выраженной корреляции значений у 14 из 26 исследованных гидрохимических показателей с показателями суммы эффективных температур и суммы осадков за периоды различной длительности, предшествующие дате взятия проб. У отдельных характеристик может наблюдаться большая связь с суммой накопленных эффективных температур или с суммой осадкой. При этом различные гидрохимические показатели демонстрируют связь с разными характеристиками погодных условий, отражающими кумулятивное действие факторов за периоды различной продолжительности. Выделяются гидрохимические показатели, более зависимые от температурного режима и количества осадков в короткие периоды до даты взятия проб воды (3-10 дней), показатели, связанные с особенностями погодных условий за длительные периоды (30-90 дней) и показатели, демонстрирующие связь с обеими группами. Отдельные гидрохимические характеристики водных объектов возле полигона демонстрируют различную связь с характеристиками накопленных эффективных температур и осадков. Различие влияния погодных условий периодов разной длительности на уровень загрязненности воды наблюдается между искусственными и естественными водными объектами.

Полученные сведения об особенностях сезонной динамики гидрохимических показателей малых водных объектов естественного и искусственного происхождения и влиянии на них погодных условий могут быть использованы для совершенствования

программ мониторинга поверхностных вод вблизи полигонов, что особенно актуально для оценки рисков в условиях меняющегося климата в густонаселенных и аграрных районах.

#### Список источников

1. Регионы России. Социально-экономические показатели. 2021: – Р32 Стат. сб. / М., Росстат. — 2021. -1112 с
2. Доклад о состоянии и об охране окружающей среды Ленинградской области в 2020 году./ Санкт-Петербург. Администрация Ленинградской области. — 2014.- 263 с.
3. Приказ Комитета Ленинградской области по обращению с отходами от 17.12.2021 № 19 «Об утверждении Территориальной схемы обращения с отходами Ленинградской области»
4. Усуфов М.М. Переработка твердых бытовых отходов в Санкт-Петербурге: сложившиеся проблемы и способы их решения // Техничко-технологические проблемы сервиса. -2013. — №2. — С. 88-91
5. Утилизация твердых отходов, под ред. А.П. Цыганкова. / М.: Стройиздат, 1982. – 382 с.
6. Ресурсы поверхностных вод СССР. Том 2. Карелия и Северо-Запад. Ч. 1 / Отв. ред. В. Е. Водограцкий. /Л.: Гидрометеоздат, 1972. -528 с
7. Шаповалов Д.А, Холин Р.Н., Скоробогатова У.Е. Моделирование и оценка загрязнения грунтовых и поверхностных вод фильтратом полигона твердых бытовых отходов// International Agricultural Journal. -2021. — № 2. С. 8-19.
8. Подлипский И.И. Полигоны бытовых отходов как объекты геологического исследования // Вестник СПбГУ. Науки о Земле. — 2010. — №1. – С.15-31
9. Артемов Н. И., Серeda Т. Г., Костарев С. Н., Низамутдинов О. Б. Технологии автоматизированного управления полигоном захоронения твердых бытовых отходов. Пермь, НИИ управляющих машин и систем: 2003. -266 с.
10. ГОСТ Р 56060-2014. Национальный стандарт Российской Федерации Производственный экологический мониторинг. Мониторинг состояния и загрязнения окружающей среды на территориях объектов размещения отходов. М.: Стандартиформ. – 2019. — 4с.
11. Инструкция по проектированию, эксплуатации и рекультивации полигонов для твердых бытовых отходов. Утверждена Министерством строительства Российской Федерации 2 ноября 1996 г.

12. Шарова О.А., Бармин А.Н. Экологический мониторинг на полигонах твердых бытовых и коммунальных отходов // Научные ведомости. Серия Естественные науки. — 2013. — № 3 (146). — в.22 – С.166-169
13. Грибанова Л.П., Гудкова В.Н. Экологический мониторинг на полигонах твердых бытовых и промышленных отходов Московского региона // Инженерная экология. — 1999. — № 4. — С. 48–51.
14. Левкин Н.Д., Мухина Н.Е. Загрязнение территорий стоками полигонов твердых бытовых отходов // Известия ТулГУ. Науки о земле. -2012. — в. 1. — С.19-24
15. Дуброва С. В., Подлипский И. И. Эколого-геологическая оценка парагенетических геохимических ассоциаций поллютантов полигонов бытовых отходов Ленинградской области // Вестник СПбГУ. — 2014. — Сер. 7. — в. 1. — С 22-35
16. Баврина А.П., Борисов И.Б. Современные правила применения корреляционного анализа // Медицинский альманах. — 2021. — №3. — С 70-79

#### References

1. Regions of Russia. Socio-economic indicators. 2021: – P32 Stat. sat. / М., Rosstat. — 2021. -1112 s
2. Report on the state and environmental protection of the Leningrad region in 2020./ St. Petersburg. Administration of the Leningrad region. — 2014.- 263 p.
3. Order of the Leningrad Region Waste Management Committee No. 19 dated 12/17/2021 «On Approval of the Territorial Waste Management Scheme of the Leningrad Region»
4. Usufov M.M. Solid waste recycling in St. Petersburg: current problems and ways to solve them // Technical and technological problems of the service. -2013. — No. 2. — pp. 88-91
5. Solid waste disposal, edited by A.P. Tsygankov. / М.: Stroyizdat, 1982. – 382 p.
6. Surface water resources of the USSR. Volume 2. Karelia and the North-West. Part 1 / Ed. V. E. Vodogretsky. / L.: Hydrometeoizdat, 1972. -528 p.
7. Shapovalov D.A., Kholin R.N., Skorobogatova U.E. Modeling and assessment of pollution of ground and surface waters by filtrate of a landfill of solid household waste// International Agricultural Journal. -2021. — No. 2. pp. 8-19.
8. Podlipsky I.I. Landfills of household waste as objects of geological research // Bulletin of St. Petersburg State University. Earth Sciences. — 2010. — No. 1. – pp.15-31
9. Artemov N. I., Sereda T. G., Kostarev S. N., Nizamutdinov O. B. Technologies of automated management of landfill of solid household waste. Perm, Research Institute of Control Machines and Systems: 2003. -266 p.

10. GOST R 56060-2014. National Standard of the Russian Federation Industrial Environmental Monitoring. Monitoring of the state and pollution of the environment in the territories of waste disposal facilities. Moscow: Standartinform. – 2019. — 4с.
11. Instructions for the design, operation and reclamation of landfills for solid household waste. Approved by the Ministry of Construction of the Russian Federation on November 2, 1996 .
12. Sharova O.A., Barmin A.N. Environmental monitoring at landfills of solid household and municipal waste //Scientific bulletin. Natural Sciences series. — 2013. — № 3 (146). – v.22 – pp.166-169
13. Griбанова L.P., Gudkova V.N. Environmental monitoring at landfills of solid household and industrial waste of the Moscow region // Engineering ecology. – 1999. – No. 4. – pp. 48-51.
14. Levkin N.D., Mukhina N.E. Pollution of territories by effluents of landfills of solid household waste // Izvestiya TulsU. Earth sciences. -2012. — v. 1. — p.19-24
15. Dubrova S. V., Podlipsky I. I. Ecological and geological assessment of paragenetic geochemical associations of pollutants of landfills of household waste of the Leningrad region // Bulletin of St. Petersburg State University. — 2014. — Ser. 7. — v. 1. – From 22-35
16. Bavrina A.P., Borisov I.B. Modern rules of application of correlation analysis // Medical almanac. — 2021. — No. 3. – From 70-79

**Для цитирования:** Мака́рчев А.О., Агаханянц П.Ф., Динкелакер Н.Ф.Й., Динкелакер Н.В. Исследование сезонной динамики загрязнения воды в малых водных объектах возле полигона захоронения твердых коммунальных отходов // Московский экономический журнал. 2022. № 5. URL: <https://qje.su/ekonomicheskaya-teoriya/moskovskij-ekonomicheskij-zhurnal-5-2022-21/>

© Мака́рчев А.О., Агаханянц П.Ф., Динкелакер Н.Ф.Й., Динкелакер Н.В., 2022. Московский экономический журнал, 2022, № 5.

Научная статья

Original article

УДК 336.741.21+339.7.01

doi: 10.55186/2413046X\_2022\_7\_5\_286

**БИТКОЙН: КРАТКАЯ ИСТОРИЯ И ЦЕННОСТЬ**

**BITCOIN: BRIEF HISTORY AND VALUE**



**Абреков Магомед Мекерович**, аспирант, Финансовый университет при Правительстве Российской Федерации, E-mail: 09maga09@bk.ru

**Abrekov Magomed Mekerovich**, graduate student, Financial University under the Government of the Russian Federation, E-mail: 09maga09@bk.ru

**Аннотация.** В статье рассматривается возникновение криптовалюты биткойн, в концепции эволюции денег, а также развитие и экономическое обоснование стоимости биткойна. В работе представлены ключевые предпосылки, способствовавшие появлению криптовалюты биткойн, такие как возникновение персональных компьютеров, появление Интернета и несовершенство современных финансовых систем. Выделено несколько фаз роста стоимости криптовалюты биткойн и описан информационный фон, на котором происходили эти волны. Представлено экономическое обоснование стоимости криптовалюты с помощью кривых спроса и предложения, а также описана их реакция на изменения в характеристиках криптовалюты и предпочтениях инвесторов. Продемонстрированы точки равновесия спроса и предложения за последние 14 лет.

**Abstract.** The article discusses the emergence of the bitcoin cryptocurrency, in the concept of the evolution of money, as well as the development and economic justification for the value of bitcoin. The paper presents the key prerequisites that contributed to the emergence of the bitcoin cryptocurrency, such as the emergence of personal computers, the appearance of the Internet and the imperfection of modern financial systems. Several phases of the growth in the value of the bitcoin cryptocurrency are identified and the informational background against which these waves occurred is described. An economic justification for the value of a cryptocurrency using supply and demand curves is presented, as well as their reaction to changes in the characteristics

of a cryptocurrency and investor preferences is described. The equilibrium points of supply and demand for the last 14 years are shown.

**Ключевые слова:** биткойн, криптоактивы, криптовалюты, спрос, предложение, история денег, рыночное равновесие

**Keywords:** bitcoin, cryptoassets, cryptocurrencies, demand, supply, history of money, market equilibrium

### Введение

Человечество за свою историю видело большое количество технологических революций. Изобретение печатного станка принесло миру книгопечатание и открыло широкой массе людей доступ к знаниям. Создание телеграфа и его обширное распространение принесло быструю связь на больших расстояниях. Относительно недавнее появление ЭВМ и персональных компьютеров поспособствовало появлению новых способов коммуникации, увеличению продуктивности отдельно взятых людей, предприятий, образованию новых секторов экономики и т. д.

В череде этих событий можно упустить одну важную, но значимую деталь — развитие денег. С полноценным развитием печатной деятельности произошел постепенный переход от золотых монет к бумажным деньгам – банкнотам [1]. Появление телеграфа увеличило скорость межбанковских переводов. Развитие персональных компьютеров и создание Интернета изменило способы оказания банковских услуг, привело к созданию электронных денег [2]. Однако во всем этом ряде событий, связанном с изменением формы и свойств денег, некоторые характеристики оставались неизменными – деньги продолжали выпускаться централизованным путем, определенным государством органом, который может увеличить или уменьшить количество денег в обращении, и оставалась необходимость в таких финансовых посредниках как банки.

### Появление биткойна

На фоне финансового кризиса 2008 года была предпринята попытка по дальнейшему развитию денег. 1 ноября 2008 года неизвестный Сатоши Накомото анонсировал биткойн — электронную платежную систему, имеющую свою внутреннюю валюту с заранее определенным фиксированным объемом денежной массы, не требующую финансовых посредников для осуществления платежей, и представил описание ее параметров [3]. Несколько месяцев спустя – 3 декабря 2009 года, платежная система начала свое функционирование, Сатоши Накомото сгенерировал генезис-блок биткойна и получил первые 50 биткойнов в качестве вознаграждения [4]. Спустя несколько дней – 9 января

2009 года, Сатоши Накомото разместил исходный код биткойна, для того чтобы программисты вместе с пользователями системы могли ее улучшать.

Биткойн представляет собой революционную технологию, сочетающую в себе цифровую валюту и платежную систему которой потребовалось относительно небольшое количество времени для проникновения в слои населения. Осознание значимости данной системы приходит с пониманием основ ее функционирования, так осуществление платежей не требуют похода в банк для открытия счета или предоставления частной информации, такой как имя и фамилия, продавцу товаров. Биткойн предлагает систему с ясными и неизменными для всех правилами. Общее количество выпускаемых монет ограничено 21 млн, а выпуск валюты осуществляется в соответствии с установленными темпами для вознаграждения пользователей использующих свои вычислительные мощности для подтверждения транзакций [5]. Предполагается, что последний биткойн будет сгенерирован в 2140 году.

Несмотря на удивительную идею, лежащую в основе данной платежной системы и не менее удивительную реализацию данной идеи, в первые месяцы данный проект не выходил за пределы интересов любителей криптографии. Доподлинно известно, что первая транзакция в биткойнах была произведена 12 января 2009 года, между Сатоши Накомото и программистом Гарольдом Финни на сумму 10 биткойнов. Первый обменный курс биткойна появился 5 октября 2009 года на веб-сайте New Liberty Standard и составлял 1309 биткойнов за 1 доллар [6]. В основу обменного курса, изначально были положены расходы на электроэнергию, необходимые для производства биткойнов, со временем были добавлены и расходы на высокоскоростное подключение к Интернету [7]. Несколько дней позже – 12 октября 2009 года, на данном веб-сайте была осуществлена первая обменная операция – Маркти Мальми обменял 5050 биткойнов на 1 доллар. Указанная обменная операция носила символический характер, но в то же время эта операция была знаменательной [8]. Биткойн больше не являлся проектом небольшого круга программистов, он стал рыночным товаром с определенной стоимостью. Биткойну потребовалось около семи месяцев для того, чтобы перекаленицироваться из рыночного товара в средство обмена – Ласло Ханьеч, 22 мая 2010 года, купил 2 пиццы в сети Папа Джонс за 10000 биткойнов [9]. Данная покупка считается первым случаем использования биткойна в качестве средства обмена [10].

### **Путь биткойна**



Биткойн прошел через несколько волн роста стоимости. Как видно из рисунка 1, первая волна ассоциируется с первыми годами функционирования данной криптовалюты. Изначально рассматриваемый как проект программистов-энтузиастов с нулевой стоимостью, с появлением криптобирж, на которых можно было приобрести или продать биткойны, цена криптовалюты достигла 0,09 доллара[1]. Знаменательным моментом в истории биткойна стал февраль 2011 года – была преодолена отметка в 1 доллар [11]. Вскоре, к 8 июня 2011 года цена поднялась до 29,6 долларов. Однако, затем тренд сменился и несколько месяцев спустя – 18 ноября 2011 г., стоимость 1 биткойна составляла 2,05 долларов.

Следующий переломный момент в истории биткойна наступил в 2013 году. Биткойн начал год с торгов на отметке 13,3 долларов и достиг значения в 230 долларов 9 апреля. Данный всплеск происходил на фоне первого халвинга, появлении 8-й версии кошелька, заявления BitPay об успешной обработке более 10 000 платежей в биткойнах для своих клиентов и т. д. К концу года цены на биткойн достигли 1237,55 долларов (4 декабря 2013 года) и биткойн торговался по такой же цене, что и тройская унция золота на международных финансовых рынках [12]. Однако, несколько дней спустя стоимость биткойна снизилась до 697,02 долларов[2]. Второе полугодие 2013 года сопровождалось не менее интересными событиями чем первое, которые поспособствовали расширению аудитории биткойна, за счет активного медиа освещения. В октябре появилась информация об аресте Уильяма Ульбрихта – предполагаемого владельца сайта Silk Road, изъятии около 26 000 биткойнов и закрытии сайта [13, 14]. В ноябре Университет Никосии объявил о принятии биткойна в качестве оплаты обучения, а китайская криптобиржа BTC China заняла первое место в мире по объему торгов. В декабре власти КНР выпустили уведомление, запрещающее финансовым организациям и платежным сервисам осуществлять операции с биткойнами, а также осуществлять прочие операции, связанные с биткойнами, такие как услуги по регистрации, клирингу, торговле, использованию биткойна в качестве платежного и расчетного инструмента и т. д [15, 16, 17, 18, 19].



Рисунок 1. Цена биткойна в 2010–2022 гг.

Источники: [20], [21], [22]

В 2014–2016 гг. цена биткойна медленно росла и составляла трехзначное число. Однако, в начале января 2017 года было заново достигнуто значение в 1000 долларов и в течение следующего месяца цена колебалась на данном уровне, пока в середине мая не превысила отметку в 2 000 долларов, а затем не выросла до 19 345,49 долларов (16 декабря 2017 г.). Вскоре тренд сменился, через неделю, биткойн стоил 14 396,46 долларов (23 декабря 2017 г.), через месяц – 11 282,49 долларов (16 января 2018 г.). В течение апреля-ноября 2018 года цена биткойна была ниже 10 000 долларов, минимум в 3000 долларов был достигнут в конце 2018 — начале 2019 года. Данная третья волна как-раз и привлекла большое внимание экономистов, инвесторов, ученых, государственных органов и т. д.

Данная фаза – волна роста стоимости биткойна проходила на фоне дальнейшего увеличения компаний, принимающих биткойн для оплаты своих услуг, товаров, продуктов, принятия законов регулирующих криптовалюты, активного медиаосвещения и т.д. Генеральный директор BitPay Стивен Пэр, в начале 2017 года заявил, что объём обработанных транзакций, с января 2016 года по февраль 2017 года, вырос в 3 раза и связал это с увеличением использования биткойна в B2B платежах [23, 24]. Агентство Финансовых Услуг Японии своим постановлением представило биткойну статус предоплаченного платежного инструмента с 1 апреля 2017, а также начало регулирование криптобирж, введя требования в отношении капитала, кибербезопасности, подготовки сотрудников и проведения ежегодного аудита [25, 26].

Краткосрочный всплеск активности на рынке криптоактивов в середине 2019 года привел к увеличению стоимости биткойна выше отметки 10 000 долларов, который вскоре

сменился падением до 6 635,84 долларов в середине декабря. Приход пандемии коронавируса и меры по стабилизации экономик, принятые Федеральным Резервным Банком и другими центральными банками, направленные на предоставление ликвидности экономике, наряду с опасениями инвесторов в отношении мировой экономики привели к четвертой волне роста стоимости биткойна. Биткойн начал 2020 год с 7 189,94 долларов за единицу и к концу 30 ноября достиг значения в 19 686,27 долларов, тем самым преодолев рекорд 2017 года. Однако, новые рекорды были еще впереди через месяц – 31 декабря 2020 года было достигнуто значение 28 972,40 долларов, что представляло собой годовой прирост в 303%. Биткойну потребовалось меньше недели для того, чтобы превысить рекорд 2020 года, по состоянию на конец 7 января 2021 года биткойн стоил 39 479,41 долларов. К середине марта цены на биткойн достигли новых высот превысив планку в 60 000 долларов и составив 61 179,79 долларов 13 марта 2021 года.

Немаловажное влияние на рост стоимости Биткойна и других криптоактивов оказали влияние действия Илона Маска и его компании. В финансовой отчетности компании Тесла опубликованной 8 февраля было указано, что компания приобрела биткойны на 1,5 млрд долларов и планирует начать принимать биткойны в качестве оплаты своих продуктов в ближайшем будущем, что вызвало прирост стоимости биткойна на 19,5%. После установления мартовского рекорда и начала падения Илон Маск объявил в своем Твиттере, что продукты компании Тесла можно купить за биткойны. Стоимость биткойна начала расти и уже на конец 13 апреля цена биткойна составляла 63 558,48 долларов.

Вскоре бычий рынок сменился на медвежий, к лету 2021 года цены на биткойн снизились на 50% и достигли 29 795,55 долларов, по состоянию на конец 20 июля 2021 года. Данный спад проходил на фоне заявления Илона Маска о том, что компания Тесла временно прекращает принимать биткойн в качестве оплаты, в связи с экологическими вопросами[3], а также заявлений китайских властей о скорейшем запрете майнинга и торговли криптоактивами [27, 28, 29].

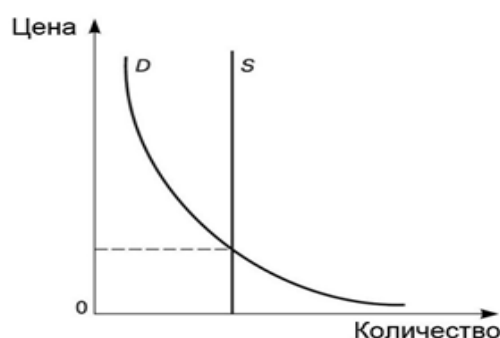
Осенью 2021 года наблюдалось продолжение четвертой волны роста стоимости биткойна. К концу 6 сентября цены на биткойн достигли отметки в 52 693,32 доллара, но в течение следующих двух недель наблюдалась просадка, в результате которой цены достигли 40 709,59 долларов [4]. Новый исторический максимум был установлен 10 ноября, стоимость биткойна временно достигла 68 789,63 долларов, а затем закрылась на отметке 64 926,06 долларов [30]. Биткойн завершил 2021 год на отметке 46 197,31

долларов с приростом почти на 60% с начала года. В дальнейшем, в связи с инфляционными ожиданиями в мировой экономике, а также с ожиданием экономической политики обратной количественному смягчению – количественному ужесточению, предполагающим снижение уровня ликвидности на финансовых рынках, цены на биткойн продолжали медленно снижаться с чередой ценовых всплесков и достигли значения 38 480,53 долларов на конец 1 мая 2022 года.

### Экономическое обоснование биткойна

Предложение и спрос биткойна на рынке криптоактивов изображено на рисунке 2. Предложение биткойна представлено вертикальной линией, поскольку предполагается, что предложение данной криптовалюты абсолютно неэластично. Данное предположение исходит из ранее отмеченного факта, что объем данной криптовалюты ограничен 21 млн, а увеличение количества майнеров или вычислительной мощности не может оказать существенного влияния на объем создаваемых блоков, поскольку исходный код данной платежной системы сформирован так, чтобы на создание каждого блока в среднем затрачивалось около 10 минут. В связи с абсолютной неэластичностью предложения, рыночная цена биткойна определяется спросом на него.

Спрос на биткойн представлен опускающейся кривой, поскольку согласно законом экономики, потребители при более низкой цене, купят большее количество товаров (в данном случае криптовалюты) при равных условиях [31]. Равновесная цена устанавливается при пересечении кривых спроса и предложения.



**Рисунок 2. Рыночное равновесие цен спроса и предложения биткойна**

**Источники:** составлено автором

Если стоимость биткойна превышает уровень равновесия, то количество потребителей готовых приобрести криптовалюту снижается и соответственно, цена возвращается на свой прежний уровень. При снижении цены ниже уровня равновесия происходит увеличение количества потребителей желающих приобрести криптовалюту,

которое превышает имеющиеся предложение и соответственно за счет обострения конкуренции между покупателями происходит ее восстановление до уровня равновесия.

Цена биткойна является одним из ключевых факторов, влияющих на спрос, но не единственным, существует ряд других неценовых факторов, оказывающих воздействие на спрос, среди которых можно выделить следующие:

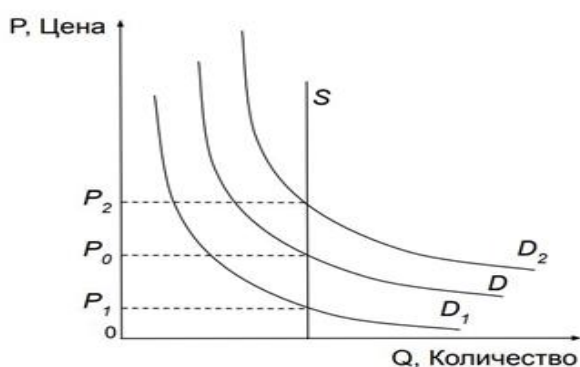
— Доходы инвесторов. Рост уровня личных доходов инвесторов приводит к увеличению минимальной суммы которой они готовы рисковать, приобретая данный актив, что в свою очередь приводит к увеличению объема инвестиций в данный вид активов;

— Ожидания инвесторов. Данный фактор является одним из существенных и перечислен в данном списке поскольку ожидание инфляции или предположение о росте стоимости криптовалюты может оказать влияние на спрос потребителей. Биткойн, как было отмечено ранее, имеет ограниченное предложение, в связи с чем может рассматриваться инвесторами в качестве высоковолатильного инструмента хеджирования от инфляции;

— Наличие субститутов. Количество новых криптовалют, с идентичным, с менее или более развитым функционалом ежегодно увеличивается[5], что предоставляет инвесторам широкий простор для выбора соответствующих их интересам криптовалют и оказывает влияние на спрос на биткойн;

— Прочие факторы. Такие факторы как упоминание о биткойне в новостном эфире, принятие национального законодательства регулирующего или запрещающего криптовалюты и т. д.

Вышеописанные неценовые факторы оказывают влияние на рыночное равновесие путём смещения графика спроса вправо или влево, как представлено на рисунке 3.



**Рисунок 3. Влияние неценовых факторов на рыночное равновесие цен**

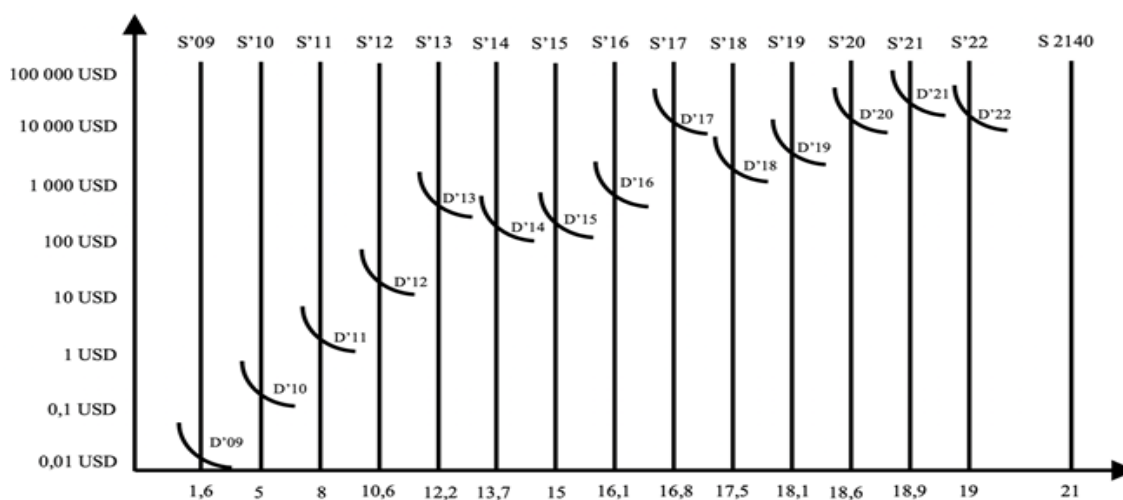
Источники: составлено автором

Допустим, что владельцы криптовалюты сочли возможным в ближайшем будущем снижение цены до уровня, при котором они не могут спокойно держать валюту. В таком

случае держатели имеющихся биткойнов начинают продавать свою криптовалюту по цене ниже среднерыночной, соответственно, спрос на данный актив снижается, поскольку весь рынок пытается зафиксировать имеющийся доход или застраховаться от больших убытков. К концу торговой сессии цена на биткойн значительно ниже первоначальной, поскольку каждый последующий продавец снижает цену продажи. Описанный нами случай на рисунке 3, представляется смещением кривой спроса с положения  $D$  в  $D_1$  и соответственно снижением равновесной цены с положения  $P_0$  – которое было при открытии рынка в  $P_1$  – к закрытию рынка.

В обратном случае, когда владельцы криптовалюты, или потенциальные владельцы ожидают рост цены на биткойн, они начинают приобретать все больше криптовалюты, по цене, незначительно превышающей рыночную. Происходит увеличение спроса на биткойн, кривая спроса смещается из положения  $D$  в  $D_2$ . Каждый последующий покупатель будет предлагать цену, немного превосходящую предыдущего, для того чтобы с уверенностью приобрести актив, к концу торговой сессии цена значительно вырастит с положения  $P_0$  – которое было при открытии рынка к  $P_2$  – к закрытию рынка.

Абсолютная неэластичность предложения не подразумевает, что предложение криптовалюты не может быть увеличено или уменьшено. Ежегодно, в связи с майнингом количество биткойнов в обороте увеличивается, что отражается как смещение кривой предложения вправо. Стоит отметить, что предложение криптовалюты может быть и уменьшено, в связи с чем, кривая предложения сместится налево. Идея о возможности сокращения объема предложения Биткойна считается невозможной, однако одним из наглядных примеров выступает случай, произошедший с Джеймсом Хауэллсом, который выбросил жесткий диск с 7500 биткойнами [32]. По сути, эти биткойны существуют, но ни у кого нет возможности ими воспользоваться, что исключает их из объема предложения. Другим наглядным вариантом сокращения предложения является более распространенный случай, когда люди забывали пароли от биткойна кошелька, и не могли восстановить доступ [33].



**Рисунок 4. Спрос и предложение биткойна, 2009–2140**

Источники: [34], [22]

Равновесие цен спроса и предложения биткойна наглядно продемонстрировано на рисунке 4, в котором представлены точки равновесия за последние 14 лет. Как можно заметить, предложение биткойна ежегодно смещается вправо, однако остается абсолютно неэластичным, тем самым перенося основы ценообразования на сторону спроса. Кроме того, в связи со спецификой функционирования биткойна количество ежегодно производимых биткойнов сокращается – уровень инфляции в ее изначальном понимании составлял менее 2% в течение последних 2 лет [34], что создает условия для увеличения ценности криптовалюты на фоне подъема ее узнаваемости в обществе [35].

### Заключение

Биткойн был создан в ходе естественного процесса эволюции как ответ на увеличивающуюся денежную массу, и главным образом на финансовый кризис 2007–2008 гг. Идея, лежащая в основе данной платежной системы сначала была невообразима для человечества, поскольку в течение последних нескольких веков выпуск денег осуществлялся централизованным государственным органом, затем система казалась сложной в реализации и возможно имеющей ряд уязвимостей. Однако, с публичным размещением первой версии исходного кода и предоставлением пользователям возможности в согласии улучшать отдельные характеристики системы сначала пришло признание биткойна в среде программистов, а затем и постепенное признание в обществе.

За свою непродолжительную историю биткойн прошел несколько волн роста стоимости. Первая фаза роста стоимости проходила в первые два с половиной года, с момента публикации кода платежной системы – биткойн преодолел порог в 29 долларов.



Следующий переломный момент проходил в 2013 году, начав год с 13 долларов, к середине декабря 2013 года цены на биткойн достигли значения 1 237 долларов, увеличившись в 93 раза. Третья волна роста стоимости биткойна проходила в 2017 году, цены на биткойн выросли с 1 000 до 19 000 долларов, что и привлекло большое внимание инвесторов, экономистов, ученых и т. д. Следующая фаза проходила в 2020–2021 гг., в условиях пандемии коронавируса и политики количественного смягчения. В этот период стоимость биткойна выросла с 7 189 до 68 789 долларов. Указанные фазы роста стоимости проходили на фоне новостей, от принятия компаниями биткойна в качестве оплаты, выпуска законодательных норм, регулирующих статус криптоактивов и функционирования криптобирж, создания компаний консультирующих внедрение биткойна и способствующих проведению платежей, вплоть до взлома криптобирж и запрета, на законодательном уровне, различных видов деятельности связанных с криптоактивами.

Экономическое обоснование стоимости биткойна происходит из предположения об абсолютно неэластичном предложении, в связи с ограниченностью количества данной криптовалюты, и эластичном спросе, поскольку при прочих равных условиях инвестор приобретет большее количество криптовалюты при низкой цене. Рыночная цена на рынках с абсолютно неэластичным предложением и эластичным спросом, как правило, определяется спросом на этот продукт. Среди неценовых факторов выделены такие переменные как доходы инвесторов, ожидания инвесторов, наличия субституттов и прочее.

#### **Список источников**

1. Шапкин И., Кузнецова О. и Квасов А., Экономическая история, Москва: КноРус, 2022.
2. Синельник Л., История экономических учений, Москва: КноРус, 2021.
3. Ammous S., The Bitcoin Standard: The Decentralized Alternative to Central Banking, Hoboken: Wiley, 2018.
4. Champagne P., The Book Of Satoshi: The Collected Writings of Bitcoin Creator Satoshi Nakamoto, Austin: E53 Publishing, 2019.
5. Tatar J. and Burniske C., Cryptoassets: The Innovative Investor's Guide to Bitcoin and Beyond, New York: McGraw Hill, 2019.
6. Reuters Staff, «Factbox: Ten years of bitcoin», Reuters, 31 Октября [В Интернете]. Режим доступа: <https://www.reuters.com/article/us-crypto-currencies-bitcoin-factbox-idUSKCN1N50GE>. [Дата обращения: 25 Апреля 2022].

7. Manly R., «Dawn of Bitcoin price discovery 2009 – 2011: The very early Bitcoin exchanges», 29 Января [В Интернете]. Режим доступа: <https://www.bullionstar.com/blogs/ronan-manly/dawn-of-bitcoin-price-discovery-2009-2011-the-very-early-bitcoin-exchanges/>. [Дата обращения: 25 Апреля 2022].
8. Malmi M., «Twitter», 15 Января 2014. [В Интернете]. Режим доступа: <https://twitter.com/marttimalmi/status/423455561703624704>. [Дата обращения: 25 Апреля 2022].
9. Arslanian H. and Fischer F., *The Future of Finance*, Cham, Switzerland: Palgrave Macmillan, 2019.
10. Westbrook T., «Bitcoin within a whisker of \$50,000», Reuters, 16 Февраля [В Интернете]. Режим доступа: <https://www.reuters.com/article/us-crypto-currency-bitcoin-idUSKBN2AG00J>. [Дата обращения: 25 Апреля 2022].
11. com, «Bitcoin BTC: July 16, 2010 to February 28, 2011» [В Интернете]. Режим доступа: <https://www.blockchain.com/prices/BTC?from=1293872400&to=1298883600&timeSpan=custom&scale=0&style=line>. [Дата обращения: 25 Апреля 2022].
12. com, «XAU/USD — Gold Spot US Dollar» [В Интернете]. Режим доступа: <https://www.investing.com/currencies/xau-usd>. [Дата обращения: 25 Апреля 2022].
13. Hern A., «Bitcoin price plummets after Silk Road closure,» The Guardian, 3 Октября [В Интернете]. Режим доступа: <https://www.theguardian.com/technology/2013/oct/03/bitcoin-price-silk-road-ulbricht-value>. [Дата обращения: 25 Апреля 2022].
14. S. Attorney's Office, «Manhattan U.S. Attorney Announces Seizure of Additional \$28 Million Worth of Bitcoins Belonging to Ross William Ulbricht, Alleged Owner and Operator of “Silk Road” Website», Federal Bureau of Investigation (FBI), 25 Октября 2013. [В Интернете]. Режим доступа: <https://archives.fbi.gov/archives/newyork/press-releases/2013/manhattan-u.s.-attorney-announces-seizure-of-additional-28-million-worth-of-bitcoins-belonging-to-ross-william-ulbricht-alleged-owner-and-operator-of-silk-road-website>. [Дата обращения: 25 Апреля 2022].
15. Sergeenkov A., «China Crypto Bans: A Complete History», CoinDesk, 29 Сентября [В Интернете]. Режим доступа: <https://www.coindesk.com/learn/china-crypto-bans-a-complete-history/>. [Дата обращения: 25 April 2022].
16. The People's Bank of China, «The People's Bank of China and other five ministries and commissions issued a notice on the prevention of Bitcoin risks», 3 December 2013. [В

- Интернете]. Режим доступа: <http://www.gov.cn/gzdt/2013-12/05/content.htm>. [Дата обращения: 25 Апреля 2022].
17. Hern A., «Bitcoin plummets as China's largest exchange blocks new deposits», The Guardian, 18 Декабря [В Интернете]. Режим доступа: <https://www.theguardian.com/technology/2013/dec/18/bitcoin-plummets-china-payment-processors-digital-cryptocurrency>. [Дата обращения: 25 Апреля 2022].
18. Kelion L., «Bitcoin sinks after China restricts yuan exchanges», 18 Декабря [В Интернете]. Режим доступа: <https://www.bbc.co.uk/news/technology-25428866>. [Дата обращения: 25 Апреля 2022].
19. Murrer C., «China's Central Bank Declares All Cryptocurrency Transactions Illegal», Baker McKenzie, 4 Октября [В Интернете]. Режим доступа: <https://blockchain.bakermckenzie.com/2021/10/04/chinas-central-bank-declares-all-cryptocurrency-transactions-illegal/>. [Дата обращения: 25 Апреля 2022].
20. Official Data Foundation, «Bitcoin Historical Prices», [В Интернете]. Режим доступа: [in2013dollars.com/bitcoin-price](http://in2013dollars.com/bitcoin-price). [Дата обращения: 1 Мая 2022].
21. com, «Bitcoin BTC» [В Интернете]. Режим доступа: <https://www.blockchain.com/prices/BTC?timeSpan=1&scale=0&style=line>. [Дата обращения: 1 Мая 2022].
22. CoinMarketCap.com, «Bitcoin» [В Интернете]. Режим доступа: <https://coinmarketcap.com/currencies/bitcoin/>. [Дата обращения: 1 Мая 2022].
23. Islam J. S., Islam M., Mughal M. A. H. и Islam M. R., Economics of Sustainable Energy, Hoboken, USA: Wiley-Scrivener, 2018.
24. BytWork, «История Биткойна: графики и курсы за все время, создание BTC» [В Интернете]. Режим доступа: <https://bytwork.com/articles/btc-history>. [Дата обращения: 25 Апреля 2022].
25. Keirns G., «Japan's Bitcoin Law Goes Into Effect Tomorrow», CoinDesk, 31 Марта [В Интернете]. Режим доступа: <https://www.coindesk.com/markets/2017/03/31/japans-bitcoin-law-goes-into-effect-tomorrow/>. [Дата обращения: 25 Апреля 2022].
26. Financial Services Agency, 24 Марта [В Интернете]. Режим доступа: <https://www.fsa.go.jp/news/28/ginkou/20170324-1.html>. [Дата обращения: 25 Апреля 2022].
27. Musk E., «Tesla & Bitcoin», Twitter, 13 Мая [В Интернете]. Режим доступа: <https://twitter.com/elonmusk/status/1392602041025843203>. [Дата обращения: 25 Апреля 2022].

28. Jin H. and Singh K., “Tesla’s Musk halts use of bitcoin for car purchases” Reuters, 13 Мая [В Интернете]. Режим доступа: <https://www.reuters.com/technology/tesla-stops-taking-bitcoin-cites-fossil-fuel-use-mining-cybercurrency-2021-05-12/>. [Дата обращения: 25 Апреля 2022].
29. Heavens A., “China vows to crack down on bitcoin mining, trading activities”, Reuters, 21 Мая [В Интернете]. Режим доступа: <https://www.reuters.com/technology/china-says-it-will-crack-down-bitcoin-mining-trading-activities-2021-05-21/>. [Дата обращения: 25 Апреля 2022].
30. John A., Wilson T. и Chavez-dreyf G., “Bitcoin extends decline after weekend flash crash”, Reuters, 6 Декабря [В Интернете]. Режим доступа: <https://www.reuters.com/technology/bitcoin-below-50000-early-october-levels-after-weekends-battering-2021-12-06/>. [Дата обращения: 25 Апреля 2022].
31. Грязнова А. и Юданова А., Микроэкономика. Практический подход (Managerial Economics), Москва: КноРус, 2021.
32. Hern A., «Missing: hard drive containing Bitcoins worth £4m in Newport landfill site», The Guardian, 27 Ноября [В Интернете]. Режим доступа: <https://www.theguardian.com/technology/2013/nov/27/hard-drive-bitcoin-landfill-site>. [Дата обращения: 25 Апреля 2022].
33. Frauenfelder M., “I Forgot My PIN’: An Epic Tale of Losing \$30,000 in Bitcoin”, WIRED, 29 Октября [В Интернете]. Режим доступа: <https://www.wired.com/story/i-forgot-my-pin-an-epic-tale-of-losing-dollar30000-in-bitcoin/>. [Дата обращения: 25 Апреля 2022].
34. Nasdaq Data Link, “Total Bitcoins,” Nasdaq, [В Интернете]. Режим доступа: <https://data.nasdaq.com/data/BCCHAIN/TOTBC-total-bitcoins>. [Дата обращения: 1 Мая 2022].
35. Фомин Д., «Аналитик Блумберг: курс биткоина к 2025 году поднимется до \$100 тыс.», РБК, 6 Октября 2020. [В Интернете]. Режим доступа: <https://www.rbc.ru/crypto/news/5f7c6c909a79477fda5ef4de>. [Дата обращения: 25 Апреля 2022].
36. Антонопулос А. (2018). Интернет денег. // пер. с англ., под науч. ред. Власова А. Москва, Олимп — Бизнес. 192 с.
37. Антонопулос А. и Вуд Г. (2021). “Осваиваем Ethereum: создание смарт-контрактов и децентрализованных приложений” // пер. с англ. Райтман М.А., Власова А.В., под науч. ред. Власова А. Москва, ЭКСМО (издательство «Бомбора»). 512 с.
38. Власов А., IPO российских компаний: классический и альтернативный пути привлечения инвестиций / А. В. Власов, М. М. Абреков // Модели, системы, сети в экономике, технике, природе и обществе. – 2018. – № 1(25). – С. 18-30. – EDN VMXOQJ.

39. Власов А., Криптоэкономика: методика экспертной оценки ICO стартапов в процессах управления финансовыми инновациями / А. В. Власов, М. М. Абреков // Актуальные проблемы экономики и права. – 2018. – Т. 12. – № 4. – С. 745-761. – DOI 10.21202/1993-047X.12.2018.4.745-761. – EDN YPLHFB.
40. Козлов А., Криптоэкономика: пилотный анализ инвестиций в ICO-стартапы с использованием нейронных сетей / А. А. Козлов, А. В. Власов // Научно-исследовательский финансовый институт. Финансовый журнал. – 2019. – № 1(47). – С. 76-87. – DOI 10.31107/2075-1990-2019-1-76-87. – EDN VWIGCU.
41. Эльдаров, И. А. Противодействие корпоративному мошенничеству в закупочной деятельности ПАО «НК «Роснефть» / И. А. Эльдаров // Вестник МИРБИС. – 2021. – № 1(25). – С. 148-156. – DOI 10.25634/MIRBIS.2021.1.18. – EDN GJJGKD.
42. Эльдаров, И. А. Направления повышения эффективности системы экономической безопасности ПАО «НЛМК» / И. А. Эльдаров // Вестник МИРБИС. – 2021. – № 3(27). – С. 147-160. – DOI 10.25634/MIRBIS.2021.3.15. – EDN REKGBQ.

#### References

1. Shapkin , Kuznetsova O. and Kvasov A., Economic History, Moscow: KnoRus, 2022
2. Sinelnik L., History of economic doctrines, Moscow: KnoRus, 2021.3.
3. Ammous S., The Bitcoin Standard: The Decentralized Alternative to Central Banking, Hoboken: Wiley, 2018.
4. Champagne P., The Book Of Satoshi: The Collected Writings of Bitcoin Creator Satoshi Nakamoto, Austin: E53 Publishing, 2019.
5. Tatar J. and Burniske C., Cryptoassets: The Innovative Investor's Guide to Bitcoin and Beyond, New York: McGraw Hill, 2019.
6. Reuters Staff, «Factbox: Ten years of bitcoin», Reuters, 31 October 2018. [Online]. Available: <https://www.reuters.com/article/us-crypto-currencies-bitcoin-factbox-idUSKCN1N50GE>. [Accessed 25 April 2022].
7. Manly R., «Dawn of Bitcoin price discovery 2009 – 2011: The very early Bitcoin exchanges», 29 January 2021. [Online]. Available: <https://www.bullionstar.com/blogs/ronan-manly/dawn-of-bitcoin-price-discovery-2009-2011-the-very-early-bitcoin-exchanges/>. [Accessed: 25 April 2022].
8. Malmi M., «Twitter», 15 January 2014. [Online]. Available: <https://twitter.com/marttimalmi/status/423455561703624704>. [Accessed: 25 April 2022].

9. Arslanian H. and Fischer F., *The Future of Finance*, Cham, Switzerland: Palgrave Macmillan, 2019.
10. Westbrook T., «Bitcoin within a whisker of \$50,000», Reuters, 16 Февраля [Online]. Available: <https://www.reuters.com/article/us-crypto-currency-bitcoin-idUSKBN2AG00J>. [Accessed: 25 April 2022].
11. com, «Bitcoin BTC: July 16, 2010 to February 28, 2011» [Online]. Available: <https://www.blockchain.com/prices/BTC?from=1293872400&to=1298883600&timeSpan=custom&scale=0&style=line>. [Accessed: 25 April 2022].
12. com, «XAU/USD — Gold Spot US Dollar» [Online]. Available: <https://www.investing.com/currencies/xau-usd>. [Accessed: 25 April 2022].
13. Hern A., «Bitcoin price plummets after Silk Road closure» *The Guardian*, 3 Октябрь [Online]. Available: <https://www.theguardian.com/technology/2013/oct/03/bitcoin-price-silk-road-ulbricht-value>. [Accessed: 25 April 2022].
14. S. Attorney's Office, «Manhattan U.S. Attorney Announces Seizure of Additional \$28 Million Worth of Bitcoins Belonging to Ross William Ulbricht, Alleged Owner and Operator of "Silk Road" Website», Federal Bureau of Investigation (FBI), 25 October 2013. [Online]. Available: <https://archives.fbi.gov/archives/newyork/press-releases/2013/manhattan-u.s.-attorney-announces-seizure-of-additional-28-million-worth-of-bitcoins-belonging-to-ross-william-ulbricht-alleged-owner-and-operator-of-silk-road-website>. [Accessed: 25 April 2022].
15. Sergeenkov A., «China Crypto Bans: A Complete History», *CoinDesk*, 29 September 2021. [Online]. Available: <https://www.coindesk.com/learn/china-crypto-bans-a-complete-history/>. [Accessed: 25 April 2022].
16. The People's Bank of China, «The People's Bank of China and other five ministries and commissions issued a notice on the prevention of Bitcoin risks», 3 December 2013. [Online]. Available: [http://www.gov.cn/gzdt/2013-12/05/content\\_2542751.htm](http://www.gov.cn/gzdt/2013-12/05/content_2542751.htm). [Accessed: 25 April 2022].
17. Hern A., «Bitcoin plummets as China's largest exchange blocks new deposits», *The Guardian*, 18 December 2013. [Online]. Available: <https://www.theguardian.com/technology/2013/dec/18/bitcoin-plummets-china-payment-processors-digital-cryptocurrency>. [Accessed: 25 April 2022].
18. Kelion L., «Bitcoin sinks after China restricts yuan exchanges», 18 December 2013. [Online]. Available: <https://www.bbc.co.uk/news/technology-25428866>. [Accessed: 25 April 2022].

19. Murrer C., “China’s Central Bank Declares All Cryptocurrency Transactions Illegal”, Baker McKenzie, 4 October 2021. [Online]. Available: <https://blockchain.bakermckenzie.com/2021/10/04/chinas-central-bank-declares-all-cryptocurrency-transactions-illegal/>. [Accessed: 25 April 2022].
20. Official Data Foundation, “Bitcoin Historical Prices,” [Online]. Available: [in2013dollars.com/bitcoin-price](https://in2013dollars.com/bitcoin-price). [Accessed 1 May 2022].
21. com, “Bitcoin BTC” [Online]. Available: <https://www.blockchain.com/prices/BTC?timeSpan=1&scale=0&style=line>. [Accessed 1 May 2022].
22. com, «Bitcoin» [Online]. Available: <https://coinmarketcap.com/currencies/bitcoin/>. [Accessed: 1 May 2022].
23. Islam J. S., Islam M., Mughal M. A. H. и Islam M. R., Economics of Sustainable Energy, Hoboken, USA: Wiley-Scrivener, 2018.
24. BytWork, “История Биткоина: графики и курсы за все время, создание BTC” [Online]. Available: <https://bytwork.com/articles/btc-history>. [Accessed: 25 April 2022].
25. Keirns G., “Japan’s Bitcoin Law Goes Into Effect Tomorrow”, CoinDesk, 31 March 2017. [Online]. Available: <https://www.coindesk.com/markets/2017/03/31/japans-bitcoin-law-goes-into-effect-tomorrow/>. [Accessed: 25 April 2022].
26. Financial Services Agency, 24 Марта [Online]. Available: <https://www.fsa.go.jp/news/28/ginkou/20170324-1.html>. [Accessed: 25 April 2022].
27. Musk E., “Tesla & Bitcoin,” Twitter, 13 May 2021. [Online]. Available: <https://twitter.com/elonmusk/status/1392602041025843203>. [Accessed: 25 April 2022].
28. Jin H. and Singh K., “Tesla’s Musk halts use of bitcoin for car purchases” Reuters, 13 May 2021. [Online]. Available: <https://www.reuters.com/technology/tesla-stops-taking-bitcoin-cites-fossil-fuel-use-mining-cybercurrency-2021-05-12/>. [Accessed: 25 April 2022].
29. Heavens A., “China vows to crack down on bitcoin mining, trading activities”, Reuters, 21 May 2021. [Online]. Available: <https://www.reuters.com/technology/china-says-it-will-crack-down-bitcoin-mining-trading-activities-2021-05-21/>. [Accessed: 25 April 2022].
30. John A., Wilson T. и Chavez-dreyf G., “Bitcoin extends decline after weekend flash crash”, Reuters, 6 December 2021. [Online]. Available: <https://www.reuters.com/technology/bitcoin-below-50000-early-october-levels-after-weekends-battering-2021-12-06/>. [Accessed: 25 April 2022].



31. Gryaznova A. and Yudanova A., *Microeconomics. Practical approach (Managerial Economics)*, Moscow: KnoRus, 2021.
32. Hern A., «Missing: hard drive containing Bitcoins worth £4m in Newport landfill site», *The Guardian*, 27 November 2013. [Online]. Available: <https://www.theguardian.com/technology/2013/nov/27/hard-drive-bitcoin-landfill-site>. [Accessed: 25 April 2022].
33. Frauenfelder M., “I Forgot My PIN’: An Epic Tale of Losing \$30,000 in Bitcoin”, *WIRED*, 29 October 2017. [Online]. Available: <https://www.wired.com/story/i-forgot-my-pin-an-epic-tale-of-losing-dollar30000-in-bitcoin/>. [Accessed: 25 April 2022].
34. Nasdaq Data Link, “Total Bitcoins,” Nasdaq, [Online]. Available: <https://data.nasdaq.com/data/BCHAIN/TOTBC-total-bitcoins>. [Accessed 1 May 2022].
35. Fomin D., “Bloomberg analyst: bitcoin rate will rise to \$100,000 by 2025,” *RBC*, 6 October 2020. [Online]. Available: <https://www.rbc.ru/crypto/news/5f7c6c909a79477fda5ef4de>. [Accessed: 25 April 2022].
36. Antonopoulos A. (2018). *The Internet of Money: A collection of talks by Andreas M. Antonopoulos: Volume 1.* // transl. from English, under scientific ed. Vlasov A. Moscow, Olympus — Business. 192 p.
37. Antonopoulos A. and Wood (2021) G.. “Mastering Ethereum: Building Smart Contracts and DApps” // transl. from English. Raitman M.A., Vlasov A.V. ed. Vlasov A. Moscow, EKSMO (publishing house «Bomбора»). 512 p
38. Vlasov A. IPO of Russian companies: classical and alternative ways of attracting investments / A. V. Vlasov, M. M. Abrekov // *Models, systems, networks in economics, technology, nature and society.* — 2018. — No. 1 (25). — S. 18-30. – EDN VMXOQJ.
39. Vlasov A. Cryptoeconomics: a methodology for expert evaluation of ICO start-ups in the processes of managing financial innovations / A. V. Vlasov, M. M. Abrekov // *Actual problems of economics and law.* — 2018. — T. 12. — No. 4. — S. 745-761. – DOI 10.21202/1993-047X.12.2018.4.745-761. – EDN YPLHFB.
40. Kozlov A. Cryptoeconomics: Pilot Analysis of Investments in ICO Startups Using Neural Networks / A. A. Kozlov, A. V. Vlasov // *Research Financial Institute. Financial magazine.* — 2019. — No. 1 (47). — S. 76-87. – DOI 10.31107/2075-1990-2019-1-76-87. – EDN VWIGCU.
41. Eldarov, I. A. Countering corporate fraud in the procurement activities of Rosneft Oil Company PJSC / I. A. Eldarov // *Bulletin of MIRBIS.* — 2021. — No. 1 (25). — P. 148-156. — DOI 10.25634 / MIRBIS.2021.1.18 — EDN GJJGKD.

42. Eldarov, I. A. Directions for improving the efficiency of the NLMK economic security system / I. A. Eldarov // Bulletin of MIRBIS. — 2021. — No. 3 (27). — S. 147-160. – DOI 10.25634/MIRBIS.2021.3.15. – EDN REKGBQ.

**Для цитирования:** Абреков М.М. Биткойн: краткая история и ценность // Московский экономический журнал. 2022. № 5. URL: <https://qje.su/ekonomicheskaya-teoriya/moskovskij-ekonomicheskij-zhurnal-5-2022-22/>

© Абреков М.М., 2022. *Московский экономический журнал*, 2022, № 5.

[1] По состоянию на конец 17 июля 2010 г.

[2] По состоянию на конец 7 декабря 2013 г.

[3] Согласно сообщению, Илона Маска современные способы производства электроэнергии, используемой в майнинге криптовалют, в основном опираются на топливо и уголь, что негативным образом сказывается на окружающей среде [27]

[4] По состоянию на конец 21 сентября 2021 г.

[5] Согласно информации CoinMarketCap — агрегатора данных рынка криптоактивов, количество криптоактивов выросло с 718 до 19 209 за период с 1 мая 2017 г. по 1 мая 2022 г.

Научная статья

Original article

УДК 336.02

doi: 10.55186/2413046X\_2022\_7\_5\_287

**ЭКОНОМИЧЕСКОЕ И ФИНАНСОВОЕ РАЗВИТИЕ В УСЛОВИЯХ РИСКА И  
НЕОПРЕДЕЛЕННОСТИ**  
**ECONOMIC AND FINANCIAL DEVELOPMENT UNDER RISK AND UNCERTAINTY**



**Кокорев Александр Сергеевич**, кандидат экономических наук, доцент кафедры истории и экономической теории, ФГБОУ ВО Академия Государственной противопожарной службы МЧС России, г. Москва, e-mail: askokorev78@mail.ru

**Kokorev Alexander Sergeevich**, PhD in Economics, associate Professor, Department of History and Economic Theory, Academy of the State Fire Service of the EMERCOM of Russia, Moscow. E-mail: askokorev78@mail.ru

**Гераськин Михаил Михайлович**, к.э.н., доцент кафедры землеустройства ФГБОУ ВО «Государственный университет по землеустройству», г. Москва, E-mail: Geraskinmm@yandex.ru

**Geraskin Mikhail Mikhailovich**, Candidate of Economic Sciences, Associate Professor of the Chair of land use planning of FSBEU HO «State University of Land Use Planning » Moscow, E-mail: Geraskinmm@yandex.ru

**Баканова Жанна Николаевна**, кандидат экономических наук, доцент кафедры землеустройства ФГБОУ ВО ГУЗ, Москва, E-mail: bakanoff@bk.ru

**Bakanova Zhanna Nikolaevna**, candidate of economic Sciences, associate Professor of Department of Land Use Planning, State University of Land Use Planning, Moscow, E-mail: bakanoff@bk.ru

**Глазунова Валерия**, ФГБОУ ВО Государственный университет по землеустройству. E-mail: domrochra@gmail.com

**Glazunova Valeria**, State University for Land Management. E-mail: domrochra@gmail.com

**Аннотация.** Цель данной статьи заключается в построении моделей взаимосвязи рисков и ряда экономических показателей. На основе анализа финансовой отчётности стабильно функционирующих предприятий России устанавливается, что показатели рисков предпринимательской деятельности находятся в зависимости от целого ряда показателей, применяемых для анализа состояния. В качестве ключевого доказательства этого используются результаты корреляционно-регрессионного анализа. Выявлена и обоснована возможность воздействия на экономическую безопасность бизнеса через показатели структуры капитала и оборачиваемости активов. Большое внимание уделено рекомендациям по снижению значимости финансовых и производственных рисков.

**Abstract.** The purpose of this article is to build models of the relationship between risks and a number of economic indicators. Based on the analysis of the financial statements of stably functioning enterprises in Russia, it is established that the risk indicators of entrepreneurial activity depend on a number of indicators used to analyze the state. The results of the correlation-regression analysis are used as a key evidence of this. The possibility of influencing the economic security of business through indicators of the capital structure and asset turnover has been identified and justified. Much attention is paid to recommendations to reduce the significance of financial and production risks.

**Ключевые слова:** экономическая безопасность, развитие, риск, неопределённость, финансовый риск, производственный риск, прибыль

**Key words:** economic security, development, risk, uncertainty, financial risk, production risk, profit

Бизнес основан на принятии решений разного рода. Любая деятельность, связанная с предпринимательством, сопряжена с риском. Риск здесь является возможностью получения прибыли, а прибыль, в свою очередь, наградой за риск. Следовательно, отказ от риска на самом деле означает отказ от будущей выгоды. Изучив достаточное количество научной литературы, можно прийти к выводу, что при принятии рисков выделяются несколько ситуаций, основными из которых являются риск и неопределенность.

Риск трактуется как возможность (вероятность) отклонения между фактическими результатами деятельности и ожидаемыми (прогнозируемыми) результатами. Он характеризуется вероятностью потерь предпринимателя вследствие принятия решений, воздействия внутренней и внешней среды предприятия, в результате возникновения рискованной ситуации. При этом риск – это не просто негативное воздействие, это совокупность нескольких факторов, характеризующих состояние окружающей среды.

По мере развития экономики область применения понятия риск значительно расширилась. В зависимости от точки зрения ученого или специалиста сущность риска воспринималась как:

- неопределенность в ситуации выбора ...
- вероятность неблагоприятных последствий...
- действие наудачу...
- событие способное принести ущерб...
- мера опасностей...
- образ действий...
- ситуация связанная принятием решения...

Такое разнообразие потребовало научного осмысления и создания классификации рисков, пригодной для различных сфер деятельности людей. Стартом, практически всех современных концепций и инструментов управления рисками, стали работы ученых 17-18 веков [4,5].

Основной чертой риска является неопределенность. Получение (или неполучение) прибыли считается в данном случае следствием решения, принятого в условиях неопределённости. Она не всегда является отрицательным фактором воздействия на предпринимательскую деятельность. Предприниматель, идущий на риск в условиях неопределённости, имеет возможность получить как издержки, так и дополнительную выгоду.

Одним из факторов успешности компании на рынке является ее экономическая безопасность. Как и экономическая безопасность государства, экономическая безопасность компании – это способность компании гибко реагировать на внутренние и внешние изменения и угрозы. Экономическая безопасность компании тесно связана с принимаемыми стратегическими решениями, вследствие чего при их принятии необходимо правильно оценивать все существующие риски.

Неправильная оценка, или полное игнорирование риска имеет все шансы к негативным результатам, связанным с хозяйственной деятельностью: упущенной выгоде, понижению производительности вложений по сравнению с планируемой, образованию излишков готовой продукции, неэффективному использованию материальных и трудовых ресурсов и пр.

Важнейшими видами риска, влияющими на экономическую безопасность бизнеса, являются финансовый и производственный риски.

Финансовый риск – это механизм, с помощью которого можно влиять на чистую прибыль организаций, а также гарантировать необходимую доходность, регулируя соотношение собственного и заемного капитала [1].

Финансовый риск указывает на зависимость компании от кредиторов. Сущность финансового риска заключается в повышении вероятности неуплаты обязательных платежей за пользование денежными средствами [6]. Финансовый риск напрямую зависит от состояния финансового рынка. В случае кризиса стоимость кредита резко возрастает, поэтому у предпринимателя есть выбор – использовать этот инструмент или отказаться от него. В случае неумелого управления кредитом возрастает риск банкротства бизнеса. Падение спроса также играет роль, приводя к снижению доходов. Исходя из этого, можно сделать вывод, что финансовый риск во многом обусловлен внешними воздействиями, и только потом — действиями предпринимателя. Финансовым риском трудно управлять, и он не требует достижения конкретного результата. Важно следить за его динамикой и иметь некоторый резерв для увеличения операционной прибыли сверх постоянных затрат. Этот резерв индивидуален для каждой организации и определяется многими причинами, основной из которых является отраслевая принадлежность.

В свою очередь финансовый риск может быть следствием проявления производственного и коммерческого рисков. Данная взаимосвязь отлично иллюстрирует суть риска в сфере финансов, которые представляют экономические отношения, возникающие в связи с формированием фондов денежных средств экономического субъекта, предназначенных для достижения целей бизнеса [4].

Производственный (операционный) риск — очень сложная категория, не находящая однозначного толкования в научной литературе. Подавляющее большинство исследователей приходят к выводу, что этот риск во многом обусловлен отраслевой спецификой компании, а также выбранной ею технической и технологической политикой [2]. Если доля постоянных затрат производственного характера велика, то говорят, что организация имеет высокий производственный риск. В таких условиях даже незначительное изменение объемов производства приводит к существенному изменению прибыли, так как организация все равно будет нести постоянные затраты.

Экономический смысл данного риска заключается в том, что он является коэффициентом чувствительности прибыли, обусловленным изменением выручки от

продаж [3]. Так, показатель натурального операционного риска можно интерпретировать следующим образом: «Если показатель риска равен “х”, то при увеличении (снижении) объёмов производства на “у”, прибыль увеличится (снизится) на “х\*у”».

Экономическое значение этого риска заключается в том, что он является коэффициентом чувствительности прибыли, обусловленным изменением оборота. Таким образом, показатель натурального операционного риска можно интерпретировать следующим образом: «Если показатель риска равен «х», то при увеличении (уменьшении) объёмов производства на «у» прибыль увеличится (уменьшится) на «х\*у»». Любое изменение в деятельности компании, связанное с денежными расходами, должно быть предварительно проанализировано с точки зрения операционного риска, то есть потенциальной отдачи от этого изменения.

Величину этих рисков можно оценить с помощью методики, предложенной В. В. Ковалевым (табл. 1), которая заключается в оценке рисков на основе показателей, содержащихся в опубликованной публичной отчетности организаций: операционная прибыль, проценты к уплате, постоянные затраты.

Таблица 1.

**Методика расчёта финансового и производственного рисков**

Показатель	Формула расчета
Финансовый риск	$\text{Фин. риск} = \frac{\text{Операц. прибыль}}{\text{Операц.прибыль} - \% \text{ к уплате}}$
Операционный риск	$\text{Операц. Риск} = \frac{\text{Операц. прибыль} + \text{Пост.расходы}}{\text{Операц. прибыль}}$

Показатель финансового риска для «здоровой» компании, не убыточной, будет находиться в пределах от 1 до +∞. Чем выше этот показатель, тем более выражен риск, а значит, необходимы более серьезные меры по его снижению, в первую очередь, уменьшение размера заемного капитала, что не всегда возможно осуществить. И даже при таком применении возникает новый риск: потеря заработка, ибо, как уже отмечалось, отказ от риска, в том числе кредитного, есть добровольный отказ от дополнительной прибыли.

Индекс производственного риска для безубыточного предприятия находится в диапазоне (1; +∞). Чем выше этот показатель, тем существеннее изменение объёмов производства повлияет на прибыль, получаемую предприятием. Высокие значения этого



показателя отражают значительное превышение выручки над операционной прибылью, что свидетельствует о слишком высоких постоянных и переменных затратах.

В свою очередь, показатели этих рисков могут зависеть от других показателей деятельности организации, за счет чего может быть предпринята попытка опосредованно воздействовать на экономическую безопасность путем воздействия на деятельность организации. Спектр таких факторов достаточно широк и определяется соотношениями различных показателей финансовой деятельности предприятий.

Для проверки этой гипотезы была проведена оценка финансовых и производственных рисков на 6 российских предприятиях. Были отобраны только те предприятия, которые не имели убытков (отрицательной чистой прибыли) за последние два года.

Таблица 2.

**Предприятия с положительным показателем чистой прибыли**

Предприятие	Чистая прибыль (тыс. руб.)	
	2021	2020
АО «Межрегионтрубопроводстрой»	1 196 254	7 106 030
ООО «Силовые машины»	2 243	95
АО «Астон»	6 816 554	4 150 619
АО «РИФ»	1 149	911
АО «Автодом»	1 960 826	2 067 605
ООО «Продимекс»	3 020 542	285 291

Составлено на основе финансовой отчетности

Затем с помощью методики корреляционно-регрессионного анализа определялась степень связи рисков с такими показателями, как фондовооруженность и оборачиваемость активов, которые широко документированы в научной литературе как факторы, рационально отражающие состояние бизнеса. В частности, например, именно они используются в 5-факторной модели Альтмана вероятности банкротства компании.

Таблица 3.

**Теснота связи между показателями и рисками**

Сила связи	Отношение оборотного капитала к активам	Оборачиваемость активов
Финансовый риск	-0,36	-0,07
Операционный риск	0,38	-0,34

В результате проведенного анализа были обнаружены умеренные корреляционные связи между соотношением оборотного капитала и производственным и финансовым риском. Интересно, что связь с коэффициентом финансового риска обратная, коэффициент корреляции «-0,36», т.е. снижение риска возможно при условии увеличения оборотных средств в структуре активов. Связь с показателем производственного риска прямая, коэффициент корреляции равен «0,38», то есть с увеличением количества оборотных средств в структуре активов производственный риск будет увеличивать свой показатель.

Кроме того, была обнаружена обратная зависимость между оборачиваемостью активов и производственным риском. Направление связи обратное, коэффициент корреляции «-0,34». Этот результат можно интерпретировать следующим образом: по мере увеличения величины оборачиваемости активов величина производственного риска будет уменьшаться. Данный результат указывает на то, что величина рисков и, следовательно, уровень экономической безопасности организации зависят от эффективности и интенсивности использования активов.

Если рассматривать показатели финансовых и производственных рисков в целом, то можно сделать вывод, что необходимо найти идеальную величину оборотных средств для каждого предприятия. Идеальный размер оборотного капитала определяется в соответствии с потребностями каждой компании и зависит от масштабов и объемов ее деятельности, скорости оборачиваемости товарно-материальных запасов и дебиторской задолженности, а также специфики сегмента присутствия компании.

Для определения оптимальной величины оборотного капитала можно использовать такой инструмент как нормирование. Оно включает установление экономически обоснованных нормативов запаса по каждому из элементов оборотных средств: норматив производственных запасов, норматив незавершенного производства, норматив готовой продукции. Нормирование позволяет повысить эффективность использования оборотных средств. Помимо снижения финансового и производственного рисков, результатом нормирования является снижение потребности предприятия в оборотных средствах. Также может происходить высвобождение оборотных средств, благодаря чему предприятие может направить сэкономленные ресурсы на другие нужды.

Отношение выручки к активам, то есть коэффициент оборачиваемости активов, оказывает существенное влияние на показатель производственного риска: он показывает эффективность использования ресурсов. Чем выше скорость оборота, тем ниже

производственный риск. Исходя из этого, можно сделать вывод, что экономическая безопасность предприятия напрямую зависит от уровня деловой активности и эффективности работы.

Поэтому каждому предприятию необходимо разработать для себя комплекс мероприятий, направленных на ускорение оборота активов и соответствующих особенностям его деятельности. Это могут быть такие мероприятия, как: механизация и автоматизация труда, внедрение новейшего оборудования и технологий производства, совершенствование организации производства, совершенствование системы расчетов, тщательный контроль отгружаемой продукции по ассортименту и т. д.

Результаты исследований имеют большое теоретическое и прикладное значение. Поэтому их можно использовать для подготовки программ минимизации рисков, а также в качестве практического руководства по одному из аспектов экономической безопасности. Теоретически полученные результаты могут быть применены для дальнейших исследований в области управления рисками.

#### **Список источников**

1. Белолипецкий В. Г. Финансовый менеджмент : учеб. Пособие. М.: КноРус, -2006. -446 с.
2. Власова М. С., Ласкина Л. Ю. Операционный, финансовый и налоговый левэридж: трактовка и соотношение // Финансовая аналитика: проблемы и решения. -2014. № 40(226). -35-43 с.
3. Панфилова Э. А. Понятие риска: многообразие подходов и определений // Теория и практика общественного развития. -2010. № 4. -С. 30-34.
4. Солодов А.К. Основы финансового риск – менеджмента: учебник и учебное пособие. 2018. с 10-17
5. Кокорев А.С. Факторы конкурентоспособности и финансовой устойчивости компании. Московский экономический журнал, -№ 9. — Москва. — 2020. – 56 с.
6. Кокорев А.С. Экономика: учебное пособие. Научный консультант. — Москва. — 2017. – 182 с.

#### **References**

1. Belolipetsky VG Financial management: textbook. Benefit. M.: KnoRus, -2006. -446 p.
2. Vlasova M. S., Laskina L. Yu. Operational, financial and tax leverage: interpretation and ratio // Financial analytics: problems and solutions. -2014. No. 40(226). -35-43 p.

3. Panfilova E. A. The concept of risk: a variety of approaches and definitions // Theory and practice of social development. -2010. No. 4. -S. 30-34.
4. Solodov A.K. Fundamentals of financial risk management: textbook and study guide. 2018. from 10-17
5. Kokorev A.S. Factors of competitiveness and financial stability of the company. Moscow Economic Journal, No. 9. — Moscow. — 2020. — 56 p.
6. Kokorev A.S. Economy: textbook. Scientific consultant. — Moscow. — 2017. — 182 p.

**Для цитирования:** Кокорев А.С., Гераськин М.М., Баканова Ж.Н., Глазунова В. Экономическое и финансовое развитие в условиях риска и неопределенности // Московский экономический журнал. 2022. № 5. URL: <https://qje.su/ekonomicheskaya-teoriya/moskovskij-ekonomicheskij-zhurnal-5-2022-23/>

© Кокорев А.С., Гераськин М.М., Баканова Ж.Н., Глазунова В., 2022. Московский экономический журнал, 2022, № 5.

Научная статья

Original article

УДК 336.71

doi: 10.55186/2413046X\_2022\_7\_5\_288

**ИСПОЛЬЗОВАНИЕ ПЛАВАЮЩИХ ПРОЦЕНТНЫХ СТАВОК В  
ДЕПОЗИТОВАНИИ  
THE USE OF FLOATING INTEREST RATES IN DEPOSITING**



**Продолятченко П.А.**, кандидат экономических наук, руководитель кафедры «Экономика и управление на предприятии природопользования», ФГБОУ ВО Российский государственный гидрометеорологический университет, филиал г. Туапсе, E-mail: kubanbankai@mail.ru

**Поплавская В.В.**, ФГБОУ ВО Российский государственный гидрометеорологический университет, филиал г. Туапсе, E-mail: rggmu@mail.ru

**Prodolyatchenko P.A.**, Candidate of Economic Sciences, Head of the Department «Economics and Management at the Enterprise of Nature Management», FGBOU VO Russian State Hydrometeorological University, Tuapse branch, E-mail: kubanbankai@mail.ru

**Poplavskaya V.V.**, FGBOU VO Russian State Hydrometeorological University, Tuapse branch, E-mail: rggmu@mail.ru

**Аннотация.** В статье обосновывается необходимость расширения системы использования плавающих процентных ставок в депозитовании. Рассматриваются вопросы совершенствования депозитной работы по мобилизации денежных средств населения в срочные депозиты коммерческих банков. Предлагается для использования в банковской практике депозитный продукт с референсной процентной ставкой в роли ключевой ставки Банка России и процентных ограничений коммерческого банка. Обращается внимание на необходимость комплексного подхода в использовании механизма плавающих процентных ставок.

**Abstract.** The article substantiates the need to expand the system of using floating interest rates in depositing. The issues of improving deposit work on the mobilization of public funds in term

deposits of commercial banks are considered. A deposit product with a reference interest rate is proposed for use in banking practice as the key rate of the Bank of Russia and the interest restrictions of a commercial bank. Attention is drawn to the need for an integrated approach in using the mechanism of floating interest rates.

**Ключевые слова:** депозитование, плавающая (переменная) процентная ставка, ключевая ставка ЦБ, срочный депозит, коммерческий банк, сберегатели

**Keywords:** depositing, floating (variable) interest rate, central Bank key rate, term deposit, commercial bank, savers

В настоящее время в связи с кардинальными геополитическими изменениями в экономике России существенно возросло значение деятельности кредитных организаций, связанной с мобилизацией внутренних финансовых ресурсов отечественных хозяйствующих субъектов и сбережений россиян. Что требует значительных изменений форм и методов вовлечения свободных денежных средств в депозиты банковских структур. Прежде всего депозитная деятельность отечественных кредитных организаций должна быть направлена на создание благоприятных условий размещения на депозитных счетах денежных средств на максимально длительные сроки. Современные задачи развития экономики России возможно решить, опираясь на наличие механизма формирования «длинных» (т.е. долгосрочных) финансовых ресурсов путем трансформации денежных сбережений населения в инвестиции. Совершенствование системы банковского депозитования способно создать требуемый механизм насыщения банковского бизнеса долгосрочными инвестициями и обеспечения бесперебойного депозитного финансирования банковской деятельности. При этом банковское депозитование<sup>[1]</sup> следует рассматривать как важное ресурсоформирующее направление деятельности кредитных организаций, состоящее в привлечении в депозиты денежных средств клиентов (депозиторов) на условиях срочности, платности и возвратности. Формирование депозитной составляющей ресурсной базы, на широкой структурной основе с использованием различных инструментов и источников привлечения денежных средств, позволяет поддерживать потенциал банка в плане проведения активных операций на адекватном уровне, а также гибко реагировать на финансовые потребности клиентуры. Способность банка привлекать депозиты является залогом обеспечения его платежеспособности (в том числе банковской ликвидности) и основным критерием признания банка со стороны других участников рынка. Таким образом, организация процесса депозитования на основе разработки и осуществления

эффективной депозитной политики является важнейшей составляющей успешной деятельности кредитной организации в современных условиях [2, с. 236].

«Мобилизация средств населения для коммерческих банков является их первостепенной задачей, без решения которой дальнейшая жизнедеятельность кредитных организаций достаточно проблематична» [3, с. 20]. Денежные сбережения россиян, несмотря на уменьшение количества сберегателей, закредитованность физических лиц и общее сокращение их реальных доходов продолжают оставаться существенным ресурсом для отечественного банковского сектора экономики. Доля средств физических лиц в совокупных пассивах банковского сектора России не опускается ниже 30% уровня. Следует отметить, что у большинства российских кредитных организаций степень зависимости от формирования ресурсов за счет средств населения значительно выше. Так, например, по состоянию на 01.01.2022 доля депозитов физических лиц в пассивах банков составляла у «Почта-Банк» — 64%, «Хоум Кредит» — 60%, «Тинькофф-Банк»- 51%. По состоянию на начало 2022 года «Россельхозбанк» 31% пассивов формировал за счет средств населения, «Альфа банк» — 30%, «ВТБ» — 25%, «Совкомбанк» — 23%. Лидер банковского бизнеса «Сбербанк» привлек средств населения на сумму 15 трлн 279 млрд руб. (40,2% совокупных пассивов банковского сектора экономики России), что составило 38% его ресурсной базы [4].

Динамику депозитов физических лиц в российских кредитных организациях характеризуют следующие данные (рисунок 1):



**Рисунок 1. Динамика депозитов физических лиц в российских кредитных организациях 2012- 2021 гг.**

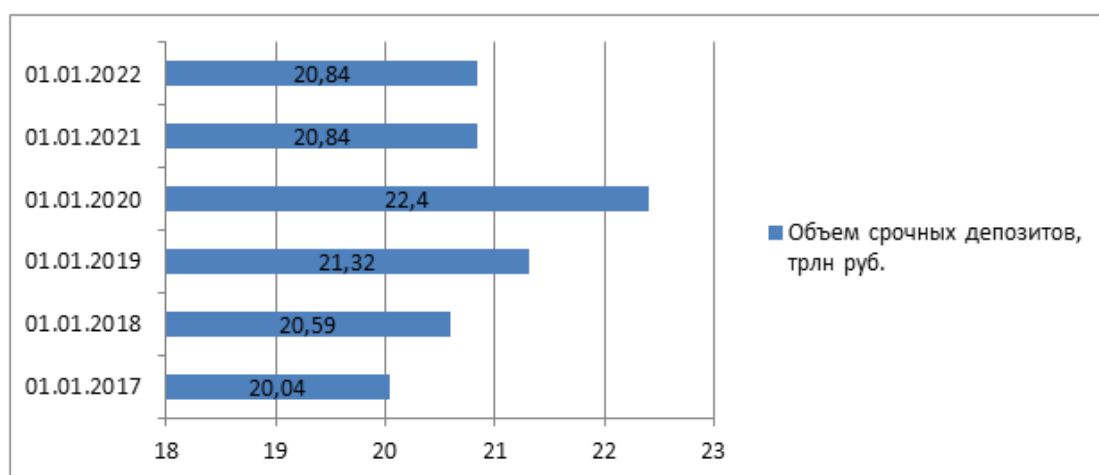


Однако качество депозитного портфеля банковского сектора не отвечает потребностям экономики России. В составе депозитов свыше трети финансовых ресурсов сформировано из вкладов «до востребования», одна четвертая депозитов привлечена на сроки от одного до трех лет, лишь 4,2% срочных депозитов размещены в кредитных организациях со сроками свыше 3-х лет. До недавнего времени в структуре банковских депозитов существенную долю составляли депозиты в иностранной валюте. Так, по состоянию на 01.01.2022 года доля валютных депозитов в депозитном портфеле отечественных банков составляла 35,3%.

С февраля текущего года отмечается существенный отток денежных средств с депозитных банковских счетов. К началу марта размеры банковских депозитов сократились более чем на 4 трлн руб. и составили сумму 33,465 млрд руб. (практически — уровень на начало 2021 года). Более значительной трансформации подверглись валютные депозитные средства. Резкое увеличение ключевой ставки Банка России и соответственно депозитных ставок коммерческих банков в марте текущего года приостановило отток депозитных средств, но не изменило структуру депозитного портфеля кредитных организаций. Повышенные депозитные ставки применяются по договорам банковских вкладов на относительно короткие сроки – 1-3 месяца. Последующие ежемесячные сокращения ключевой ставки на 3% (11.04.2022 и 04.05.2022) также не способствовали расширению долгосрочных депозитных сделок. Таким образом, сохраняются банковские риски сокращения ликвидности кредитных организаций и кредитные риски, связанные с качеством депозитного портфеля. В российской банковской системе отмечается «усиление процентного риска банков, связанное с ростом доли краткосрочных привлеченных средств и увеличением срочности активов» [4].

За последние пять лет прирост срочных депозитов составил всего 80 млрд руб. или 4% (см. рисунок 2), при общем росте депозитов физических лиц на 13,76 трлн руб. или на 56,9%. Наибольшая убыль средств, размещенных на срочных депозитных счетах, произошла в 2020 году и составила 1,56 трлн руб. или 6,7%. Что было обусловлено введением режима самоизоляции, связанного с пандемией COVID-19, которая повлекла за собой изъятие населением части сбережений в связи с сокращением или полной утратой доходов, а также переключением сбережений населения на приобретение недвижимости с использованием возможностей программы «Льготная ипотека». В 2021 году на объем срочных депозитов указанные факторы не повлияли. Однако уровень инфляции, в годовом выражении превысивший 8%, значительно повлиял на процесс обесценения

денежных средств. 2021 год характеризуется длительным периодом оттока денежных средств с депозитных счетов банков в первые шесть месяцев года, лишь к его окончанию удалось достигнуть положительной динамики срочных депозитов. Следует отметить, что их рост был минимальным, близким к нулю — 6,7 млрд руб. (0,03%). При этом индивидуальная динамика кредитных организаций свидетельствует о росте депозитного портфеля у 105 банков, при его значительном сокращении у 215 кредитных организаций (т.е. сокращение объемов срочных депозитов наблюдается у 2/3 числа коммерческих банков).



**Рисунок 2. Объем срочных депозитов физических лиц, размещенных в коммерческих банках**

Изменить существующее положение в депозитовании возможно за счет использования механизма переменных процентов, предполагающего установление порядка определения процентной ставки, которая меняется с течением времени. В банковской практике, особенно в потребительском кредитовании, наиболее широко используется подвид условия о переменных процентах, а именно — так называемое условие о плавающей процентной ставке. При этом размер процентной ставки становится в однозначную зависимость от значения некоторого базового показателя, например, так называемой референсной процентной ставки. Ее роль могут играть ставка рефинансирования центрального банка, ставки межбанковского рынка (LIBOR, MosPrime) и т.д. [5, с. 210-211]. В депозитовании роль референсной процентной ставки может принадлежать ключевой ставке Банка России.

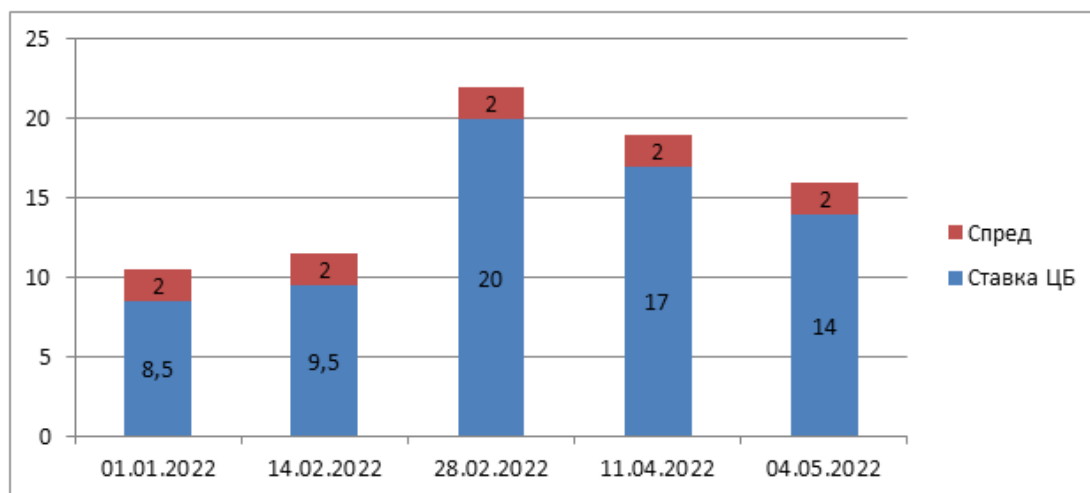
Ключевая ставка Банка России оказывает определяющее значение в установлении процентных ставок по депозитным договорам кредитных организаций. Отечественные

коммерческие банки, привлекая сбережения населения в депозиты, ориентируются именно на установленные Банком России размеры ключевой ставки (ставки рефинансирования). Колебания процентных ставок по срочным депозитным договорам коммерческих банков напрямую связаны с изменениями ключевой ставки. Частота изменения ключевой ставки существенно ограничивает возможность расширения сферы долгосрочных депозитов (за последние 10 лет ключевая ставка менялась почти 50 раз – таблица 1).

**Таблица 1. Размеры ключевой ставки Банка России 2013–2022 гг.[4]**

Начало действия	Конец действия	Значение
03.02.2013	02.03.2014	5.50
03.03.2014	27.04.2014	7.00
28.04.2014	27.07.2014	7.50
28.07.2014	04.11.2014	8.00
05.11.2014	11.12.2014	9.50
12.12.2014	15.12.2014	10.50
16.12.2014	01.02.2015	17.00
02.02.2015	15.03.2015	15.00
16.03.2015	04.05.2015	14.00
05.05.2015	15.06.2015	12.50
16.06.2015	02.08.2015	11.50
03.08.2015	13.06.2016	11.00
14.06.2016	18.09.2016	10.50
19.09.2016	26.03.2017	10.00
27.03.2017	01.05.2017	9.75
02.05.2017	18.06.2017	9.25
19.06.2017	17.09.2017	9.00
18.09.2017	29.10.2017	8.50
30.10.2017	17.12.2017	8.25
18.12.2017	11.02.2018	7.75
12.02.2018	25.03.2018	7.50
26.03.2018	16.09.2018	7.25
17.09.2018	16.12.2018	7.50
17.12.2018	16.06.2019	7.75
17.06.2019	28.07.2019	7.50
29.07.2019	08.09.2019	7.25
09.09.2019	27.10.2019	7.00
28.10.2019	15.12.2019	6.50
16.12.2019	09.02.2020	6.25
10.02.2020	26.04.2020	6.00
27.04.2020	21.06.2020	5.50
22.06.2020	26.07.2020	4.50
27.07.2020	21.03.2021	4.25
22.03.2021	25.04.2021	4.50
26.04.2021	14.06.2021	5.00
15.06.2021	25.07.2021	5.50
26.07.2021	12.09.2021	6.50
13.09.2021	19.12.2021	6.75
25.10.2021	19.12.2021	7.50
20.12.2021	13.02.2022	8.50
14.02.2022	27.02.2022	9.50
28.02.2022	10.04.2022	20.00
11.04.2022	03.05.2022	17.00
04.05.2022	н.в.	14.00

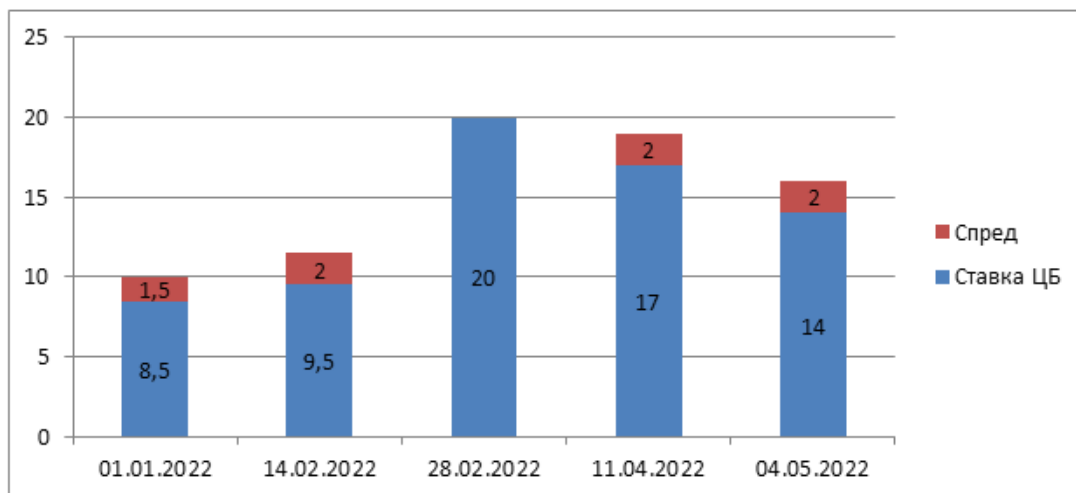
В зависимости от срока размещения денежных средств на депозитных счетах и суммы депозитов процентная ставка, устанавливаемая коммерческими банками, колеблется вокруг размеров ключевой ставки Банка России в пределах  $+ - 2-2,5\%$  (спред). Поэтому представляется возможным, исходя из процентной политики конкретного коммерческого банка, увязать используемый депозитный процент с ключевой ставкой. Срочные депозиты с плавающей процентной ставкой начисляются по ключевой ставке, которая корректируется на определенное отклонение – спред, в зависимости от вида депозита и депозитной политики банка. Когда ставка центрального банка меняется, меняется и процент, который банк, выступающий в роли заемщика (депозитодержателя) платит кредитору (депозитору). Порядок пересмотра ставки по депозитному договору (договору банковского вклада) устанавливается его условиями: ежемесячно, ежеквартально, раз в полугодие, с момента фактического изменения индикатора и т.д. Порядок начисления процентов также определяется депозитным договором в соответствии с параметрами депозитного продукта. Например, в текущем году при установлении размера спреда 2 процентных пункта срочный депозит с плавающей процентной ставкой можно представить в следующем виде (рисунок 3):



**Рисунок 3. Срочный депозит с плавающей процентной ставкой январь-май 2022 года**

В соответствии с депозитной политикой кредитная организация может наряду с плавающей ставкой и размером спреда определять максимальную ставку (interest cap), минимальную ставку (interest floor) или сразу оба определенных значения (interest corridor). Например, в текущем году, при установлении максимальной депозитной ставки

– 20% и минимальной ставки – 10%, срочный депозит с плавающей процентной ставкой можно представить в следующем виде (рисунок 4):



**Рисунок 4. Срочный депозит с плавающей процентной ставкой январь-май 2022 года при установлении предельных значений депозитной ставки**

Размер спреда может быть отрицательным, т.е. депозитная процентная ставка банка ниже ключевой ставки центрального банка. Кредитная организация, разрабатывая свои депозитные продукты, учитывает тот факт, что фиксированная ставка удобна только в одном случае: когда рыночная стоимость заемных средств длительное время находится примерно на одном уровне и резких колебаний ключевой ставки ЦБ не происходит. Однако для долгосрочных депозитов сроком размещения свыше 3-х лет такой стабильности не существует.

Новые реалии требования развития отечественной экономики предполагают наличие возможности у банковского сектора проводить длительные активные операции по направлению финансовых ресурсов, прежде всего, в реальный сектор экономики. Как раз проведение подобных операций, «которые в свою очередь приносят доход банку, невозможно без правильно построенной депозитной политики, направленной на привлечение срочных депозитов сроком от нескольких месяцев до нескольких лет» [3, с. 16]. Использование традиционных методов вовлечения сбережений населения в банковский бизнес «теперь не является приоритетом, необходимы новые комбинированные банковские продукты, которые помогут привлечь средства населения» [6, с. 67]. Прежде всего, совершенствование депозитной политики и процесса депозитования должны быть направлены на решение проблемы «длинных» денег для

развития реального сектора экономики. При этом необходимо развивать два основных стратегических направления в сфере депозитования: общее увеличение банковских депозитов физических лиц и увеличение доли и продолжительности срочных депозитов (рисунок 5).



**Рисунок 5. Основные стратегические направления модернизации депозитной деятельности банков**

«Важным мероприятием развития депозитной политики банка является регулирование стоимости депозитного портфеля через размер процентных ставок. Для недопущения снижения спроса вкладчиков на депозитные продукты банка, но с учетом внешних факторов, влияющих на депозитную деятельность, процентные ставки должны покрывать уровень инфляции в стране, отвечать ключевой ставке ЦБ РФ и среднерыночной ставке по вкладам» [7, с. 46].

Использование механизма переменных процентных ставок в депозитовании должно осуществляться в совокупности с целым рядом мероприятий, способствующих расширению и улучшению качества депозитного портфеля. К таким мероприятиям можно отнести:

- Расширение сферы использования плавающей процентной ставки при кредитовании;
- Повышение страховой суммы долгосрочных срочных депозитов в системе страхования банковских вкладов (депозитов);

—Создание системы пенсионных накоплений с использованием специальных депозитных счетов и особого порядка налогообложения средств, направляемых на эти счета;

—Развитие долгосрочных депозитных продуктов, сочетающих в себе получение процентных доходов и оказание благотворительной помощи отдельным категориям граждан (например, отчисление 0,1% процентного дохода в фонд Всероссийского Союза Ветеранов, или Фонд помощи ветеранам боевых действий и проч.).

В настоящее время существуют благоприятные перспективы использования плавающих процентных ставок в депозитовании, способной изменить существующий порядок отношений между банками и сберегателями. Мировая практика кредитования по плавающей ставке свидетельствует о распространении данного порядка как в развитых странах, так и в странах с развивающимися рынками. Причем наряду с рисками, связанными с распространением плавающих процентных ставок, существуют весомые причины использования переменных процентов, приносящие выгоды как заемщикам, так и кредиторам. Так как в депозитовании осуществляется «обратный» процесс кредитования, связанный с переменой роли банка, выступающего в качестве заемщика, и сберегателей (вкладчиков), являющихся кредиторами (депозитодателями, инвесторами), использование плавающих депозитных процентных ставок также имеет определенные выгоды для сторон сделки. Важно при этом выбрать правильные варианты регулирования депозитования по плавающим ставкам в России.

#### Список источников

1. Продолятченко П.А. Формирование и функционирование депозитного рынка России: монография Москва: Издательство «Перо», 2014. – 137 с.
2. Продолятченко П.А. Депозитный процесс и учет факторов влияющих на его организацию // Современные исследования социальных проблем. 2012. № 1.1 (09). URL:
3. Беспалов Р.А., Мартышова Г.Р. Современная оптимизация политики депозитных операций российских кредитных организаций // Научный журнал «Экономика. Социология. Право». №1. URL:
4. Официальный сайт Банка России: [www.cbr.ru](http://www.cbr.ru)
5. Иванов О.М. Стоимость кредита: правовое регулирование.- М.: Инфотропик Медиа, 2012. – 672 с.
6. Одоева О.И., Гомбоева А.Н., Постникова Л.В. Депозитные операции коммерческого банка: анализ современного состояния и тенденций развития // Вестник Бурятского государственного университета. №2. URL:



7. Зернова Л.Е. Совершенствование депозитной политики коммерческих банков // Международный научно-исследовательский журнал. 2021. №2.

#### References

1. Prodolyatchenko P.A. Formirovanie i funkcionirovanie depozitnogo ry`nka Rossii: monografiya Moskva: Izdatel`stvo «Pero», 2014. – 137 s.
2. Prodolyatchenko P.A. Depozitny`j process i uchet faktorov vliyayushhix na ego organizaciyu // Sovremennyye issledovaniya social`ny`x problem. 2012. № 1.1 (09). URL:
3. Bepalov R.A., Marty`shova G.R. Sovremennaya optimizaciya politiki depozitny`x operacij rossijskix kreditny`x organizacij // Nauchny`j zhurnal «E`konomika. Sociologiya. Pravo». 2022. №1. URL:
4. Oficial`ny`j sayt Banka Rossii: [www.cbr.ru](http://www.cbr.ru)
5. Ivanov O.M. Stoimost` kredita: pravovoe regulirovanie.- M.: Infotropik Media, 2012. – 672 s.
6. Odoeva O.I., Gomboeva A.N., Postnikova L.V. Depozitny`e operacii kommercheskogo banka: analiz sovremennogo sostoyaniya i tendencij razvitiya // Vestnik Buryatskogo gosudarstvennogo universiteta. 2021. №2. URL:
7. Zernova L.E. Sovershenstvovanie depozitnoj politiki kommercheskix bankov // Mezhdunarodny`j nauchno-issledovatel`skij zhurnal. 2021. №2.

**Для цитирования:** Продолятченко П.А., Поплавская В.В. Использование плавающих процентных ставок в депозитовании // Московский экономический журнал. 2022. № 5. URL: <https://qje.su/ekonomicheskaya-teoriya/moskovskij-ekonomicheskij-zhurnal-5-2022-24/>

© Продолятченко П.А., Поплавская В.В., 2022. Московский экономический журнал, 2022, № 5.

[1] «Депозитование» — предоставление депозитором (вкладчиком) банку денежных средств в долг на условиях депозитного договора и процесс реализации данной сделки» (авторский термин) [1, с. 42]

Научная статья

Original article

УДК 005.334

doi: 10.55186/2413046X\_2022\_7\_5\_289

**МЕТОДИЧЕСКИЕ АСПЕКТЫ ОЦЕНКИ СИСТЕМНОГО РИСКА**  
**METHODOLOGICAL ASPECTS OF SYSTEMIC RISK ASSESSMENT**



**Воронцова Юлия Владимировна**, кандидат экономических наук, доцент, доцент кафедры «Управление в сфере культуры, кино, ТВ и индустрии развлечений», Институт управления персоналом, социальных и бизнес-коммуникаций, ФГБОУ ВО «Государственный университет управления», г. Москва, e-mail: jvms2008@yandex.ru

**Аракелян Артур Мовсесович**, доктор экономических наук, профессор, заведующий кафедрой «Управление в сфере культуры, кино, ТВ и индустрии развлечений», Институт управления персоналом, социальных и бизнес-коммуникаций, ФГБОУ ВО «Государственный университет управления», г. Москва, e-mail: artur.arakelyan@mail.ru

**Vorontsova Yulia V.**, PhD in Economics, Associate Professor, Associate Professor of department «Management in the sphere of culture, cinema, TV and the entertainment industry», The State University of Management, Moscow

**Arakelyan Artur M.**, Doctor in Economics, Professor, Head of the department «Management in the sphere of culture, cinema, TV and the entertainment industry», The State University of Management, Moscow

**Аннотация.** В статье представлены разработанные авторами методические рекомендации по оценке системного риска на базе его моделирования. Данный процесс состоит из нескольких компонентов, использование которых при оценке риска необходимо, так как количественные модели являются предпочтительными, что объясняет скорость принятия их рынком и его регуляторами. Модель риска предназначена для оценки вероятности его появления, которая в последствии используется для принятия решений.

**Abstract.** The article presents the methodological recommendations developed by the authors on the assessment of systemic risk based on its modeling. This process consists of several

components, the use of which in risk assessment is necessary, since quantitative models are preferred, which explains the speed of their adoption by the market and its regulators. The risk model is designed to assess the probability of its occurrence, which is subsequently used for decision-making.

**Ключевые слова:** взвешенное измерение, метрики, моделирование, системный риск, триггеры риска

**Keywords:** weighted measurement, metrics, modeling, systemic risk, risk triggers

При управлении рисками часто сталкиваются с понятием системного риска, которое появилось в связи с глобальным финансовым кризисом 2007-2008 гг., катализатором которого стал взрыв на рынке жилья в США, в результате чего стоимость связанных с ним ценных бумаг резко упала, что причинило ущерб финансовым учреждениям в глобальном масштабе. Основой для величины понесенных потерь стали предложения, основанные на моделировании, на базе которого производилась оценка этих ценных бумаг, а также степень и чувствительность их значений, оценка которых производилась на базе тех же моделей, оказавшихся ненадежными [3, 4]. Недостатки моделирования этого процесса носили системный характер из-за использования ипотечной индустрией одних и тех же моделей, которые были «институционализированы» агентствами кредитного рейтинга. Когда допущения, представленные в модели, начали проваливаться, экономические последствия такой оценки еще больше усилили ее несостоятельность [1].

Попытки понять природу системного риска с целью управления им можно разделить на четыре категории:

1. Наличие риска — это процесс, посредством которого признается существование риска количественно, и квалифицируются его элементы и движущие силы, которые возникают или могут возникнуть в рамках практики моделирования, в частности, страховых отраслей;
2. Наблюдение за риском — процесс, посредством которого факторы системного риска можно отслеживать с течением времени, чтобы гарантировать, что процесс управления системным риском является проактивным, а не реактивным механизмом;
3. Триггеры риска — страховая отрасль основана на принятии на себя риска, а наличие риска является основой его функционирования. Триггеры риска, однако, действуют как механизм для определения уровня риска, приближающегося или превышающего согласованные уровни толерантности к нему;

4. Смягчение риска: некоторые факторы риска могут быть уменьшены в своей основе или управляться андеррайтингом или операционными методами или процессами. Там, где это не так, возможно минимизировать потенциальные последствия такого риска с помощью арбитража.

Процесс моделирования риска состоит из нескольких компонентов (рисунок), использование которых при оценке риска необходимо, так как количественные модели являются предпочтительными, что объясняет скорость принятия их рынком и его регуляторами [5].

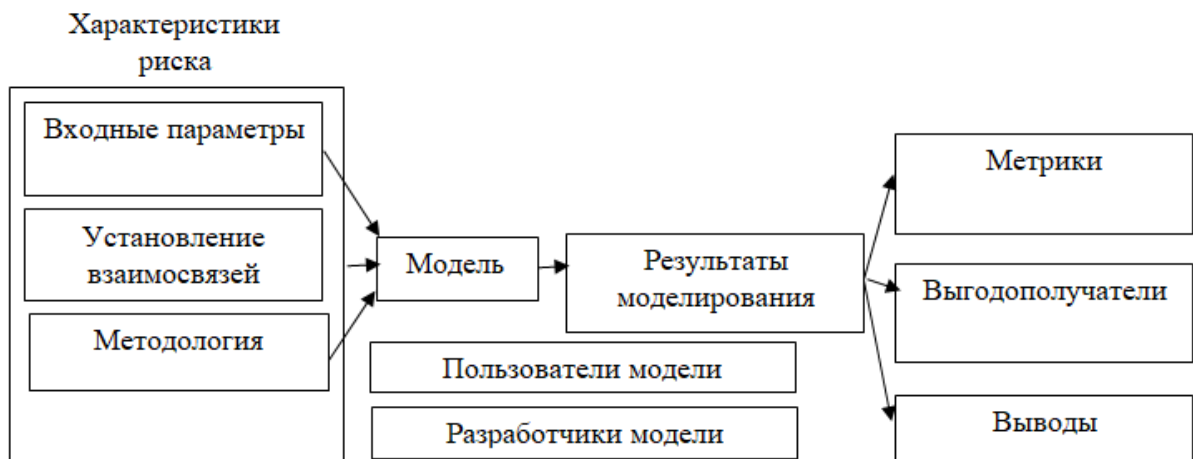


Рис.1 - Процесс моделирования риска [2]

Формируя последовательную, обоснованную оценку рисков в рамках бизнеса, количественные модели предоставляют следующие возможности:

- способность управлять риском на вероятностной основе и сравнивать рискованность очень разных типов рисков;
- способность измерять профиль риска-доходности текущего портфеля и создавать альтернативные сценарии «что если»;
- возможность измерять ожидаемые затраты, связанные с конкретным контрактом, и сравнивать относительную ценность альтернативных структур политики.

Системный риск можно определить по-разному, но полезным грубым определением является: *риск, который происходит в системе из-за того, как взаимодействуют ее части, а не ошибки в самих частях*. Система уязвима к самоусиливающимся совместным рискам, которые могут распространяться от части к части, влияя на функционирование всей системы в целом, часто с серьезными реальными последствиями

Ключевой особенностью является то, что части системы, которые могут функционировать индивидуально, становятся уязвимыми для совместного риска при их

соединении, что приводит к распространению риска, который потенциально влияет на всю систему. Это создает уникальную проблему, так как, в отличие от других рисков, адаптация и снижение рисков (включая регулирование) не отделены от системы и могут фактически увеличить системный риск. Кроме того, большая часть риска связана со структурой системы, которая часто ограничена, что не позволяет существенно ее изменить.

Модель риска предназначена для оценки вероятности его появления, которая в последствии используется для принятия решений. Если вероятность риска будет неправильно оценена, действия могут привести к неправильному распределению ресурсов. Если это вызывает коррелированные действия в рамках организации, возникает систематический или системный риск.

Крупные инвестиции, необходимые для создания сложных представлений о рисках, например, страховщиков и масштабируемости количественных моделей, указывают на значительную экономию за счет централизации и передачи своих разработок сторонним поставщикам.

Хотя финансовые выгоды от создания модели аутсорсинга для сторонних поставщиков часто очевидны, связанный с этим «аутсорсинг познания» сам по себе представляет некоторые проблемы, а именно:

- расхождение интересов основного агента может привести к тому, что сторонние поставщики будут зависеть от других приоритетов, помимо качества моделирования;
- страховщики сократили стимулы для инвестирования в моделирование знаний и талантов до такой степени, что их лица, принимающие решения, могли бы чрезмерно полагаться на «автопилот» и не иметь возможности критиковать или даже функционировать без него;
- олигополистическая природа рынков с большой экономией за счет масштаба позволяет немногим игрокам быть более авторитетными в качестве центрального источника знаний, чем результаты реализации разработанных моделей.

К сожалению, чем больше отрасль склонна полагаться на один источник знаний, тем меньше достигаемый ею положительный эффект, когда все получается правильно, и тем хуже, когда все получается наоборот (как это неизбежно когда-нибудь случится).

Отрасль страхования гораздо менее знакома с рисками, связанными с поведенческими аспектами процесса моделирования, когда и «полезные» модели могут быть использованы неправильно/нерационально. Количественные модели обладают значительным

преимуществом в плане увеличения технологического прогресса. В отличие от экспертного суждения, которое ограничено в скорости и занимаемой площади, модели становятся быстрее и совершеннее по мере совершенствования технологий. Однако часто выигрыши в скорости вычислений переводятся в более высокую частоту отчетности без необходимости полного понимания критической качественной разницы между ними. В отличие от экспертного суждения, количественные модели основаны на «прозрачных» допущениях, которые можно адаптировать для улучшения предсказательной силы или адаптироваться к изменениям окружающей среды с течением времени. Точно так же модель, определенная как неподходящая для поставленной цели, будет быстро проигнорирована, если она не будет адаптирована соответствующим образом. Нормативные правила для установления минимальных требований к капиталу дополняют внутреннюю перспективу управления рисками с независимой точки зрения и дополнительным уровнем защиты.

Системные риски в моделировании могут быть вызваны рядом факторов, которые позволяют их классифицировать как:

- 1) риски моделирования;
- 2) организационные риски;
- 3) поведенческие риски.

Первая категория рисков имеет дело с существованием и последствиями, вытекающими из ограничений моделей при сборе данных и использования их в моделях, а также соответствия модели реальности и ожиданиям.

Вторая категория связана с воздействием на процесс моделирования, возникающим в результате создания организаций и учреждений. Это может быть связано с информационными потоками внутри организации, осуществляемым в ней мониторингом и, наконец, от того, как рыночное регулирование способно менять один вид системного риска на другой, что может привести к системным рискам из-за коррелированного поведения при использовании небольших наборов моделей, необоснованной в них уверенности или из-за непонимания руководством ограничений процесса моделирования.

Третья категория имеет дело с человеческими факторами, которые могут усложнить ситуацию даже с использованием совершенных моделей. Наиболее распространенными факторами являются человеческие когнитивные искажения, нехватка обучения, опыта, а также поведенческие склонности к использованию моделей способами, для которых они не предназначены. При этом системные риски могут возникать из-за того, что люди

самостоятельно совершают одни и те же ошибки и чрезмерно зависят от разработанных ранее и используемых в организации стандартных моделей, не подвергая сомнению их надежность.

На практике между тремя категориями всегда будет наличествовать существенное количество совпадений и взаимодействий. Например, доступность ограниченного числа приемлемых моделей (организационных) может ограничивать методы, используемых в моделировании, и заставлять страховщиков ожидать аналогичного поведения модели (поведенческие), что может привести к сопротивлению использования других приемлемых, но менее популярных методов, которые на самом деле являются более приемлемыми (поведенческими). В результате рынок потенциально будет иметь неоправданно ограниченное представление о риске и более низкий порог для плохо смоделированных рисков.

Гипотетический пример системы оценки риска, используемой гипотетической организацией представлен в таблице. Этот пример относится к моделированию катастроф, однако методология оценки может применяться ко всем типам моделирования, в том числе, страхового.

Таблица 1

ГИПОТЕТИЧЕСКИЙ ПРИМЕР СИСТЕМЫ ОЦЕНКИ,  
ИСПОЛЬЗУЕМОЙ ОРГАНИЗАЦИЕЙ

Выбранные факторы	Весовые коэффициенты	Измерение (в нулевом периоде)	Взвешенное измерение	Измерение (в первом периоде)	Взвешенное измерение	Изменение системного риска
1	2	3	4	5	6	7
Источник данных	7	2	14	1	7	-7
Детализация данных	9	2	18	2	18	0
Модельное разнообразие	14	3	42	3	42	0
Model Shopping	9	3	27	2	18	-9
Модель рынка	11	5	55	3	33	-22
Автопилотируемый процесс	10	3	30	3	30	0
Проверка ошибок асимметрии	7	4	28	4	28	0
Контроль процесса моделирования	5	2	10	3	15	5
Диверсификация рисков	14	3	42	4	56	14
Общая рыночная конкуренция	14	3	42	3	42	0
Итого	100		308/5=61,6		289/5=57,8	-19/5=-3,8



Существует важное различие между осознанием и наблюдением за риском и способностью эффективно его снижать. Система показателей помогает в первом полугодии, но необходимы более эффективные стратегии смягчения его последствий. Он также не охватывает триггеры риска [6].

Системный риск увеличивается из-за растущей глобализации, взаимосвязанности и скорости изменения нашего мира — тенденции, которые в целом полезны, но представляют собой новые риски. Моделирование также будет становиться все более распространенным, так как это является естественной реакцией на сложный рискованный мир в попытке управлять им, и возможности моделирования значительно возрастут в ближайшие годы благодаря улучшенным компьютерам, автоматически собираемым массивам данных и новым методам обработки данных.

Обширные практические испытания в области машинного обучения и статистики показывают, что предсказания могут быть улучшены путем подбора нескольких моделей и объединения их предсказаний в единое целое. Такие «ансамбли» будут более полезными в той мере, в которой отдельные модели упускают важные аспекты моделируемой области.

#### Список источников

1. Арыков, Р.И. Финансовая стабильность, системный риск и макропруденциальная политика // Экономика, 2016, №1 (26). – С. 122-125.
2. Воронцова, Ю. В. Управление рисками. Учебное пособие. — М.: Издательский дом ФГБОУ ВО «Государственный университет управления», 2019. – 127 с.
3. Господарчук, Г.Г., Сучкова, Е.О. Трансформация балансовых бизнес-моделей банков как источник системных рисков // Финансы и бизнес, 2019, Т. 15, №1. – С. 59-75.
4. Демакова, Е.А., Демина, Л.Н., Меньшикова, В.К. Анализ экономии в закупках для государственных нужд на основе системного и риск-ориентированного подходов // Торговля, сервис, индустрия питания, 2021, Т. 1, №1. – С. 80-93.
5. Сендеров, В.Л., Юрченко, Т.И., Воронцова, Ю.В., Бровцина Е.Ю. Методы принятия управленческих решений. Учебное пособие. – М.: ИНФРА-М, 2016. – 227 с.
6. Sandberg, A. Systemic risk models as a policy prediction tool with Anders Sandberg [Video lecture] – [Электронный ресурс] – Режим доступа: <https://youtu.be/ZpZRqkZMg-I>(дата обращения: 09.05.2022) [Модели системных рисков как инструмент прогнозирования политики с Андерсом Сандбергом]

7. Аракелян А.М., Воронцова Ю.В., Тихонов А.И. Исследование влияния апорофобии на создание интеллектуального капитала // Московский экономический журнал. 2020. № 6. С. 74.
8. Воронцова Ю.В., Тихонов А.И., Чиняева С.В. Методические аспекты управления стоимостью проекта // Московский экономический журнал. 2020. № 5. С. 47.

#### References

1. Arykov, R.I. Finansovaya stabil'nost', sistemnyj risk i makroprudencial'naya politika // *Ekonomika*, 2016, №1 (26). – S. 122-125.
2. Voroncova, YU. V. Upravlenie riskami. Uchebnoe posobie. — M.: Gosudarstvennyj universitet upravleniya, 2019. – 127 s.
3. Gospodarchuk, G.G., Suchkova, E.O. Transformaciya balansovyh biznes-modelej bankov kak istochnik sistemnyh riskov // *Finansy i biznes*, 2019, T. 15, №1. – S. 59-75.
4. Demakova, E.A., Demina, L.N., Men'shikova, V.K. Analiz ekonomii v zakupkah dlya gosudarstvennyh nuzhd na osnove sistemnogo i risk-orientirovannogo podhodov // *Torgovlya, servis, industriya pitaniya*, 2021, T. 1, №1. – S. 80-93.
5. Senderov, V.L., YUrchenko, T.I., Voroncova, YU.V., Brovcina E.YU. Metody prinyatiya upravlencheskih reshenij. Uchebnoe posobie. – M.: INFRA-M, 2016. – 227 s.
6. Sandberg, A. Systemic risk models as a policy prediction tool with Anders Sandberg [Video lecture] – [Elektronnyj resurs] – <https://youtu.be/ZpZRqkZMg-I> (data obrashcheniya: 09.05.2022) [Modeli sistemnyh riskov kak instrument prognozirovaniya politiki s Andersom Sandbergom]
7. Arakelyan A.M., Voroncova Yu.V., Tihonov A.I. Issledovanie vliyaniya aporofobii na sozdanie intellektual'nogo kapitala // *Moskovskij ekonomicheskij zhurnal*. 2020. № 6. S. 74.
8. Voroncova Yu.V., Tihonov A.I., Chinyaeva S.V. Metodicheskie aspekty upravleniya stoimost'yu proekta // *Moskovskij ekonomicheskij zhurnal*. 2020. № 5. S. 47.

**Для цитирования:** Воронцова Ю.В., Аракелян А.М. Методические аспекты оценки системного риска // *Московский экономический журнал*. 2022. № 5.  
URL: <https://qje.su/ekonomicheskaya-teoriya/moskovskij-ekonomicheskij-zhurnal-5-2022-25/>

© Воронцова Ю.В., Аракелян А.М., 2022. *Московский экономический журнал*, 2022, № 5.

Научная статья

Original article

УДК 339.54.012

doi: 10.55186/2413046X\_2022\_7\_5\_290

**ОБЕСПЕЧЕНИЕ ИНФОРМАЦИОННОЙ ИНФРАСТРУКТУРЫ В  
ЛОГИСТИЧЕСКИХ СИСТЕМАХ ОРГАНИЗАЦИЙ РОЗНИЧНОЙ ТОРГОВЛИ  
PROVISION OF INFORMATION INFRASTRUCTURE IN LOGISTICS SYSTEMS OF  
RETAIL TRADE ORGANIZATIONS**



**Аругтюнян Юлия Игоревна**, к.э.н., доцент кафедры институциональной экономики и инвестиционного менеджмента, ФГБОУ ВО «Кубанский государственный аграрный университет им. И. Т. Трубилина», E-mail: milkonova@yandex.ru

**Такахо Эльдар Еристанович**, аспирант кафедры институциональной экономики и инвестиционного менеджмента, ФГБОУ ВО «Кубанский государственный аграрный университет им. И. Т. Трубилина», E-mail: 18988@bk.ru

**Arutyunyan Yuliya Igorevna**, Candidate of Economic Sciences, Associate Professor of the Department of Institutional Economics and Investment Management, Federal State Budgetary Educational Institution of Higher Education «Kuban State Agrarian University named after I. T. Trubilin», E-mail: milkonova@yandex.ru

**Takaho Eldar Yeristemovich**, postgraduate student of the Department of of Institutional Economics and Investment Management, Federal State Budgetary Educational Institution of Higher Education «Kuban State Agrarian University named after I. T. Trubilin», E-mail: 18988@bk.ru

**Аннотация.** В статье рассматриваются вопросы совершенствования информационной инфраструктуры в логистических системах организаций розничной торговли. Авторами исследованы технологии отборки товаров, которые используются в распределительных сетях России. Также авторами, на примере ПАО «Магнит», рассмотрены логистические функции складов, составлена схема движения товаров в распределительном центре, включающая приемку товаров, хранение товаров, обработку заказов товаров и

планирование их реализации, отборку товаров, отгрузку товаров, учет оборотной тары, учет вторсырья. Анализ показал, что при отборке заказов в распределительных центрах ПАО «Магнит» частично используются электронные кары с вилами для ускорения процесса отборки: на них сотрудник может выполнять сразу несколько (до 3-х) близких по карте обхода слотов заданий на отборку, сокращая суммарное время отборки и длину пробега маршрута сотрудника по территории склада в части перемещения скомплектованных заказов. Разработаны мероприятия по внедрению инновационной технологии использования радиочастотных RFID-меток для оборотной тары. Расчеты показали, что внедрение таких меток существенно снизит время на обработку и сборку товаров для поставок, оптимизирует работу распределительного центра и сократит расходы на восстановление тары. Авторами установлено, что производительность труда одного сотрудника по приемке оборотной тары составляет 52% при использовании классической технологии штрих-кодирования. В результате реализации инновационного проекта ожидается сокращение потерь компании по оборотной таре на 95%, а увеличение эффективности приемки оборотной тары — на 50%, общая производительность труда сотрудника склада составит 91%, и потери времени снизятся с 5,2% до 1,3%.

**Abstract.** The article deals with the issues of improving the information infrastructure in the logistics systems of retail organizations. The authors have studied the technologies for selecting goods that are used in the distribution networks of Russia. Also, the authors, using the example of PJSC «Magnit», considered the logistics functions of warehouses, drew up a scheme for the movement of goods in the distribution center, including the acceptance of goods, storage of goods, processing of orders for goods and planning their implementation, selection of goods, shipment of goods, accounting for returnable packaging, accounting for recyclables . The analysis showed that when picking orders in the distribution centers of PJSC «Magnit», electronic carts with pitchforks are partially used to speed up the picking process: on them, an employee can perform several (up to 3) picking tasks that are close on the bypass slot map at once, reducing the total time picking and the length of the route run by the employee through the territory of the warehouse in terms of the movement of completed orders. Measures have been developed to introduce an innovative technology for the use of radio frequency RFID tags for returnable packaging. Calculations have shown that the introduction of such labels will significantly reduce the time for processing and assembling goods for deliveries, optimize the work of the distribution center and reduce the cost of restoring containers. The authors found that the productivity of one employee in the acceptance of returnable packaging is 52% when using

the classical bar-coding technology. As a result of the implementation of the innovative project, the company is expected to reduce the losses of the company on returnable packaging by 95%, and increase the efficiency of acceptance of returnable packaging — by 50%, the overall productivity of the warehouse employee will be 91%, and time losses will decrease from 5.2% to 1.3%.

**Ключевые слова:** распределительный центр, логистика, товар, процессы, оптимизация, эффективность, экономия

**Keywords:** distribution center, logistics, goods, processes, optimization, efficiency, economy

В современных экономических условиях деятельность распределительных центров торговых сетей характеризуется высоким уровнем цифровизации и активным применением информационных технологий. Характер коммуникаций в распределительных центрах ориентирован на взаимодействие сотрудников склада и информационной системы управления складом и товарным учетом.

Первой безбумажной технологией отборки товаров стала система Pick-by-Light, состоящая из оборудованных световыми индикаторами, цифровыми дисплеями и кнопками слотов (мест отборки), интегрированных с управляющей информационной системой [1, 7]. Данная технология является первой электронной системой подсчета отобранного товара. Пользователю последовательно подсвечивается световым индикатором слот с нужным товаром, а на цифровой дисплей управляющая система передает количество товара, необходимое к отборке. Для выполнения данной задачи отборщику необходимо изъять из такого слота указанное количество товара, а затем нажать на установленную кнопку, что будет означать успешное окончание отборки данного товара и сигнал системе о необходимости перехода к следующему товару. Такие системы доступны для внедрения на складах и сейчас, однако на данный момент существуют гораздо более развитые инструменты отборки товаров, поэтому технология не пользуется высоким спросом. Основными достоинствами данных систем является простота их установки, универсальный характер, а также низкие требования к технологическому обеспечению склада.

В логистических системах организаций розничной торговли применяется база данных распределительных центров. База данных распределительного центра – это стандартизированная децентрализованная система. Для каждого распределительного центра разрабатывается собственная база данных, поскольку в целях обеспечения безопасности не формируется централизованная база [3, 8]. Специфика баз данных в

логистических сетях заключается в еженедельном поэтапном обновления ИС поставками обновленного программного обеспечения (разработками ИТ-подразделений компании для оптимизации процессов, внедрения новых процессов или исправления выявленных ошибок). При этом доступ в такие базы в зависимости от уровня прав имеют как пользователи самого распределительного центра, так и пользователи в головной компании, поскольку некоторые показатели и отчетность контролируется подразделениями головной компании напрямую, и даже некоторые процессы ответственные подразделения курируют или выполняют непосредственно в базе данных распределительного центра. Например, видео-приемка товара от поставщика.

В целях нашего исследования рассмотрим более подробно структуру сети распределительных центров ПАО «Магнит». Так в структуре сети ПАО «Магнит» присутствуют специфические транзитные распределительные центры, занимающиеся только перераспределением больших партий товаров на остальные центры. Например, в распределительном центре города Новороссийск реализуется функция перераспределения импортных товаров.

Логистические функции складов ПАО «Магнит» в большинстве своём одинаковы на всех распределительных центрах. На рисунке 1 отражена основные подсистемы логистической сети. Рассмотрим состав логистических операций каждой подсистемы более подробно. Подсистема «приемка товара» включает в себя такие укрупнённые логистические операции, как разгрузка, контроль качества и количества, учет уникальных данных товаров, документальное подтверждение получения товара.

В общей схеме бизнес-процесс приемки в распределительных центрах ПАО «Магнит» начинается с получения базы данных информации от автоматизированных информационных систем отдела закупок о плановых поступлениях товаров. Это происходит на уровне товарного учета, база данных получает операции с данными по дате поставки, составом товарных позиций и их количеством, данными контрагента.



**Рисунок 1. Подсистемы логистической цепи ПАО «Магнит»**

Используя планшеты, сотрудники базы получают задание на приемку товара по определенной накладной, выполняют его, проверяя качество и количество, вносят в информационную систему дополнительные уникальные данные по текущей поставке товара. В документальное подтверждение получения товара могут также входить процессы получения электронных сертификатов по продукции через государственную информационную систему. В конце приемки для каждой паллеты информационная система формирует уникальную этикетку со штрих-кодами. Для каждого вида товара существуют свои протоколы приемки, возможные отклонения от бизнес-процессов.

Подсистема «хранения товара» выполняет такие функции, как размещение товара на хранение, контроль размещения товаров в слотах, пополнение товарным запасом слотов, контроль уровня запасов, выемка с места хранения, переборка товаров на хранении, инвентаризация товарных остатков [2, 9].

Обработка заказов товара и планирование их реализации – это особая подсистема, ключевая для склада – именно для высокого уровня качества выполнения заказов работают все остальные системы на распределительном центре. В ПАО «Магнит» процесс представляет собой многоэтапную передачу данных: в центральной системе товарного учета компании есть модуль, который называется «Автозаказ» – аналитический инструмент, который на основании данных продаж от магазинов, прогнозов спроса и множества других факторов формирует заказы товара для каждого магазина, а центральная система рассылает эти заказы-операции по необходимым распределительным центрам.

В распределительном центре ежедневно запускается многоэтапный с большим количеством разнообразных настроек алгоритм обработки таких накопленных заказов, где происходит анализ возможности удовлетворения потребностей внутренних контрагентов в товаре, при необходимости может быть скорректирован состав и количество товарных



позиций операции заказа как в большую, так и в меньшую сторону, происходит расчет и создание плановых заданий для смены центра по отборке, перемещению, контролю качества и отгрузке тележек с товаром, вычисляется оптимальная тара для заданий, порядок обхода слотов, синтезируются операции расхода и многое другое. В конце данные по плановому количеству поддоно-мест в разрезе контрагентов (магазинов) и требуемых температурных условий автоматически передаются из базы данных в систему управления транспортом. Далее в базу данных распределительного центра возвращаются спланированные транспортниками маршруты с плановыми показателями загрузки тележек с товаром.

База данных распределительного центра рассчитывает оптимальное время начала каждого этапа работ на смене, выбирает оптимальные места сбора готовых тележек и экспедицию для расходной машины. Задания для кладовщиков-отборщиков и грузчиков появляются в системе именно на этом этапе.

Отборка товара представляет собой процесс последовательного изъятия кладовщиком-отборщиком нужного количества товара из указанных слотов и наполнения им указанной оборотной тары – всё это с помощью кратких, но ёмких инструкций на экране терминала сбора данных и под строгим контролем базы данных путем получения обратной связи через сканирование разнообразных штрих-кодов.

Видов и методов отборки товара существует достаточно много. Факторами влияния становятся вид и особенности самого товара, его условия хранения, местоположение слота, объемы отборки конкретного товара и т.д. Также есть ряд форс-мажорных ситуаций, для которых предусмотрены свои сценарии поведения системы и пользователя. В любом случае все инструкции для выполнения задания всегда высвечиваются на экране терминала сбора данных. Также база данных сама определяет порядок выдачи заданий отборки кладовщикам-отборщикам. На выходе отборки получают сформированные единицы оборотной тары, наполненные разным товаром в соответствии с операцией расхода. Для определенного процента заданий отборки проводится контроль качества формирования. В конце сформированная подготовленная к отгрузке тара с товаром и уникальной этикеткой помещается на специальные зоны для ожидания отгрузки в грузовой автомобиль. Это может быть как сразу специализированные зоны возле ворот, так и промежуточное место хранения, например, в торце ряда – решение о текущей потребности размещения готовой тележки принимает база данных центра автоматически и выводит эту информацию на экран терминала сбора данных пользователю. При

временном размещении обычно причиной являются особые условия температурного режима, поэтому перед самым плановым временем отгрузки карщикам выдается задание на перемещение тележек из зоны временного хранения на зону ворот к той экспедиции, где будет происходить загрузка связанной расходной машины.

Комплектация товара – один из крупных узлов в складской логистике, который несет в себе большие возможности для оптимизации. Над алгоритмом оптимального распределения товара по заданиям отборки и оборотной тары уже много лет работают специалисты развития складской логистики распределительного центра, однако об идеальности говорить рано.

Отгрузка товара начинается с готовности расходной машины к загрузке – она устанавливается на диктуемую системой экспедицию, и в автомобиль начинается загрузка тележек или поддонов с товаром для конкретных внутренних контрагентов (магазинов). Порядок загрузки базы данных распределительного центра жестко регламентирует через терминалы данных, это сделано сразу из нескольких соображений: строгий порядок загрузки тележек по конечной точке назначения (он обратен порядку объезда точек расходного маршрута данной машиной), корректное распределение веса по осям грузового автомобиля для увеличения его срока полезного использования и избегания перевеса, чреватого большими штрафами для компании от государственных органов на пунктах весового контроля на дорогах, также учитывается тип тары.

Операции являются в дальнейшем основанием для бухгалтерского учета перемещения товаров, то для однородности товара в расходных операциях исходная операция может дробиться. Например, так реализована логика работы с лотерейными билетами, поскольку они, в отличие от обычного товара, отражаются на забалансовых счетах компании и получают ценность только после активации лотерейного билета на кассе магазина при его покупке.

В процессе отгрузки товаров можно выделить два сценария бизнес-процесса завершения отгрузки: если расходный маршрут не имеет по пути следования государственных пунктов контроля, то дополнительный контроль на грузки на оси автомобиля не производится [10]. Водитель опломбированной машины направляется за сопроводительными документами (торгово-транспортные накладные, акты загрузки и т.д.) В современном формате большая часть документов отправляется водителю на его личный планшет водителя в электронном формате. Далее водитель направляет машину на выезд с распределительного центра. В информационной системе происходит завершение

формирования итоговых данных по расходной операции и их трансляция в центральную товарную учетную систему ПАО «Магнит». На следующем этапе происходит загрузка в базы данных магазинов. Во втором случае, если в рамках расходного маршрута планируется пересекать государственные пункты весового контроля, то машина дополнительно направляется на грузовые весы на территории распределительного центра.

Подсистемы учета оборотной тары и вторсырья являются обслуживающими и пронизывают все процессы распределительных центров. Так при отгрузке расходной операции автоматически происходит создание дополнительной расходной операции на количество использованной оборотной тары.

Нами рассмотрена инновационная технология, которую можно применить к данному процессу для его полной или частичной автоматизации и повышения надежности системы учета. В качестве частичной автоматизации предлагаем использование радиочастотной технологии RFID-меток. Затраты на реализацию проекта по оснащению парка оборотной тары RFID-метками представлены в таблицах 1 и 2.

Объем инвестиций, необходимых для реализации проекта, составляет 261 600 тыс. руб. при стоимости пассивной RFID-метки – 200 рублей затратах на ее программирование – 5%. При этом потери компании по оборотной таре сократятся на 95%, а эффективность приемки оборотной тары вырастет на 50%. Экономия компании по потерям составит 817 000 тыс. руб., по приемке оборотной тары – 31 920 тыс. руб. Соответственно, суммарная экономия составит 848 920 тыс. руб./год.

**Таблица 1. Эффективность внедрения технологии использования RFID-меток для ПАО «Магнит»**

Показатель	Значение	Итого по всем РЦ
Потери в год, шт.	2150	X
Затраты на восстановление тары, руб.	43 000 000	X
Время обработки 1 тары, мин.	0,5	X
Количество обрабатываемой тары в день 1 сотрудником, шт.	500	X
Требуемое количество сотрудников для приемки оборотной тары, шт.	2	76
Затраты на оплату труда по приемке оборотной тары, руб. в год	840 000	31 920 000

**Таблица 2. Затраты на реализацию проекта по внедрению RFID-технологии на ПАО «Магнит»**

Затраты	Сумма затрат, руб.
Закупка RFID-меток в 1-й год	248 920 000
Прочие затраты на установку и монтаж оборудования во 2-й и последующие годы	12 566 000
Установка считывателей в распределительном центре	114 000
<b>Итого первичных инвестиций</b>	<b>261 600 000</b>
Закупка RFID-меток во 2-й и последующие годы	430 000
Прочие затраты на установку и монтаж оборудования в 1-й год	21 500
<b>Итого инвестиций ежегодно со 2-го года:</b>	<b>451 500</b>

Таким образом, оборотная тара – это одна из необходимых составляющих на складах распределительных центров. Ее использование должно быть организовано наиболее рационально, так как это даст возможность снизить затраты работы предприятия, обеспечит совершенствование инфраструктуры в логистических системах, а также позволит увеличить эффективность функционирования всего складского комплекса компании.

#### **Список источников**

1. Арутюнян Ю.И. Особенности управления запасами готовой продукции /Ю. И. Арутюнян, В.Г. Мулико, А.С. Мусиенко/ Материалы III международной научно-практической конференции «Актуальные аспекты институциональной экономики: эволюция взглядов и геополитические вызовы». 2019. С. 28-32
2. Гайдук Н.В. Облачные технологии в бизнес-процессах предприятий оптовой и розничной торговли / Н. В. Гайдук, Э. Е. Такахо, А. В. Бабенко // Актуальные аспекты институциональной экономики: эволюция взглядов и геополитические вызовы: материалы III Междунар. науч.-практ. конф. — 2019. — С. 113-119.
3. Дыбская В.В. Стратегические задачи логистики для компаний сетевой розницы // Логистика и управление цепями поставок. — 2014. — № 4 (63). — С. 10-21.
4. Карх Д.А., Морозова М.П. Модель формирования логистического интегрированного распределительного центра сельскохозяйственной продукции // Вестник Южно-Уральского государственного университета. Серия: Экономика и менеджмент. 2018. Т. 12. № 4. С. 171-181.
5. Луковникова Н.С. Оптово-распределительные центры как стимул развития сельского хозяйства // Агропродовольственная экономика. 2019. № 2. С. 17-24.

6. Никулина О.В., Дергач Н. Инновационные маркетинговые технологии и развитие деятельности международных торговых компаний//Практический маркетинг. 2017. №4. с.18-24.
7. Платошкина, И.Ю. Сравнительный анализ управления бизнесом ПАО «Магнит» и «X5 Retail Group» / И.Ю. Платошкина // В сборнике: Проактивное развитие контрактной системы в условиях посткризисного развития Российской Федерации. Материалы всероссийской научно-практической конференции. Под ред. И.А. Докукиной. 2018. С. 99-103.
8. Подлесный В.Н. Автоматизация складов ритейл-сетей // Логистика. – 2014. – № 10. – С. 10-15.
9. Такахо Э.Е. Институциональная трансформация системы розничной торговли в Краснодарском крае // Материалы IV международной научно-практической конференции «Институциональная трансформация социально-экономической системы России: приоритеты и перспективы, текстовое электронное издание. 2020. С. 431-436.
10. Такахо Э.Е. Проблемы внедрения системы стратегического планирования в организациях торговли /Гайдук В.И., Такахо Э.Е./ Сборник тезисов по материалам V Международной конференции «Институциональные преобразования АПК России в условиях глобальных вызовов». Краснодар, 2020. — С. 81.

#### References

1. Arutyunyan Yu.I. Osobennosti upravleniya zapasami gotovoj produkcii /Yu. I. Arutyunyan, V.G. Muliko, A.S. Musienko/ Materialy` III mezhdunarodnoj nauchno-prakticheskoy konferencii «Aktual`ny`e aspekty` institucional`noj e`konomiki: e`volyuciya vzglyadov i geopoliticheskie vy`zovy`». 2019. S. 28-32
2. Gajduk N.V. Oblachny`e tehnologii v biznes-processax predpriyatij optovoj i roznichnoj trgovli / N. V. Gajduk, E`. E. Takaxo, A. V. Babenko // Aktual`ny`e aspekty` institucional`noj e`konomiki: e`volyuciya vzglyadov i geopoliticheskie vy`zovy`: materialy` III Mezhdunar. nauch.-prakt. konf. — 2019. — S. 113-119.
3. Dy`bskaya V.V. Strategicheskie zadachi logistiki dlya kompanij setevoy roznicy // Logistika i upravlenie cepami postavok. — 2014. — № 4 (63). — S. 10-21.
4. Karx D.A., Morozova M.P. Model` formirovaniya logisticheskogo integrirovannogo raspredelitel`nogo centra sel`skoxozyajstvennoj produkcii // Vestnik Yuzhno-Ural`skogo gosudarstvennogo universiteta. Seriya: E`konomika i menedzhment. 2018. T. 12. № 4. S. 171-181.

5. Lukovnikova N.S. Optovo-raspreditel'ny'e centry` kak stimul razvitiya sel'skogo khozyajstva // Agroprodukovl'stvennaya e'konomika. 2019. № 2. S. 17-24.
6. Nikulina O.V., Dergach N. Innovacionny'e marketingovy'e tekhnologii i razvitie deyatel'nosti mezhdunarodny`x torgovy`x kompanij//Prakticheskij marketing. 2017. №4. s.18-24.
7. Platoshkina, I.Yu. Sravnitel'ny`j analiz upravleniya biznesom PAO «Magnit» i «X5 Retail Group» / I.Yu. Platoshkina // V sbornike: Proaktivnoe razvitie kontraktnoj sistemy` v usloviyax postkrizisnogo razvitiya Rossijskoj Federacii. Materialy` vserossijskoj nauchno-prakticheskoy konferencii. Pod red. I.A. Dokukinoj. 2018. S. 99-103.
8. Podlesny`j V.N. Avtomatizaciya skladov ritejl-setej // Logistika. – 2014. – № 10. – S. 10-15.
9. Takaxo E`.E. Institucional'naya transformaciya sistemy` rozничной trgovli v Krasnodarskom krae // Materialy` IV mezhdunarodnoj nauchno-prakticheskoy konferencii «Institucional'naya transformaciya social'no-e'konomicheskoy sistemy` Rossii: priority` i perspektivy`, tekstovoe e`lektronnoe izdanie. 2020. S. 431-436.
10. Takaxo E`.E. Problemy` vnedreniya sistemy` strategicheskogo planirovaniya v organizaciyax trgovli /Gajduk V.I., Takaxo E`.E./ Sbornik tezisov po materialam V Mezhdunarodnoj konferencii «Institucional'ny'e preobrazovaniya APK Rossii v usloviyax global'ny`x vy`zovov». Krasnodar, 2020. — S. 81.

**Для цитирования:** Арутюнян Ю.И., Такахо Э.Е. Обеспечение информационной инфраструктуры в логистических системах организаций розничной торговли // Московский экономический журнал. 2022. № 5. URL: <https://qje.su/ekonomicheskaya-teoriya/moskovskij-ekonomicheskij-zhurnal-5-2022-26/>

© Арутюнян Ю.И., Такахо Э.Е., 2022. Московский экономический журнал, 2022, № 5.

Научная статья

Original article

УДК 330.1

doi: 10.55186/2413046X\_2022\_7\_5\_292

**ТЕОРЕТИЧЕСКИЕ ОСНОВЫ ПРИМЕНЕНИЯ АУТСОРСИНГА В ЭКОНОМИКЕ**  
**THEORETICAL FOUNDATIONS OF OUTSOURCING IN THE ECONOMY**



**Винокурцева Елена Александровна**, Забайкальский институт железнодорожного транспорта – филиал федерального государственного бюджетного образовательного учреждения высшего образования «Иркутский государственный университет путей сообщения», специалист по закупкам планово-экономического отдела, E-mail: vinokurceva.elena@mail.ru

**Vinokurtseva Elena Aleksandrovna**, Transbaikal Institute of Railway Transport –branch of the federal state budgetary educational institution of higher education Irkutsk State Transport University, Procurement Specialist, Planning and Economic Department

**Аннотация.** Целью написания данной статьи является проведение анализа понятия «аутсорсинг» при проведении обзора отечественной и зарубежной научной литературы. В результате проведенного исследования систематизированы данные о классификации аутсорсинговых услуг и типах аутсорсинга, уточнена эволюция практического аутсорсинга, определены тенденции в развитии аутсорсинга в экономике. Методология проводимого исследования базируется на методах анализа, синтеза, индукции и дедукции.

**Abstract.** The purpose of writing this article is to analyze the concept of «outsourcing» when reviewing domestic and foreign scientific literature. As a result of the conducted research, data on the classification of outsourcing services and types of outsourcing are systematized, the evolution of practical outsourcing is clarified, trends in the development of outsourcing in the economy are determined. The methodology of the research is based on the methods of analysis, synthesis, induction and deduction.



**Ключевые слова:** аутсорсинг, понятие аутсорсинга, эволюция аутсорсинга, менеджмент, управление, реструктуризация, тенденции аутсорсинга, практический аутсорсинг, бизнес-процессы, модели аутсорсинга

**Keywords:** outsourcing, the concept of outsourcing, outsourcing evolution, management, management, restructuring, outsourcing trends, practical outsourcing, business processes, outsourcing models

**Введение.** Характерной особенностью современного этапа развития экономических отношений является построение долгосрочных отношений между партнерами. Одним из инструментов стратегического управления является аутсорсинг.

Аутсорсинг — (от англ. outsourcing) — передача неключевых функций предприятий (таких, как бухгалтерский учет, рекламная деятельность) внешним исполнителям — аутсорсерам, высококвалифицированным специалистам сторонней организации; отказ от собственного бизнес-процесса, например, составления баланса, и приобретение услуг по реализации этого бизнес-процесса у специализированной организации [2].

**Методы исследования.** В данном исследовании автор использует методы анализа, синтеза, индукции, дедукции.

**Результаты исследования.** В научной работе «Реструктуризация предприятия и аутсорсинг» [1] аутсорсинг определяется как «получение ресурсов (товаров, работ, услуг) со стороны.

В учебном пособии «Аутсорсинг и аутстаффинг: высокие технологии менеджмента» [2] понятие аутсорсинга понимается как использование внешних ресурсов.

При анализе международной научной литературы [8; 9;10] сделан вывод о том, что термин «аутсорсинг» определяет последовательность организационных решений, суть которых состоит в передаче некоторых, ранее самостоятельных реализуемых организацией функций или видов деятельности внешней организации или видов деятельности.

Следует упомянуть исследования, проводимые С. Домбергером в книге «Контрактные организации», в которой указывалось, что зарождение аутсорсинга происходило в 1963 г. (компания EDS, основанная в 1962 г. -старейшая компания, специализированная на предоставлении услуг в сфере IT-технологий).

Среди отечественных исследователей следует упомянуть научные работы С.О. Календжяна (Академия народного хозяйства при РФ). По мнению, С.О. Календжяна стремление успешно вести предпринимательскую деятельность и повышать уровень

конкурентоспособности заставляет руководство компаний переходить на принципиально новый уровень ведения бизнеса с привлечением сторонних организаций.

Классификация типов аутсорсинга представлена в табл.1.

По мнению, автора в России рынок аутсорсинговых услуг может реализовывать модель минимального аутсорсинга (такие услуги как: уборка помещений, питание персонала организации; транспортное обслуживание; выполнение ремонтных и строительных работ).

**Таблица 1. Классификация аутсорсинга\***

<i>Типы аутсорсинга</i>	<i>Классификация типов аутсорсингов</i>
Минимальный аутсорсинг	Вывод из состава предприятия заготовительных, вспомогательных и обслуживающих подразделений и служб
Эффективный аутсорсинг	Не только из состава предприятия заготовительных, вспомогательных и обслуживающих подразделений и служб, но реализация на базе аутсорсинга новых функций предприятия, позволяющих повысить эффективность деятельности предприятия
Радикальный аутсорсинг	Создание оболочечной фирмы без организации производства с передачей всех функций и задач, оставляя в основном предприятию лишь интеллектуальную деятельность

\*Источник: составлено автором в результате изучения работ [1; 2;3].

Классификация аутсорсинговых услуг представлена в табл. 2.

**Таблица 2. Классификация аутсорсинговых услуг\***

<i>Виды аутсорсинговых услуг</i>	<i>Классификация видов аутсорсинговых услуг</i>
Аутсорсинг непрофильных видов деятельности «функций»	Аутсорсер берет на себя выполнение работ и услуг, которые на промышленных предприятиях осуществляют обычно обеспечивающие, вспомогательные, обслуживающие цеха и службы
Аутсорсинг интеллектуальных услуг	Аутсорсер оказывает юридические, информационные, вычислительные, консультационные, рекрутинговые (связанные с подбором и развитием персонала), бухгалтерские, исследовательские, маркетинговые, инвестиционные, сертификационные и другие подобного рода работы и услуги
Аутсорсинг производственных процессов	Аутсорсер оказывает услуги по производству деталей, комплектующих, узлов, частей изделия и даже готовые изделия (по чертежам и торговой маркой заказчика). Аутсорсер оказывает услуги логистики, хранения сырья и готовой продукции и другие складские операции, продвижения товаров на рынок, проведения конкурсов, осуществление торговой деятельности, услуги по таможенному оформлению грузов

\*Источник: составлено автором в результате изучения работ [1; 2;3].

В России есть разные форматы аутсорсинга непрофильных видов деятельности. Многие аутсорсинговые компании специализируются на вопросах корпоративного питания; профессиональной уборки помещений, удалении отходов и мусора; предоставление услуг автотранспорта; услуги по обеспечению коммунальными услугами. Такие аутсорсинговые компании имеют большие масштабы работ, имеют единый стандарт обслуживания непрофильной деятельности, используют новые технологии, специальную технику, квалифицированный управленческий и обслуживающий персонал.

В качестве примера можно назвать компанию ОАО «Корпус-групп» (г.Москва), предоставляющей пакет услуг на всей территории России. Стратегией компании является интенсивное региональное развитие. Компания ОАО «Корпус-групп» успешно внедряет принцип сетевого обслуживания, оказывает услуги сетевым клиентам в любой точке Российской Федерации.

Существуют семь перспективных тенденций, влияющих на стратегию введения аутсорсинга, представленных в табл.3.

**Таблица 3. Тенденции, влияющие на стратегию введения аутсорсинга\***

<i>№ п.п.</i>	<i>Тенденция</i>	<i>Стратегия</i>
1.	Глобализация	- Интеграция стратегии обеспечения / обслуживания клиента - Совместное с ключевыми поставщиками поддержание конкурентоспособности в вопросах качества, стоимости, доставки, времени - Модификация структуры / каналов снабженческой базы
2.	Информационные технологии	- Глобальная стратегическая цепь - Связь с важными поставщиками с помощью электронных средств связи
3.	Учет требований внешнего клиента	- Интеграция базы снабжения в цепь снабжения внешнего клиента
4.	Технология процесса / производства	- Союзы стратегических поставщиков с ведущими в отрасли поставщиками технологии
5.	Возрастание сложности работы	- Необходимость создания обширной базы обеспечения/стратегий поиска источника и точных критериев оценки эффективности относительно стратегических целей
6.	Юридические вопросы / защита окружающей среды	- Решение вопросов защиты окружающей среды наряду с вопросами снабжения
7.	Пересмотр/ модификация	- Пересмотр внешних процессов - Модификация устаревших моделей использования внешних источников снабжения

\*Источник: составлено автором в результате изучения: Monczka R.M. Purchasing 2000: Building the Infrastructure. NAPM Annual International Purchasing and Materials Managements Conference Proceedings, 1994. p.240.

Процессы экономической глобализации, затронувшие все без исключения национальные экономики, во многом определяют проблемы применения аутсорсинга в осуществлении деятельности организации.

Основные этапы развития практического аутсорсинга и факторы, оказавшие влияние на формирование рынка услуг аутсорсинга представлены в табл. 4.

**Таблица 4. Эволюция практического аутсорсинга\***

<i>Период</i>	<i>Процессы, стимулирующие и характеризующие развитие практического аутсорсинга</i>
Начало XX в.	Привлечение организациями специализированных фирм для решения юридических проблем
1920-1930-е г.г.	Применение метода кооперации узкоспециализированных производств в автомобилестроении
1950-е г.г.	Развитие процессов экономической интеграции в «послевоенном» экономическом пространстве
1960-1970-е г.г.	Формирование нового сектора бизнеса – услуги в области IT-технологий. Широкое использование аутсорсинга как метода производственной кооперации в промышленности
1970-1980-е г.г.	Рост объемов рынка аутсорсинга в юридической и банковской сферах, управлении финансами, IT-технологий, промышленности, государственном управлении. Развитие гибких производств. Широкое распространение аутсорсинга вспомогательных и обслуживающих видов деятельности.
1980-1990-е г.г.	Формирование глобальных информационных сетей. Формирование рынка on-line сервиса. Формирование рынка оффшорного программирования. Формирование рынка логистических услуг. Распространение концепций TQM и BPR в практике менеджмента. Распространение систем ERP и CRM в промышленности. Масштабный экспорт high-tech-технологий в страны Юго-Восточной Азии и Латинской Америки, развитие международного производственного аутсорсинга
Конец XX в. – начало XXI в	Развитие глобальных информационных сетей и широкое промышленное использование услуг в области IT и телекоммуникаций. Повсеместное внедрение единых международных стандартов качества. Практическое использование принципов процессного управления. Внедрение принципов модульной архитектуры продукта в массовом производстве. Развитие логистического сервиса и сопутствующих информационных и коммуникационных технологий. Переход к аутсорсингу бизнес-процессов. Переход к 100%-ному производственному аутсорсингу ряда крупных high-tech-производителей. Глобальный аутсорсинг. Формирование сетевых производственных структур. Реализация крупных проектов в сфере IT- аутсорсинга промышленными корпорациями и крупными банками. Развитие электронной коммерции. Появление виртуальных корпораций.

\*Источник: составлено автором с использованием источников [4; 5; 6; 7].

**Выводы и заключение.** В результате проведенного исследования систематизированы данные о классификации аутсорсинговых услуг и типах аутсорсинга, уточнена эволюция практического аутсорсинга, определены тенденции в развитии аутсорсинга в экономике. В исследованиях на перспективу следует рассмотреть проблемы и методики расчета экономического эффекта от проведения аутсорсинговых процессов в российской и зарубежной экономике.

#### Список источников

1. Кузнецов В.М., Колобова Е.А., Андреев А.Д. Реструктуризация предприятия и аутсорсинг / Под ред. В.Ф.Комарова, Л.А. Сергеевой.- Новосибирск: ИЭОПП СО РАН, 2005. – 112 с.
2. Аникин Б.А. Аутсорсинг и аутстаффинг: высокие технологии менеджмента: учебно-методическое пособие.- М.: ИНФРА-М, 2009.- 9 с.
3. Аникин Б.А. Аутсорсинг: создание высокоэффективных и конкурентно-способных организаций: учебное пособие. Под ред. проф. Аникина Б.А.- М.: ИНФРА-М, 2008. – 187 с.
4. Аксенов Е.В., Альтшулер И.М. Аутсорсинг: 10 заповедей и 21 инструмент: учебник. – СПб.:Питер,2009. – 464 с.
5. Аникин Б.А. Аутсорсинг: создание высокоэффективных и конкурентно-способных организаций: учебное пособие. Под ред. проф. Аникина Б.А.- М.: ИНФРА-М, 2008. – 187 с.
6. Карчик В. Г. Определение перспектив, ценностей и целей в развитии транспортной компании // Экономика железных дорог, 2008. № 9. — С. 36-46.
7. Kupriyanov D.P. Evaluation of the effectiveness of outsourcing of motor transport services of railway transport enterprises of the Far Eastern Railway // Scientific, technical and economic cooperation of the APR countries in the XXI century. 2016. Vol.2. pp. 221-224.
8. Brian Heywood. Outsourcing Dilemma The: The Search for Competitiveness First Edition [Электронный ресурс]. – 176 p.
9. Stasluk O.M. The evaluation of outsourcing use on Ukrainian railway transport // Наука и прогресс Транспорту.2009. № 29. С. 288-299.
10. Michael D. Mills/ How Outsourcing Bridges Emerging Technology Transformation // Outsourcing Journal (online edition).2017. 4 p.

#### References



1. Kuznetsov V.M., Kolobova E.A., Andreev A.D. Enterprise restructuring and outsourcing / Edited by V.F.Komarov, L.A. Sergeeva.- Novosibirsk: IEOPP SB RAS, 2005. – 112 p.
2. Anikin B.A. Outsourcing and outstaffing: high management technologies: an educational and methodical manual. — M.: INFRA-M, 2009.- 9 p .
3. Anikin B.A. Outsourcing: creation of highly efficient and competitive organizations: a textbook. Edited by Prof. Anikina B.A.- M.: INFRA-M, 2008. – 187 p.
4. Aksenov E.V., Altshuler I.M. Outsourcing: 10 commandments and 21 tools: textbook. – St. Petersburg: Peter, 2009. – 464 p.
5. Anikin B.A. Outsourcing: creation of highly efficient and competitive organizations: textbook. Edited by Prof. Anikina B.A.- M.: INFRA-M, 2008. – 187 p.
6. Karchik V. G. Definition of prospects, values and goals in the development of a transport company // Economics of Railways, 2008. No. 9. — pp. 36-46.
7. Kupriyanov D.P. Evaluation of the effectiveness of outsourcing of motor transport services of railway transport enterprises of the Far Eastern Railway // Scientific, technical and economic cooperation of the APR countries in the XXI century. 2016. Vol.2. pp. 221-224.
8. Brian Heywood. Outsourcing Dilemma The: The Search for Competitiveness First Edition [Электронный ресурс]. – 176 p.
9. Stasluk O.M. The evaluation of outsourcing use on Ukrainian railway transport // Наука и прогресс Транспорту.2009. № 29. С. 288-299.
10. Michael D. Mills/ How Outsourcing Bridges Emerging Technology Transformation // Outsourcing Journal (online edition).2017. 4 p.

**Для цитирования:** Винокурцева Е.А. Теоретические основы применения аутсорсинга в экономике // Московский экономический журнал. 2022. № 5.  
URL: <https://qje.su/ekonomicheskaya-teoriya/moskovskij-ekonomicheskij-zhurnal-5-2022-28/>

© Винокурцева Е.А., 2022. Московский экономический журнал, 2022, № 5.

Научная статья

Original article

УДК 330. 342 : 167 001.895 ]: 004.9

doi: 10.55186/2413046X\_2022\_7\_5\_293

**ОРГАНИЗАЦИОННО-УПРАВЛЕНЧЕСКИЕ ИННОВАЦИИ ЦИФРОВОЙ  
ЭКОНОМИКИ КАК ОБЪЕКТ ТОЛКОВАНИЯ ЭКОНОМИЧЕСКОЙ  
ГЕРМЕНЕВТИКИ**  
**ORGANIZATIONAL AND MANAGERIAL INNOVATIONS OF THE DIGITAL  
ECONOMY AS AN OBJECT OF INTERPRETATION OF ECONOMIC  
HERMENEUTICS**



**Турковский Станислав Ромуальдович**, аспирант кафедры организационно-управленческих инноваций Российского экономического университета имени Г.В. Плеханова, Москва, E-mail: turkovskiist@gmail.com

**Turkovsky Stanislav Romual'dovich**, PhD student of the Faculty of International School of Business and World Economy, Russian University of Economics named after G. V. Plekhanov, Moscow, E-mail: turkovskiist@gmail.com

**Аннотация.** основополагающие термины и принципы организационно-управленческих инноваций (ОУИ) цифровой экономики нуждаются в унифицированном толковании в рамках экономической герменевтики. Их концептуально-методологическое уяснение и разъяснение с помощью электронного толкования облегчит задачу исследования ОУИ для совершенствования системы менеджмента и маркетинга, поможет создать эффективные алгоритмы действий. Это позволит увеличить выпуск востребованной продукции пропорционально приросту технологий, инвестиций и вложенного человеческого капитала.

**Abstract.** The fundamental terms and principles of organizational and managerial innovations (OMI) of the digital economy require a unified interpretation within the framework of economic hermeneutics. Their conceptual and methodological clarification and explanation with the help of electronic interpretation will facilitate the task of studying the OMI for improving the



management and marketing system, help to create effective algorithms of actions. This will increase the output of demanded products in proportion to the increase in technology, investment and invested human capital.

**Ключевые слова:** цифровая экономика, инновации, организация, управление, концептуально-методологический подход к ОУИ, экономическая герменевтика, толкование

**Keywords:** digital economy, innovation, organization, management, conceptual and methodological approach to OMI, economic hermeneutics, interpretation

Благополучие российского государства обеспечат сплоченное государственно-гражданское общество и высокоэффективная рыночная экономика. На это направлены организационно-управленческие инновации, способствующие разработке, внедрению, коммерциализации высокотехнологичных открытий. Для этого необходимы единые концептуально-методологические подходы и унифицированная трактовка экономических понятий, их содержательно-смысловая характеристика.

**Цель** статьи – толкование основополагающих терминов и концептуальных принципов организационно-управленческих инноваций цифровой экономики как условие повышения эффективности их использования.

**Материалы и методы.** Материалами исследования являются, Конституция РФ (новая редакция), «Стратегия развития информационного общества в Российской Федерации на 2017-2030 годы», доктринальные взгляды ведущих специалистов в области организационно-управленческих инноваций, толкование основополагающих терминов и концептуально-методологических подходов названной темы. Объектом работы выступают общественные отношения, связанные с инновациями цифровой экономики. Предмет исследования – терминологическо-концептуальное толкование организационно-управленческих инноваций, как условие их эффективного использования через анализ научных доктрин, нормативного регулирования и практического применения.

В рамках плюралистической методологии использовались *методы: инновационный* диалектико-материалистический *детерминизм, мультидисциплинарный подход*, анализ, синтез, системно-структурный метод, метод моделирования.

**Результаты и обсуждение.** «Вначале было Слово» (Евангелие от Иоанна). Именно язык, как форма мысли, выступает универсальным для человека способом понимания, освоения и преобразования мира в его многообразии. С помощью языка человек

возвышается над миром, постигает его сущность, истину и становится свободным, утверждали основатели герменевтики.

Герменевтика (от греч. *germeneutikos* – разъясняющий, истолковывающий) – это теория и искусство истолкования терминов, текстов, а также направление философии, лингвистики, экономической теории, основным вопросом которого является понимание и связанные с ней проблемы языка. Среди множества направлений герменевтики особое место занимает экономическая герменевтика, роль которой возрастает в цифровом обществе. Экономическая герменевтика уделяет особое внимание познанию, осмыслению и трактовке новых экономических терминов, понятий, доктрин, с целью их единообразного толкования и применения. Известно, что многие проблемы между людьми возникают из-за неумения слушать, нежелания понимать и принимать чужую аргументацию, четко следовать принятой договоренности. Поэтому толкование выступает важным условием снятия недопонимания, сближения позиций сторон, устранения противоречий, и в конечном итоге, получения прибыли. Сложность проблемы заключается в том, что используют, толкуют, применяют одни и те же термины разные субъекты, обладающие различными информационно-цивилизационными кодами, вкладывающие в его смысл свое понимание и содержание. Языки написания, прочтения и интерпретации терминов и текстов часто не совпадают. Толкование, с одной стороны, должно следовать в русле изменяющейся экономической парадигмы, с другой стороны – сохранять преемственность и непрерывность. Инструментальная направленность толкования находит свое яркое выражение в процессе применения, материализации организационно-управленческих инноваций, их внедрения в производство и коммерциализацию.

Толковать – значит давать объяснение, разъяснять, заставляя понять что-либо, разговаривать, беседовать, обсуждая или рассуждая. Интерпретировать – раскрывать смысл, объяснять текст [1, с. 695, 217].

В настоящее время произошла терминологическо-доктринальная революция в обществоведении в целом и экономической науке в частности. Число новых терминов и понятий насчитывает десятки и сотни: умное регулирование, саморегулирование, мягкое, жесткое регулирование, регулятивная «гильотина», умная страна, цифровая экономика, интернет-людей, индустриальный интернет, интернет-вещей, цифровое имущество, цифровой актив, блокчейн, токены, криптовалюта, электронная торговля, электронный банкинг, интер-медиа и др.

Толкование экономических терминов поможет уяснить их сущность, значение, выработать общие правила «игры» и определиться с направлениями решения внедрения технологических инноваций в производственный и коммерческий процессы.

Прежде чем решать частные задачи, нужно, говоря словами немецкого философа И. Канта, ответить на следующие: что я могу знать, что я должен делать и, на что я могу надеяться?

В настоящее время отсутствует единый подход к содержанию понятия «цифровая экономика» [2]. В узком смысле слова, цифровая экономика – это разновидность коммерческой деятельности по производству и продаже электронных товаров и услуг, включающая электронную торговлю, электронный банкинг, электронные деньги, сервисы по предоставлению онлайн-услуг, информационные сайты, зарабатывающие на рекламе, интернет-медиа (звукозапись, кино, пресса, издательская деятельность), развлекательное и деловое программное обеспечение, производство соответствующего оборудования и др. Она связана с трансформацией условий жизни человека, созданием новых бизнес-моделей, технологий и платформ для развития рынков и отраслей экономики, развитием облачных вычислений и обработкой Big Data, цифровым проектированием и моделированием, машинным обучением, формированием цифрового государственного управления, изменением организации и ведения бизнеса, использования когнитивных вычислений. Цифровая экономика в широком смысле слова – это процесс цифровизации экономических отношений реального и виртуального мира, которые можно математизировать, алгоритмизировать и «одеть» в цифру.

Согласно ст. 8 Конституции Российской Федерации (новая редакция), в Российской Федерации гарантируется единство экономического пространства, свободное перемещение товаров, услуг и финансовых средств, поддержка конкуренции, свобода экономической деятельности. В Российской Федерации признаются и защищаются равным образом частная, государственная, муниципальная и иные формы собственности. Ст.34 Конституции гарантирует право каждого на свободное использование своих способностей и имущества для предпринимательской и иной не запрещенной законом экономической деятельности. В соответствии со ст. 44 Конституции, каждому гарантируется свобода литературного, художественного, научного, технического и других видов творчества, преподавания. Интеллектуальная собственность охраняется законом [3, с. 5, 14, 17]. Все это является гарантируемой конституционной основой, имеющей прямое

нормативное действие для творческой инновационной деятельности каждого гражданина Российской Федерации, и её иностранных партнеров.

В соответствии со «Стратегией развития информационного общества в Российской Федерации на 2017-2030 годы» (Указ Президента Российской Федерации от 09.05.2017 №203) определены основные направления создания общества знаний, информационных и коммуникационных технологий [4]. Здесь ключевым направлением выступает развитие науки, техники, технологий, внедрение инноваций, стимулирование российских организаций, трансфер иностранных технологий и применение лучшего зарубежного опыта, расширение сотрудничества, осуществление государственного стимулирования, создание бизнес-моделей и технологических платформ. Конвергенция перспективных НБИКС (NBICS–Technologies–N – nano, B – bio, I – info, C – cognito, S – socio) позволит совершить технологический прорыв в экономической, социальной и военной сферах, изменить коренным образом всю систему мирового общественного воспроизводства [5, с. 71].

В настоящее время основной упор нужно делать на собственные инновационные ресурсы, ЕАЭС, Китай, Индию, арабские страны и ряд других государств, стремящихся проводить независимую от США и Запада политику.

Определяющее значение в формировании национального богатства играет высококачественный мотивированный человеческий капитал, с его знаниями, способностями, умениями, как важнейший фактор производства, оснащенного новыми технологиями [6, с. 207–241]. Известно, что только 50% человечества способны принять и усвоить мировые технологические инновации, в то время, как 30% полностью исключены из этого процесса [7, с. 289].

Постиндустриальный тип экономического развития, основанный на гибком производстве, перманентных нововведениях в научно-производственном цикле, потребовал инновационного управления человеческим капиталом. Прослеживается диалектическая взаимосвязь инновационного развития и накопления человеческого капитала, имеющих исторический, социально обусловленный характер, реализованный потенциал которых, выступает самым перспективным фактором экономического роста [8, с. 17–30]. Благоприятными условиями являются рост государственного финансирования научных исследований и разработок (ИиР), усиление налогового стимулирования и финансирование малых и средних высокотехнологичных предприятий, инновационного бизнеса.

Инновации – нововведения в области техники, технологии, организации труда и управления, основанные на использовании науки и передового опыта [9, с. 130]. Они включают новые или усовершенствованные технологии, новые услуги, новые организационно-технические решения производственного, административного, коммерческого или иного характера [10, с. 6–14]. В XXI в. инновации объединяют научные исследования, технические разработки, внедрение в производство, коммерциализацию результатов.

Инновация в узком смысле слова (от англ. обновление) – это вложение средств в экономику, обеспечивающее смену поколений техники и технологий. Поэтому инвестиции и инновации идут рука об руку. Развитие изобретательства, появление пионерских и крупных открытий является ее существенной стороной. При этом, речь идет прежде всего о «прорывных», революционных технологиях, материалах, методах, способах организации и управления.

Инновация в широком смысле слова – это новые или усовершенствованные технологии, виды продукции или услуг, а также организационно-технические решения, качественно отличающиеся от уже имеющихся. Инновационная деятельность органично соединяет экономику, законодательство, финансы, инфраструктуру. Перманентный характер инновационного развития общества неразрывно связан с созидательными, интеллектуальными способностями человека, его творчеством.

Только в творчестве человек может проявить свою самобытность. Это высшее проявление человеческой жизни, освобождение, преодоление и самореализация себя. По мнению представителя русского религиозного романтизма, философа Н.А. Бердяева (1874–1948), творчество – это откровение, выход из себя, порыв в состоянии экстаза, возможный лишь при допущении свободы, происходящий из свободы [11, с. 211, 213].

Творчество – это деятельность, порождающая нечто качественно новое, никогда ранее не бывшее и отличающаяся неповторимостью, оригинальностью, необычностью и общественно-исторической уникальностью [12, с. 1306]. Для немецкого философа Ф. Шеллинга творческая способность – это единство сознательной и бессознательной деятельности гения, создающего художественные образы по наитию, подобно тому, как творит природа. В марксистском понимании творчество – это деятельность человека, преобразующая природный и социальный мир в соответствии с его целями и потребностями на основе объективно познанных законов действительности. Английский

ученый Г. Уоллес расчленял творческий процесс на четыре фазы: подготовка, созревание идеи, озарение и проверка [13, с. 187].

Революционные IT-технологии, уникальные материалы, качественно новые источники энергии, сырьё, средства коммуникации, управления, моделирования, связанные с созданием искусственного интеллекта, – стратегическое направление движения человечества.

Инновация – это не просто новшество, а его материализованный, коммерческий результат, репродуцируемый в значительных масштабах и с окупающимися издержками, создающее добавленную стоимость на рынке [10, с. 7]. В толковом словаре В. Даля записано, организовать – устроить, установить, привести в порядок, составить, образовать, основать стройно [14, с. 690]. Данное понятие также означает – создать, объединить, сплотить, упорядочить что-либо. Термин организация (фр. organization, от позднелат. organize – сообщаю стройный вид, устраиваю) – внутренняя упорядоченность, согласованность взаимодействия дифференцированных и автономных частей целого, обусловленная его строением; совокупность процессов или действий, ведущих к образованию и совершенствованию взаимосвязей между частями целого; объединение людей, совместно реализующих программу или цель и действующих на основе определенных процедур и правил. Организационные принципы объединяют в функционирующую систему элементы, структуру, связи. Организация характеризуется упорядоченностью и направленностью [15, с. 463]. Это форма объединения людей, составная часть управления для координации действий и достижения определенной цели (производство, внедрение и коммерциализация инноваций через систему менеджмента и маркетинга) [9, с. 228].

Одной из первых концепций научной организации было учение о тектологии, известного российского экономиста, социолога, философа А.А. Богданова (1873 – 1928), предвосхитившее кибернетику Н. Винера и У. Эшби, общую теорию систем Л. фон Бергаланфи и синергетику И. Пригожина. Тектология в переводе с греч. – «учение о строительстве», где строительство – синоним понятия организация. Тектология А.А. Богданова – синтетическая, единая, нерасчлененная экономическая, социальная, политическая, психологическая наука о систематизации организационного опыта, универсальных типах и закономерностях преобразования любых систем. Считается, что именно тектология лежит в основе кибернетики, синергетики, теории систем, научной организации труда. «Отец» тектологии полагал, что каждую науку нужно рассматривать

как организационную [16, с. 48]. Создатель тектологии был уверен, что в мире побеждают более организованные формы, так как организованная система больше суммы составляющих ее элементов за счет взаимодействия, сотрудничества («конъюгации») обладает большим потенциалом. «Ингрессия» системы означает ее переход к новому качеству сплоченности, взаимопонимания, сработанности коллектива.

Для того, чтобы преодолеть разрушительные последствия, система (организация) должна вернуться в состояние равновесия, разрешить внутренние противоречия за счет укрепления органического единства, установления дополнительных связей. Для этого целесообразно задействовать «механизм двойного взаимного регулирования», где формальные связи дополняются неформальными, естественными, традиционными, личными, обратными [17, с. 77].

Управлять – править, давать ход, направление, распоряжаться, ладить, одолевать препоны, трудности, приводить в порядок [18, с. 504]. Управление – сознательное целенаправленное воздействие со стороны субъектов, органов на людей и экономические объекты, как элемент, функция организованной системы с целью сохранения ее определенной структуры, режима деятельности, реализации программы и достижения желаемого результата.

Научное управление опирается на социальные законы и закономерности, объективные данные, учитывает интересы и потребности населения, планирует, организует, регулирует и контролирует инновационную деятельность с помощью верифицированных средств и методов. Управленческие решения должны быть просчитанными, компетентными, гибкими, диалектически сочетающими единоначалие и демократизм, комплексный подход и выделение основного звена, задействовать «точки роста», использовать материальные и моральные стимулы [15, с. 704–706]. Научная организация труда (НОТ) – это система мер, обеспечивающая повышение эффективности функционирования персонала, и основанная на современных достижениях науки и передовой техники. Организация управления связана с созданием, образованием системы управления или внесением прогрессивных изменений в построение и порядок функционирования ранее действующей системы, её укрепление и поддержание [19, с. 582, 587, 1087, 1089].

Организационно-управленческие инновации (ОУИ) – являются основой научной организации труда (НОТ), внедрения новых технологических возможностей, их практической направленности и коммерциализации.



«Умное регулирование» внедряет гибкие управленческие структуры и технологии, экономит средства, привлекает дополнительных (субсидиарных) субъектов экономической деятельности и управления, планирует и систематизирует взаимодействие всех участников (партисипативное управление), применяет апробированные комбинации различных регулятивных средств. Его воздействие связано с сокращением времени внедрения, улучшением коммуникационной связи и гибкости применения, объединением государственного и частного влияния, содействием инициативе, предприимчивости и обоснованному риску.

«Умная система управления» использует интеллектуальные датчики устройств связи, систему управления производством [MES (от англ. manufacturing execution system)], многоуровневое взаимодействие с клиентом, когнитивные, квантовые технологии, интернет-технологии, дополненную реальность, цифровое проектирование и моделирование, киберфизические системы и т.д. Несмотря на то, что способы внедрения технологий имеют общие принципы, они существенно отличаются друг от друга в зависимости от сферы, отрасли производства или услуг. Специфику их применения может рассчитать автоматизированный механизм, обрабатывающий большие объемы данной информации.

Применяется система косвенного воздействия, «подталкивания», подводящая субъект регулирования к самостоятельному, свободному принятию решения. Осуществляется поиск инструментария для точечного воздействия, в наиболее оптимальных местах обеспечивающих успех, проведение эксперимента экономической эффективности, прогнозирование возможностей и рисков, оценка управленческих решений, прямых и обратных связей. «Умное регулирование» предполагает создание благоприятных социально-правовых условий внедрения технологических инноваций, специального режима, отработанного алгоритма.

Цель ОУИ – качественные изменения системы управления, ее структуры посредством использования новых технологий, приемов, способов, методов, инструментов, направленных на совершенствование организационно-управленческой деятельности в экономической, финансовой, технологической, логистической, маркетинговой сферах. Она связана с повышением эффективности управления, его надежности, адаптивности к изменениям внешней и внутренней среды, конкурентоспособности и потребителеспособности, сокращением издержек, производством качественно востребованного продукта. Данное новшество связано с актуализацией и оптимизацией

деятельности всех основных звеньев создания, перемещения, реализации выпущенного продукта. При этом, речь идет не только о новых подходах и способах совершенствования сфер организации, производства, труда, логистики, но и создания автоматизированного (роботизированного) механизма управления электронной, «умной» системой принятия оптимальных управленческих решений, доведения их до нужного результата и контроль за выполнением. В основе управленческих инноваций лежит новая гибкая ментальность принятия решений и организации процесса, учитывающая вероятностный характер развития общества риска. Открытость для перемен стимулирует поиск нового инструментария управления: подходов, способов, методов, технологий, «прорывных» решений, отказ от жесткой, авторитарной структурной связи и создание новой бизнес-платформы, производственно-инвестиционно-партнерской деятельности.

Только диалектическое единство новых технологий и ОУИ является двигателем и локомотивом прогресса, развития, повышения конкурентоспособности, прибыльности и выживаемости в условиях острой конкурентной борьбы, падения деловой активности и экономического роста во время пандемии «COVID-19», ограниченной военной операции, переориентации рынков. При этом ОУИ выступает в качестве основной «руководящей и направляющей» силы, объективирующей новые технологические подходы и решения. Интернационализация, цифровизация производства, требуют глобализации ОУИ на стратегическом, виртуальном, инновационном уровне альянсов, платформ, кластеров, инфраструктур, систем управления технологическими процессами, конфигурируемых вычислительных ресурсов, создание кросс-отраслевых консорциумов в сфере экономики [20, с. 1319–1322].

Знания и информация выступают как определяющие способы управления и систематизации отношений. Известно, что увеличение затрат на 1% на НИОКР приводит к росту ВВП на 0.6% [21, С. 542–544].

Действия системы управления на горизонтальном и вертикальном уровнях осуществляются с учетом корпоративных, государственных, национальных, интернациональных связей в рамках единого управленческого механизма. Инновационное мышление руководства и управляющего блока связано с аккумулярованием и синтезированием высокотехнологичных и целенаправленных знаний для достижения поставленного результата.

Термин «кластер» (от англ. cluster – «гроздь, букет, щетка», «группа сосредоточения людей, предметов») не имея однозначного толкования, определяется чаще всего как

объединение отдельных элементов в единое целое для выполнения определенной функции, цели или задачи. Он включает в себя коалицию специализированных, тесно взаимосвязанных, свободных экономических единиц, действующих в рамках общей цели организации. Можно выделить некоторые виды ОУИ в рамках кластера: объединяющая цель, многочисленные формальные и неформальные связи, основанные на доверии, кооперации, сотрудничестве, конкуренции, организационной интеграции участников, тесная взаимосвязь задач кластера с местными, региональными, государственными задачами, отсюда заинтересованность в распределении полномочий и взаимодействии. Если инновационный кластер специализируется на генерации и коммерциализации взаимосвязанных инноваций, создаваемых научно-исследовательскими институтами, вузами, технопарками, бизнес-инкубаторами, то инновационно-промышленный кластер осуществляет инновационную деятельность по разработке и производству инновационной и высокотехнологичной (наукоёмкой) промышленной продукции на систематической и регулярной основе. При этом, в некоторых странах до 30% занятых, трудятся в кластерах, где производительность труда выше на 40% [22, с. 7, 123–130, 136].

**Область применения результатов.** Основные положения и выводы работы могут быть использованы в теоретических (научных) и практических целях для совершенствования системы управления научными открытиями, их внедрением в производство и коммерциализацией. Выделение основополагающих принципов менеджмента ОУИ способствует НОТ. Рассмотрение ОУИ как открытой, гибкой, диалектически изменяющейся системы, использующей прямые и обратные, официальные и личные связи для укрепления единства, сотрудничества, взаимопомощи с целью реализации организационно-управленческого потенциала, поможет управленцам учесть современные реалии и эффективно ответить на вызовы времени, получить экономическую прибыль.

Электронный терминологический переводчик, интерпретируя на понятном и доступном языке содержательные аспекты экономического материала (нормы, принципы, доктрины, схемы, алгоритмы, графики, процессы), с сохранением всех его нюансов и тонкостей, комментируя сущностные аспекты и предлагая различные варианты решений, позволит выполнить задачи, стоящие перед цифровым обществом.

### **Заключение**

Сущность формирования и реализации организационно-управленческого ресурса в развитии инновационной экономики в научных исследованиях раскрывается пока

недостаточно. Нужен последовательный организационный механизм, включающий правовые, экономические меры по конвергенции политической воли, социальных усилий, организационного потенциала человеческого капитала для взаимодействия, согласования всех внутренних и внешних элементов национальной инновационной системы. Для этого необходимо разработать четкие концептуально-методологические подходы доктринальных, законодательных и правоприменительных организационно-управленческих решений, обеспечивающих открытие, внедрение в производство и коммерциализацию инноваций.

Инновационная модель развития экономики неразрывно связана с реализацией творческого потенциала человеческого капитала, направленного на непрерывную диверсификацию производства и экономики, развитие институциональной основы инновационного развития, ведущего к росту спроса на высококвалифицированные кадры и достижения науки. Ядро управленческих инноваций образуют: современные знания, компетенции, умения, навыки, стимулы, создающие эффективные алгоритмы действий, быстро модифицирующие их в реальный продукт. Следует согласиться с американским экономистом Р. Солоу, что прирост выпуска продукции пропорционален приросту технологий, основного капитала и вложенного труда [23, с. 82].

Экономическая герменевтика стимулирует данный процесс. Экономическое толкование стремится стать однозначным, абсолютным, аутентичным, доказательным, логически и математически обоснованным, и непротиворечивым.

В условиях цифровой трансформации общества, электронное государство и право, методологические аспекты цифровой экономики, организационно-управленческие инновации нуждаются в автоматизированном электронном толковании, особенно новых терминов, подходов и способов решения экономически значимых задач, революционно преобразующих систему менеджмента и маркетинга, с применением искусственного интеллекта и робототехники. Только эффективное организационно-управленческое решение способно превратить идею в открытие, изобретение, опытный образец, разработать технологию массового производства, изучить рынок сбыта, наладить массовый выпуск востребованной инновационной продукции, обладающей коммерческой применимостью. Методологические принципы государственной инновационной политики основаны на свободе научного и технического творчества, защите интеллектуальной собственности, направленности инновационной деятельности на достижение приоритетов социально-экономического развития, обеспечение

результативного взаимодействия государственного регулирования и рыночных механизмов.

#### Список источников

1. Ожегов, С.И. Словарь русского языка: ок. 57000 слов / С.И. Ожегов // под ред. чл.-корр. АН СССР Н.Ю. Шведовой. 18-е изд., стереотип. М.: Русс. яз: 1987. – 797 с
2. Митин, В. Семь определений цифровой экономики [Электронный ресурс] / В.Митин // CRN IT- бизнес. Новости. – Режим доступа: <https://www/crn.ru/news/detail.php?ID=116780>. Дата доступа: 08.05.2022.
3. Конституция Российской Федерации (с комментариями Конституционного Суда РФ). – Москва: Проспект, 2022. – 120 с.
4. Стратегия развития информационного общества в Российской Федерации на 2017-2030 годы / Указ Президента Российской Федерации от 09.05.2017 №203.2 [Электронный ресурс]. Режим доступа: <http://www.kremlin.ru/acts/bank/41919/page/> Дата доступа: 08.05.2022.
5. Нечаев, А.В. Приоритеты неоиндустриализации России / А.В. // Мир экономики и международных отношений. 2020. Том 64. №2. – С. 71–79.
6. Богатырёва, В.В. Салахова, Ю.Ш. Человеческий капитал как фактор повышения национальной конкурентноспособности Республики Беларусь / В.В. Богатырёва, Ю.Ш. Салахова // Яшева Г.А. Конкурентноспособность экономических систем в контексте сетизации социально-экономического пространства: теория, методология, практика: монография / В.В. Богатырева [и др.]; под ред. Г.А. Яшевой. – Витебск: УО «ВГТУ», 2018. – С. 207 – 251.
7. Гурценков, П.В. Хозяйственное право: курс лекций / П.В. Гурценков, В.К. Сидорчук, С.Р. Турковский. – Витебск: ВГУ имени П.М. Машерова. 2022. – 402 с.
8. Иванов, Н. Социальный контекст инновационного развития. / Н. Иванов // Мировая экономика и международные отношения. 2013. № 5. – С.17–30.
9. Райзберг, Б.А., Лозовский, Л.Ш., Стародубцева, Е.В. Современный экономический словарь / Б.А. Райзберг, Л.Ш. Лозовский, Е.В. Стародубцева М.: ИНФРА-М, 1997. – 496 с.
10. Турковский, С.Р. Организационно-управленческие инновации при внедрении новых технологий: монография / С.Р. Турковский – Витебск: УО «ВГТУ», 2021. – 86 с.
11. Бердяев, Н.А. Мир творчества. «Смысл творчества» и переживание творческого экстаза / Н.А. Бердяев // Самопознание (Опыт философской автобиографии). М., 1991. – С. 207 – 223.

12. Советский энциклопедический словарь / гл. ред. А.М. Прохоров. М., 1985. – 1599 с.
13. Философская энциклопедия в 5 Т. / гл. ред. Ф.В. Константинов. М., 1970. Т. 5. – 740 с.
14. Даль, В. Толковый словарь живого великорусского языка в 4 Т. Том второй. И – О. СПб, Москва. – 779 с.
15. Философский энциклопедический словарь / Гл. редакция: Л.Ф. Ильичев и др. М.: Сов. Энцикл. – Я, 1983. – 840 с.
16. Богданов, А.А. Всеобщая организационная наука. Тектология. / А.А. Богданов. Кн.1. – М., 1989. – 304 с.
17. Богданов, А.А. Всеобщая организационная наука. Тектология. / А.А. Богданов. Кн.2. – М., 1989. – 327 с.
18. Даль, В. Толковый словарь живого великорусского языка в 4 Т. Том четвертый. Р – В. – СПб, Москва 1991. – 683 с.
19. Большой экономический словарь / Под ред. А.Н. Азрилияна – 4-е изд., доп. и пер. – М.: Институт новой экономики. 1999. – 1248 с.
20. Филин, С.А., Якушев, А.Ж. Организационно-управленческие инновации как основа цифровой экономики / С.А. Филин, А.Ж. Якушев // Национальные интересы: приоритеты и безопасность. 2018. Том 14. №7. – С. 1319–1322.
21. Скороход, Н.Н. Экономическое содержание интеллектуальной собственности как отражение и фактор новой экономики / Н.Н. Скороход // Большая Евразия: Развитие, безопасность, сотрудничество. Ежегодник. Вып. 4. Ч.1 / РАН ИНИОН Отд. Науч. Сотрудничества; Отв. ред. В.И. Герасимов. – М., 2021. – С.542–544.
22. Яшева, Г.А. Конкурентноспособность экономических систем в контексте сетизации социально-экономического пространства: теория, методология, практика: монография / Г.А. Яшева // В.В. Богатырева [и др.]; под ред. Г.А. Яшевой. – Витебск: УО «ВГТУ», 2018. – 304 с.
23. Solow, R.M. The Economic of Resources and the Resources of Economics /R.M. Solow // American Economic Review, Paper and Proceeding. – N.Y.: McGraw-Hill. – 1974, 64, issue 2, – P. 1-14.

#### References

1. Ozhegov, S.I. Dictionary of the Russian language: approx. 57000 words / S.I. Ozhegov, 18th ed., stereotype. Moscow: Russian language: 1987. – 797 p.

2. Mitin, V. Seven definitions of the digital economy [Electronic resource] / V.Mitin // CRN IT- business. News. – Access mode: <https://www/crn.ru/news/detail.php?ID=116780>. Date of access: 08.05.2022.
3. Constitution of the Russian Federation (with comments of the Constitutional Court of the Russian Federation). – Moscow: Prospect, 2022. – 120 p.
4. Strategy for the Development of the Information Society in the Russian Federation for 2017-2030 / Decree of the President of the Russian Federation No. 203.2 dated 09.05.2017 [Electronic resource]. Access mode: <http://www.kremlin.ru/acts/bank/41919/page/> Access date: 08.05.2022.
5. Nechaev, A.V. Priorities of neoindustrialization of Russia / A.V. // World of Economics and International Relations. 2020. Volume 64. No. 2. Pp. 71-79.
6. Bogatyreva, V.V. Salakhova, Yu.Sh. Human capital as a factor of increasing the national competitiveness of the Republic of Belarus / V.V. Bogatyreva, Yu.Sh. Salakhova // Yasheva G.A. Competitiveness of economic systems in the context of the setization of socio-economic space: theory, methodology, practice: monograph / V.V. Bogatyreva [et al.]. Vitebsk: “VSTU”, 2018. Pp. 207-251.
7. Gurshchenkov, P.V. Economic law: a course of lectures / P.V. Gurshchenkov, V.K. Sidorchuk, S.R. Turkovsky. – Vitebsk: VSU named after P.M. Masherov. 2022. 402 p.
8. Ivanov, N. The social context of innovative development. / N. Ivanov // World economy and international relations. 2013. No. 5. Pp.17-30.
9. Raisberg, B.A., Lozovsky, L.S., Starodubtseva, E.V. Modern Economic Dictionary / B.A. Raisberg, L.S. Lozovsky, E.V. Starodubtseva M.: INFRA-Moscow, 1997. 496 p.
10. Turkovsky, S.R. Organizational and managerial innovations in the introduction of new technologies: monograph. Vitebsk: “VSTU”, 2021. 86 p.
11. Berdyaev, N.A. The world of creativity. “The meaning of creativity” and the experience of creative ecstasy / N.A. Berdyaev // Self-knowledge (Experience of philosophical autobiography). Moscow, 1991. Pp. 207-223.
12. Soviet Encyclopedic Dictionary / editor-in-chief A.M. Prokhorov. Moscow, 1985. 1599 p.
13. Philosophical Encyclopedia in 5 Volumes. / editor-in-chief F.V. Konstantinov. Moscow, 1970. Vol. 5. 740 p.
14. Dahl, V. Explanatory dictionary of the living Great Russian language in 4 Volumes. Volume two. St. Petersburg, Moscow. 1989. 779 p.
15. Philosophical Encyclopedic Dictionary / editor-in-chief: L.F. Ilyichev et al. M.: Sov. Encycl. 1983. 840 p.



16. Bogdanov, A.A. Universal organizational science. Tectology. / A.A. Bogdanov. Book 1. Moscow, 1989. 304 p.
17. Bogdanov, A.A. Universal organizational science. Tectology. / A.A. Bogdanov. Book 2. Moscow, 1989. 327 p.
18. Dahl, V. Explanatory dictionary of the living Great Russian language in 4 Volumes. Volume four. St. Petersburg, Moscow 1991. 683 p.
19. Big Economic dictionary / Edited by A.N. Azriliyan. Moscow: Institute of New Economics. 1999. 1248 p.
20. Filin, S.A., Yakushev, A.J. Organizational and managerial innovations as the basis of the digital economy / S.A. Filin, A.J. Yakushev // National interests: priorities and security. 2018. Volume 14. No. 7. Pp. 1319-1322.
21. Skorokhod, N.N. The economic content of intellectual property as a reflection and factor of the new economy / N.N. Skorokhod // Greater Eurasia: Development, Security, Cooperation. Yearbook. Issue 4. Part 1. Moscow, 2021. Pp. 542–544.
22. Yasheva, G.A. Competitiveness of economic systems in the context of the setization of socio-economic space: theory, methodology, practice: monograph / G.A. Yasheva // V.V. Bogatyreva [et al.]; edited by G.A. Yasheva. Vitebsk: “VSTU”, 2018. 304 p.
23. Solow, R.M. The Economic of Resources and the Resources of Economics /R.M. Solow // American Economic Review, Paper and Proceeding. New York: McGraw-Hill. 1974, vol. 64, issue Pp. 1-14.

**Для цитирования:** Турковский С.Р. Организационно-управленческие инновации цифровой экономики как объект толкования экономической герменевтики // Московский экономический журнал. 2022. № 5. URL: <https://qje.su/ekonomicheskaya-teoriya/moskovskij-ekonomicheskij-zhurnal-5-2022-29/>

© Турковский С.Р., 2022. *Московский экономический журнал*, 2022, № 5.

Научная статья

Original article

УДК 33

doi: 10.55186/2413046X\_2022\_7\_5\_294

**СИСТЕМА ГОСУДАРСТВЕННЫХ ЗАКУПОК В РЕСПУБЛИКЕ КОМИ  
PUBLIC PROCUREMENT SYSTEM IN 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 1021062411604-8-4.1.1*

*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, [audin@rambler.ru](mailto:audin@rambler.ru)

**Тарабукина Татьяна Васильевна**, кандидат экономических наук, научный сотрудник Института агrobiотехнологий им.А.В. Журавского – обособленное подразделение ФГБУН ФИЦ Коми НЦ УрО РАН, г. Сыктывкар, [strekalovat@bk.ru](mailto:strekalovat@bk.ru)

**Yudin Andrey Alekseyevich**, 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, [audin@rambler.ru](mailto:audin@rambler.ru)

**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, [strekalovat@bk.ru](mailto:strekalovat@bk.ru)

**Аннотация.** В Республике Коми закупочной деятельности свойственен централизованный характер – все закупки по Федеральному закону № 44-ФЗ курирует Комитет Республики

Коми по закупкам. Каждая организация АПК Республики Коми осуществляет деятельность согласно плану финансово-хозяйственной деятельности (ПФХД), где отражаются лимиты денежных средств, которые доступны для реализации.

Формирование ПФХД осуществляется планово-экономическими отделами сельскохозяйственных организаций, или другими отделами, уполномоченными на составление планов.

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 внедрение цифровых технологий в организации сельского хозяйства. Однако АПК России по внедрению и использованию цифровых технологий в сельском хозяйстве отстает от других стран, что связано с наличием проблем, препятствующих цифровизации. Основными из них являются: недостаточность IT-специалистов, неравенство цифровых технологий между городскими и сельскими поселениями.

**Abstract.** In the Komi Republic, procurement activities are characterized by a centralized nature – all purchases under Federal Law No. 44-FZ are supervised by the Komi Republic Procurement Committee. Each organization of the agro-industrial complex of the Komi Republic carries out activities according to the financial and economic activity plan (PFHD), which reflects the limits of funds that are available for sale.

The formation of the PFHD is carried out by the planning and economic departments of agricultural organizations, or other departments authorized to draw up plans.

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.

The innovative development of the agro-industrial complex of the Komi Republic is also facilitated by the introduction of digital technologies in the organization of agriculture. However, the agro-industrial complex of Russia lags behind other countries in the introduction and use of digital technologies 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.

**Ключевые слова:** инновационное развитие, республика Коми, закупки, инвестиции, министерство финансов

**Keywords:** innovative development, Komi Republic, procurement, investments, Ministry of Finance

Важным звеном в системе закупок является Министерство финансов Республики Коми, осуществляющее контрольную деятельность на протяжении всей закупочной деятельности, а именно [1]:

1. На основе ПФХД, который загружается в электронную систему планово-экономическим отделом сельскохозяйственной организации для осуществления контроля, контролю подвергается план-график перед его размещением в ЕИС. Если лимиты превышают, установленные ПФХД, план-график отклоняется контрольным органом для корректировки и внесения изменений.
2. Если осуществляется конкурентная закупка, в Министерство финансов Республики Коми для организации контроля поступает извещение о проведении закупки, где проверке подвергаются: обоснование НМЦК, Техническое задание и Проект контракта, и другие

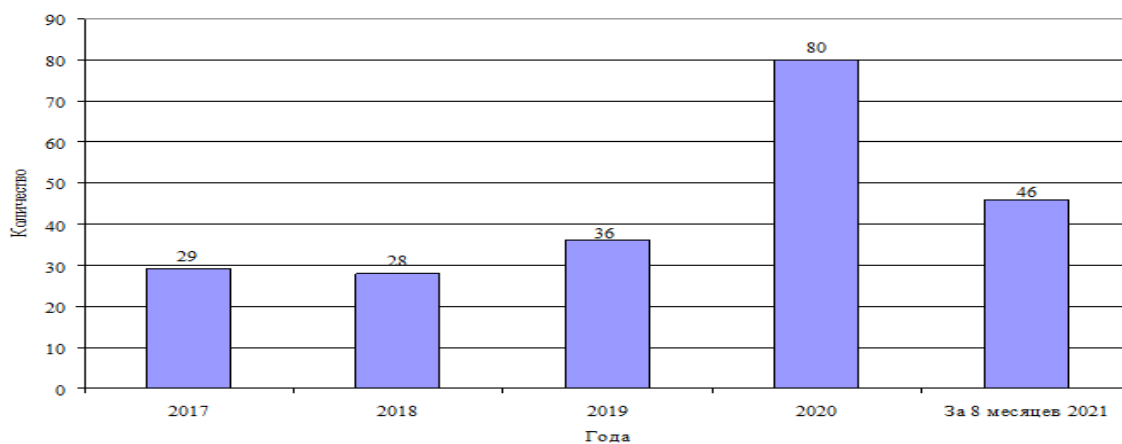
сведения. После того, как пройден контроль, извещение автоматически выгружают на портал РТС-тендер, в котором подаются предложения на участие в закупочной процедуре.

3. После того как определен победитель и опубликован итоговый протокол, на контроль в Министерство финансов Республики Коми направляют контракт, который, в случае успешного прохождения контроля, автоматически направляется на подпись к победителю. В случае если от исполнителя получен протокол разногласий, доработанную редакцию контракта также направляют на контроль.

4. После того как контракт подписан сторонами, он направляется для регистрации на контроль, и, если отсутствуют замечания, документ размещают в реестре контрактов ЕИС.

После того как определен победитель конкурентной процедуры и опубликован итоговый протокол, на портале ЕИС осуществляется процедура подписания сторонами контракта [2].

Далее проанализирована динамика произведенных закупок в сфере АПК Республики Коми за 2017-2020 гг. и 8 месяцев 2021 гг. (рисунок 1), из которого сделан вывод о том, что в 2020 году наблюдалось увеличение количества закупок в сфере АПК региона с 29 до 80.

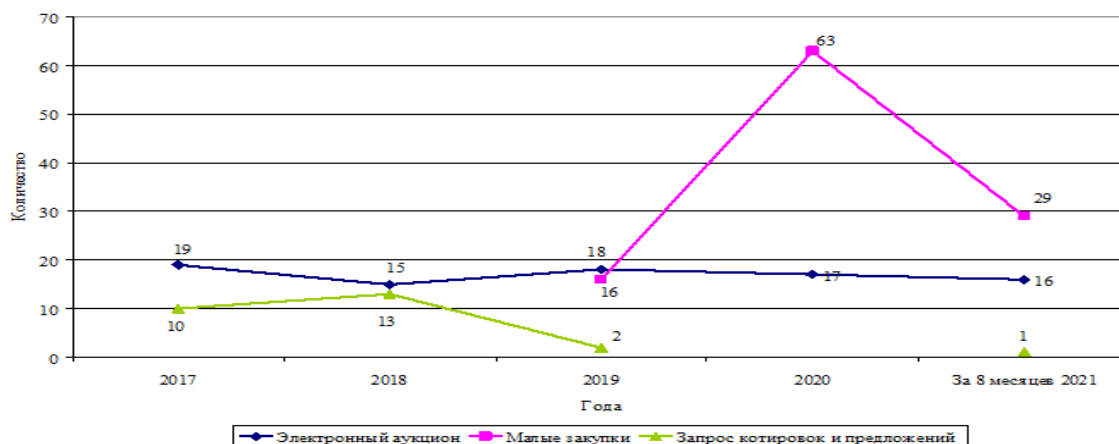


**Рисунок 1 – Динамика произведенных закупок в сфере АПК Республики Коми за 2017-2020 гг. и 8 месяцев 2021 гг.**

Далее на рисунке 1 представлена динамика произведенных закупок в сфере АПК Республики Коми за 2017-2020 гг. и 8 месяцев 2021 гг. посредством различных способов определения поставщика.

Из рисунка 2 видно, что в 2017-2018 гг. закупочная деятельность в сфере АПК в регионе осуществлялась с помощью электронного аукциона и запроса котировок и предложений. Наибольшее количество закупок в 2017-2018 гг. осуществлялось с

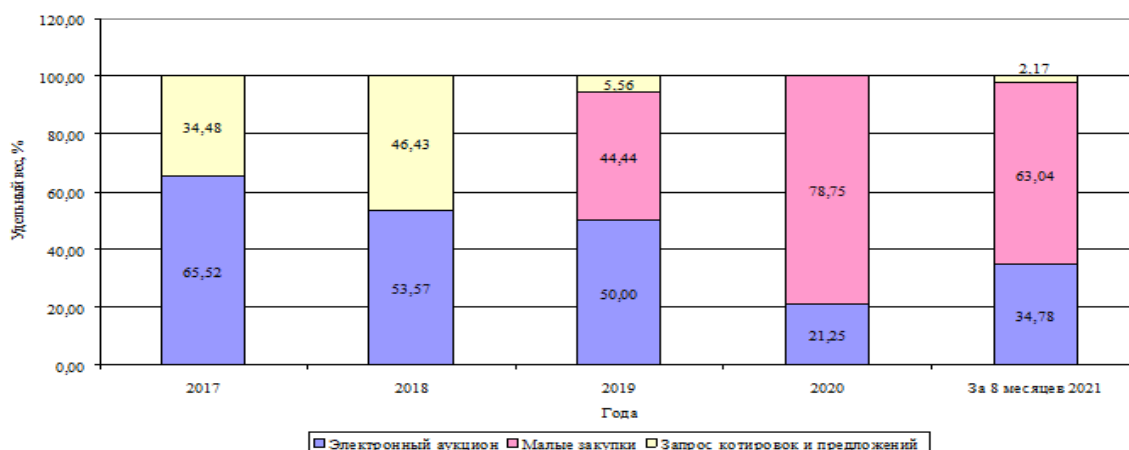
помощью электронного аукциона, доля которого в 2017 году составила 65,52 % (рисунок 2), а в 2018 году она снизилась до 53,57 % [3].



**Рисунок 2 – Динамика произведенных закупок в сфере АПК Республики Коми за 2017-2020 гг. и 8 месяцев 2021 гг. посредством различных способов определения поставщика**

В 2019 году кроме электронного аукциона и запроса котировок и предложений в закупочной деятельности в сфере АПК в республике начали применять малые закупки, доля которых в 2019 году составила 44,44 %, а в 2020 году он стал более распространенным среди участников закупок, поскольку его доля увеличилась на 34,31 % до 78,75 % [4].

Следует отметить, что в 2019 году закупочная деятельность с помощью запроса котировок и предложений стала осуществляться реже, а в 2020 году данный способ определения поставщика в закупочной деятельности в сфере АПК не применялся (рисунок 3).



**Рисунок 3 – Структура закупочной деятельности в сфере АПК Республики Коми за 2017-2020 гг. и 8 месяцев 2021 гг. в зависимости от способов определения поставщика**

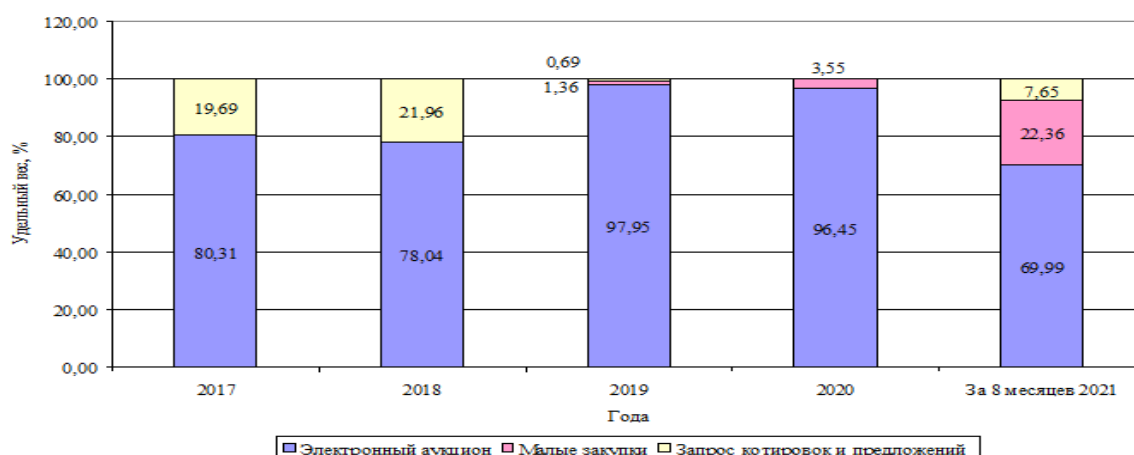
Проанализируем размер произведенных закупок в АПК Республики Коми (таблица 1).

**Таблица 1 – Анализ величины произведенных закупок в АПК Республики Коми за 2017-2020 гг. и 8 месяцев 2021 гг., руб. [5]**

Способы определения поставщиков	2017 г.	2018 г.	2019 г.	2020 г.	За 8 месяцев 2021 г.	Отклонение 2020 г. от 2017 г.	
						абсолютное (+, -)	относительное, %
Электронный аукцион	8271637	6814162	13741950	35422119	1793899	27150482	328,24
Малые закупки	–	–	190576	1303745	573153	1303745	–
Запрос котировок и предложений	2028542	1917713	97120	–	196089	-2028542	-100,00
<b>Итого</b>	<b>10300179</b>	<b>8731875</b>	<b>14029646</b>	<b>36725864</b>	<b>2563141</b>	<b>26425685</b>	<b>256,56</b>

Согласно данным таблицы в 2017 году сумма закупок товаров (работ, услуг) в сфере АПК Республики Коми составила 10300179 руб. В 2020 году наблюдалось ее увеличение на 26425685 руб. за счет увеличения закупок посредством электронного аукциона на 27150482 руб. и малых закупок на 1303745 руб. В 2020 году произошло снижение закупок посредством запроса котировок и предложений на сумму 2028542 руб.

Следует отметить, что на протяжении рассматриваемого периода наибольшая сумма закупочной деятельности была связана с электронным аукционом (рисунок 4).



**Рисунок 4 – Структура величины произведенных закупок в АПК Республики Коми за 2017-2020 гг. и 8 месяцев 2021 гг. в зависимости от способа определения поставщика**

Чтобы оценить интенсивность внедрения цифровых технологий в области АПК в мировой практике, было отобрано около 150 изобретений в данной области. Результаты патентного анализа мировых изобретений в области цифровых технологий для АПК представлены на рисунке 5.



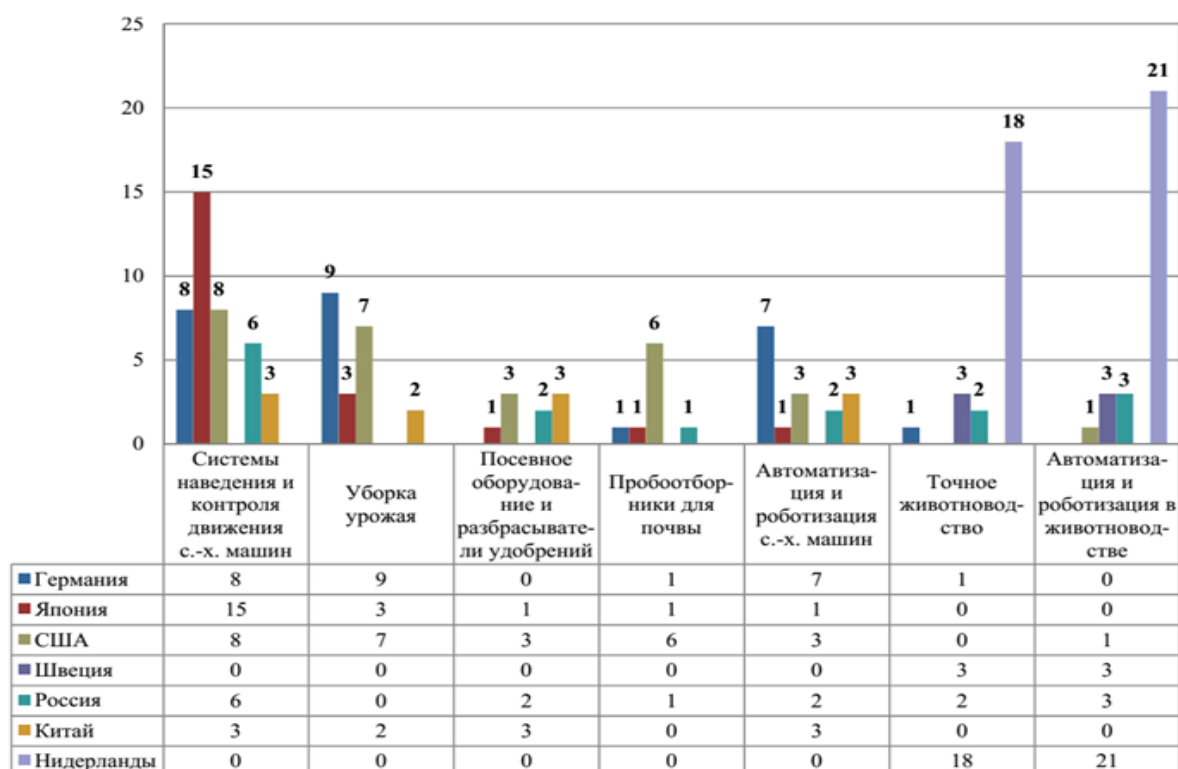


Рисунок 5 – Результаты патентного анализа мировых изобретений в области цифровых технологий для АПК

Согласно данным рисунка 5 лидером по количеству патентов на изобретения по направлению «Точное животноводство, автоматизация и роботизация» являются Нидерланды; по направлению «Системы для наведения и контроля движения сельскохозяйственных машин» является Япония; по направлению «Автоматизации и роботизации сельскохозяйственных машин» – Германия; по направлению «Пробоотборники для почвы» – США. Что касается России, то она не является лидером ни в одной из технологий «умного» сельского хозяйства [6].

Отставание АПК России по внедрению и использованию цифровых технологий в сельском хозяйстве связано с наличием проблем, препятствующих цифровизации. Одной из проблем является недостаточность IT-специалистов. Доля специалистов в данной области является очень низкой среди всех видов экономической деятельности (0,5 %) (рисунок 6).



Рисунок 6 – Доля IT-специалистов по видам экономической деятельности, %

Положительным моментом является ежегодный рост численности студентов, принятые в университеты по направлению «Информатика и вычислительная техника» [7].

В качестве еще одной проблемы цифровизации АПК выступает неравенство цифровых технологий между городскими и сельскими поселениями (рисунок 7).

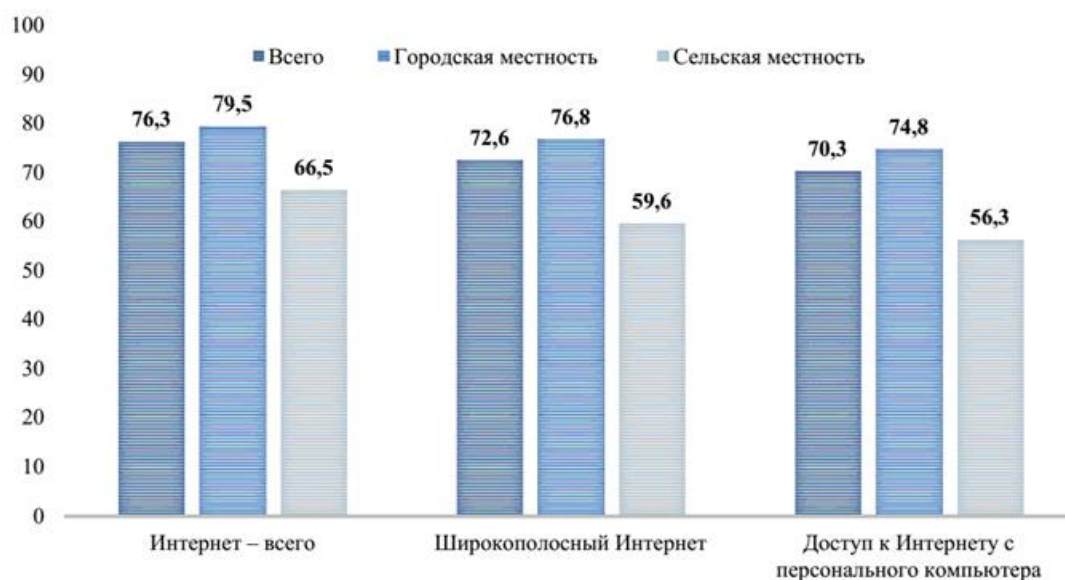
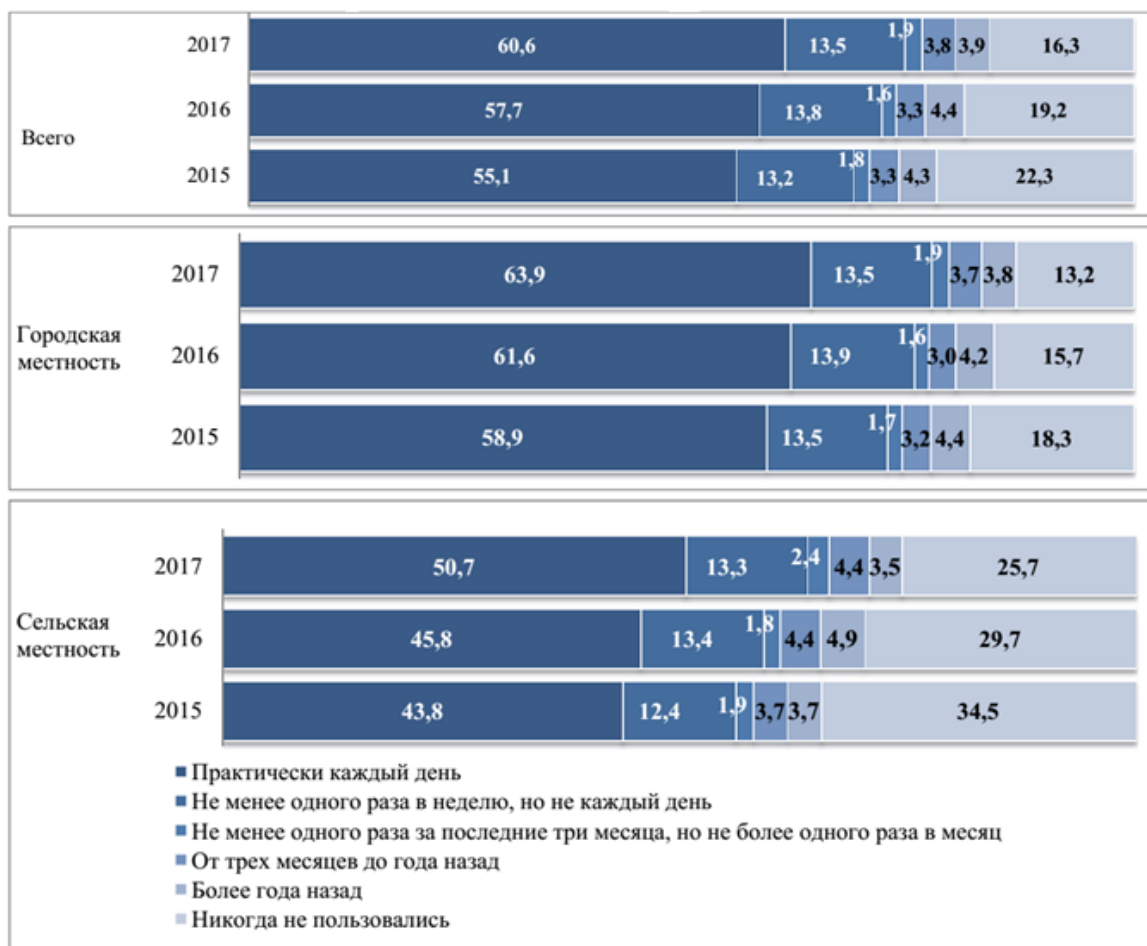


Рисунок 7 – Структура доступа к сети Интернет в городской и сельской местности, %

Из рисунка 8 видно, что доступ к Интернету с компьютера в сельской местности имеют 56,3 % населения, что на 18,5 % меньше, чем в городской местности. А доступ к широкополосному Интернету в сельской местности имеют 59,6 % населения, что на 17,2 % меньше, чем в городской местности [8].

Цифровое неравенство также зависит от интенсивности использования Интернета в зависимости от местности (рисунок 8).



**Рисунок 8 – Интенсивность использования Интернета в зависимости от местности (в процентах от общей численности населения в возрасте 15–74 года), %**

Из таблицы 2 следует, что в 2018 году элементы точного земледелия применялись в 40 регионах, а в 2019 году в 55 регионах, то есть в 2019 году наблюдалось увеличение количества регионов, использующих новые технологии в растениеводстве на 38 %; хозяйств на 47 %; общая площадь, на которой применяются элементы точного земледелия возросла на 24 % [9].

Далее проведено сравнение использования элементов точного земледелия в 2019 году относительно 2018 года (таблица 2).

**Таблица 2 – Сравнение использования элементов точного земледелия в 2018 и 2019 гг.**

Год	Количество регионов		Хозяйства, использующие элементы точного земледелия	
	всего	использующих элементы точного земледелия	всего	общая площадь, млн. га
2018	52	40	1930	12,5
2019	64	55	2834	15,5
Разница, ед. / %	12 / 23	15 / 38	904 / 47	3 / 24

Республика Коми по количеству хозяйств, использующих элементы точного земледелия, занимает 46 место (5 хозяйств) (таблица 3). В тройку лидеров по данному показателю вошли следующие регионы России: Волгоградская область (257 хозяйств), Краснодарский край (250 хозяйств), Воронежская область (211 хозяйств) [10].

**Таблица 3 – Количество хозяйств, использующих элементы точного земледелия в регионах России**

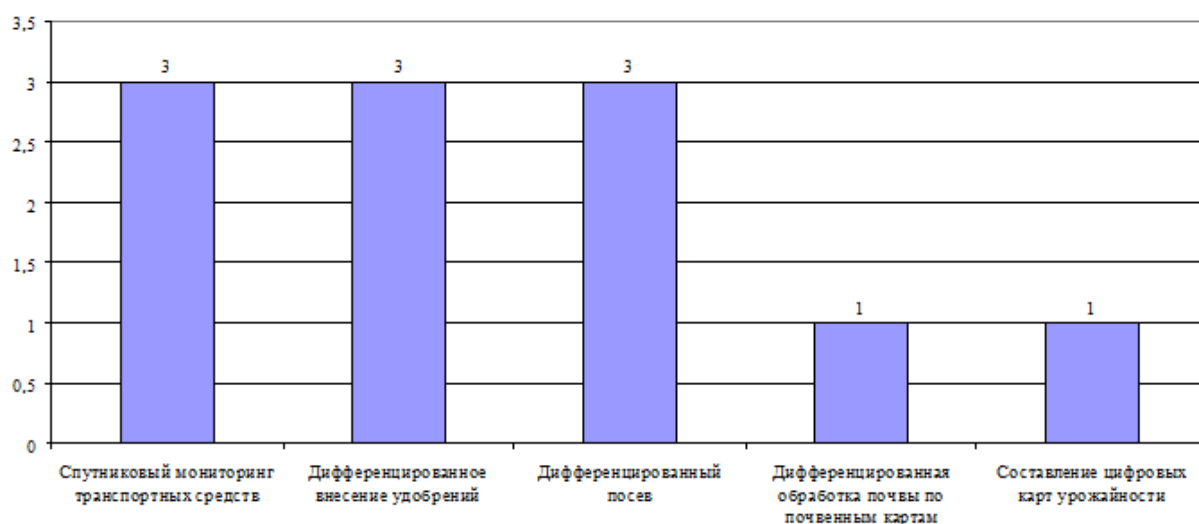
Место	Регион	Количество хозяйств
1	Волгоградская область	257
2	Краснодарский край	250
3	Воронежская область	211
...	...	...
46	Республика Коми	5

Республика Коми по площади, на которой используются элементы точного земледелия, занимает 49 место (таблица 4). В тройку лидеров по площади, на которой используются элементы точного земледелия, вошли: Воронежская область (1,33 млн. га), Краснодарский край (1,22 млн. га), Волгоградская область (1,2 млн. га) [11].

**Таблица 4 – Площадь, на которой используются элементы точного земледелия, по регионам России**

Место	Регион	Общая площадь, га
1	Воронежская область	1329511
2	Краснодарский край	1220224
3	Волгоградская область	1204749
...	...	...
49	Республика Коми	7553

На рисунке 9 представлено количество хозяйств в Республике Коми, использовавшие элементы точного земледелия в 2019 г.



**Рисунок 9 – Количество хозяйств в Республике Коми, использовавшие элементы точного земледелия в 2019 г.**

Согласно рисунка 47 в сельском хозяйстве Республике Коми в 2019 году применяются такие элементы точного земледелия как спутниковый мониторинг транспортных средств (3 хозяйства); дифференцированное внесение удобрений (3 хозяйства); дифференцированный посев (3 хозяйства); дифференцированная обработка почвы по почвенным картам (1 хозяйство); составление цифровых карт урожайности (1 хозяйство) [12].

Далее проведено сравнение использования элементов точного животноводства в 2019 году относительно 2018 года (таблица 5).

**Таблица 5– Сравнение использования элементов точного животноводства в 2018 и 2019 гг.**

Год	Количество регионов		Хозяйства, использующие элементы точного животноводства	
	всего	<u>ИСПОЛЬЗУЮЩИХ</u> элементы точного животноводства	всего	поголовье КРС, млн.
2018	46	35	789	1,7
2019	68	58	1707	3
Разница, ед. / %	22 / 148	23 / 166	918 / 116	1,3 / 76

Из таблицы 5 следует, что в 2018 году элементы точного животноводства применялись в 35 регионах, а в 2019 году в 58 регионах, то есть в 2019 году наблюдалось увеличение количества регионов, использующих новые технологии в животноводстве на

66 %; хозяйств на 116 %; поголовье КРС в хозяйствах, использующих элементы точного животноводства возросло на 76 % [13].

Республика Коми по количеству хозяйств, сотрудники которых прошли обучение в области точного сельского хозяйства, занимает 15 место (13 хозяйств). По количеству сотрудников, повысивших квалификацию в области точного сельского хозяйства, Республика Коми занимает 19 место, повысили квалификацию только 30 человек. В тройку лидеров по данному показателю вошли: Белгородская область (258 человек), Калужская область (238 человек), Краснодарский край (234 человека) [14-15].

Таким образом, АПК в Республике Коми не является доминирующей отраслью, что связано с оттоком квалифицированного персонала; низким уровнем жизни; недостаточным уровнем финансовой поддержки; ограниченностью собственных финансовых ресурсов; низкой инвестиционной привлекательностью; разрушением материально-технической базы; неразвитостью инженерной, социальной, инновационной и рыночной инфраструктуры; ухудшением состояния сельхозземель и др.

#### **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. О закупках товаров, работ, услуг отдельными видами юридических лиц: Федеральный закон от 18.07.2011 № 223-ФЗ (ред. от 01.07.2021) // Собр. законодательства РФ. – 2011. – № 30 (ч. 1). – Ст.4571.
3. Об утверждении Правил осуществления ведомственного контроля в сфере закупок для обеспечения федеральных нужд: постановление Правительства РФ от 10.02.2014 № 89 (ред. от 27.07.2019) // Собр. законодательства РФ. – 2014. – № 7. – Ст.683.
4. О перечне товаров, работ, услуг, в случае осуществления закупок которых заказчик обязан проводить аукцион в электронной форме (электронный аукцион): Распоряжение Правительства РФ от 21.03.2016 № 471-р (ред. от 18.06.2021) // Собр. законодательства РФ. – 2016. – № 13. – Ст.1880.
5. Алехина, О.В. Исследование коррупции в сфере государственных закупок через призму принципов контрактной системы / О.В. Алехина // Закон и власть. – 2019. – № 2. – С.32–35.

6. Гоненко, Д.В. Современная система государственных закупок Российской Федерации: основные проблемы и их решение / Д.В. Гоненко, А.Н. Новичихин // Экономика и управление: проблемы, решения. – 2021. – Т. 2. – № 5 (113). – С.14–20.
7. Григорян, Т.Р. Некоторые вопросы применения принципов контрактной системы в сфере закупок / Т.Р. Григорян // Черные дыры в Российском законодательстве. – 2015. – № 3. – С. 37–39.
8. Косыбаев, М.Т. Анализ контрактной системы в сфере закупок / М.Т. Косыбаев // Студенческий. – 2020. – № 34–1 (120). – С.25–28.
9. Маршанская, А.В. Принципы контрактной системы в сфере закупок / А.В. Маршанская // Теория и практика современной науки. – 2017. – № 8 (26). – С. 157–159.
10. Мягченко, Г.В. Основные направления развития системы государственных и муниципальных закупок / Г.В. Мягченко // Экономика и управление в условиях современной России: материалы III национальной научно-практической конференции (г. Краснодар, 17 февраля 2020 г.). – Краснодар: ФГБУ «Российское энергетическое агентство» Минэнерго России Краснодарский ЦНТИ – филиал ФГБУ «РЭА» Минэнерго России, 2020. – С. 371–375.
11. Мясникова, Л.А. Современные инструменты повышения эффективности системы государственных закупок / Л.А. Мясникова, К.А. Тюрина // Вестник Пермского университета. Серия: экономик. – 2016. – № 3 (30). – С.132–142.
12. Смотрицкая, И.И. Экономика государственных закупок / И.И. Смотрицкая. — М.: Либроком, 2009. – 232 с.
13. Степанова, Е.Н. Государственные и муниципальные закупки: обзор изменений / Е.Н. Степанова // Экономика и социум. – 2021. – № 5–2 (84). – С.340–343.
14. 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.
15. Чорновол, Е.П. Понятие контрактной системы России в сфере закупок товаров, работ, услуг для обеспечения государственных и муниципальных нужд / Е.П. Чорновол // Право и экономика. – 2015. – № 4. – С.42–46.

#### 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. On procurement of goods, works, services by certain types of legal entities: Federal Law No. 223-FZ of 18.07.2011 (as amended on 01.07.2021) // Collection of Legislation of the Russian Federation. – 2011. – No. 30 (part 1). – Article 4571.
3. On approval of the Rules for the implementation of departmental control in the field of procurement for federal Needs: Decree of the Government of the Russian Federation No. 89 dated 10.02.2014 (ed. dated 27.07.2019) // Collection of Legislation of the Russian Federation. – 2014. – No. 7. – Article 683.
4. On the list of goods, works, services, in case of procurement of which the customer is obliged to conduct an auction in electronic form (electronic auction): Decree of the Government of the Russian Federation dated 21.03.2016 No. 471-r (ed. from 06/18/2021) // Collection of Legislation of the Russian Federation. – 2016. – No. 13. – St.1880.
5. Alyokhina, O.V. Investigation of corruption in public procurement through the prism of the principles of the contract system / O.V. Alyokhina // Law and Power. – 2019. – No. 2. – pp.32-35.
6. Gonenko, D.V. The modern system of public procurement of the Russian Federation: the main problems and their solution / D.V. Gonenko, A.N. Novichikhin // Economics and management: problems, solutions. – 2021. – Т. 2. – № 5 (113). – Pp.14-20.
7. Grigoryan, T.R. Some issues of application of the principles of the contract system in the field of procurement / T.R. Grigoryan // Black holes in Russian legislation. — 2015. – No. 3. – pp. 37-39.
8. Kosybaev, M.T. Analysis of the contract system in the field of procurement / M.T. Kosybaev // Student. – 2020. – № 34-1 (120). – P.25–28.
9. Marshanskaya, A.V. Principles of the contract system in the field of procurement / A.V. Marshanskaya // Theory and practice of modern science. – 2017. – № 8 (26). – Pp. 157-159.
10. Myagchenko, G.V. The main directions of development of the system of state and municipal procurement / G.V. Myagchenko // Economics and Management in Modern Russia: materials of the III National Scientific and Practical Conference (Krasnodar, February 17, 2020). — Krasnodar: Federal State Budgetary Institution «Russian Energy Agency» of the Ministry of Energy of Russia Krasnodar Central Research Institute – branch of the Federal State Budgetary Institution «REA» of the Ministry of Energy of Russia, 2020. – pp. 371-375.
11. Myasnikova, L.A. Modern tools for improving the efficiency of the public procurement system / L.A. Myasnikova, K.A. Tyurina // Bulletin of Perm University. Series: Economy. – 2016. – № 3 (30). – Pp.132–142.

12. Smotrinskaya, I.I. Economics of public procurement / I.I. Smotrinskaya. — М.: Librocom, 2009. — 232 p.
13. Stepanova, E.N. State and municipal procurement: review of changes / E.N. Stepanova // Economy and society. — 2021. — № 5-2 (84). — Pp.340–343.
14. Tasalov, F.A. Contract system in the field of public procurement in Russia and the USA: comparative legal research: monograph / F.A. Tasalov. — М.: Publishing house «Prospect», 2016. — 240 p.
15. Chornovol, E.P. The concept of the contract system of Russia in the field of procurement of goods, works, services for state and municipal needs / E.P. Chornovol // Law and Economics. — 2015. — No. 4. — pp.42-46.

**Для цитирования:** Юдин А.А., Тарабукина Т.В. Система государственных закупок в Республике Коми // Московский экономический журнал. 2022. № 5.  
URL: <https://qje.su/ekonomicheskaya-teoriya/moskovskij-ekonomicheskij-zhurnal-5-2022-30/>

© Юдин А.А., Тарабукина Т.В., 2022. Московский экономический журнал, 2022, № 5.

Научная статья

Original article

УДК 332.1

doi: 10.55186/2413046X\_2022\_7\_5\_295

**ОСОБЕННОСТИ СТИМУЛИРОВАНИЯ ИННОВАЦИЙ В РОССИИ**  
**FEATURES OF INNOVATION STIMULATION IN RUSSIA**



**Ярлова Татьяна Викторовна**, к.п.н., 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

**Киселева Дарья Дмитриевна**, магистрант Одинцовского филиала Московского государственного института международных отношений (университета) МИД России (г. Одинцово), E-mail: dasha.kiseleva.dasha.kiseleva@mail.ru

**Yarovova Tatyana Viktorovna**, Ph.D., Deputy Scientific Supervisor of MIEP, Associate Professor of the Department of Innovation Management, Odintsovo Branch of the Moscow State Institute of International Relations (University) of the Ministry of Foreign Affairs of Russia (Odintsovo), E-mail: t.yarovova@odin.mgimo.ru

**Kiseleva Daria Dmitrievna**, master student of the Odintsovo branch of the Moscow State Institute of International Relations (University) of the Ministry of Foreign Affairs of Russia (Odintsovo), E-mail: dasha.kiseleva.dasha.kiseleva@mail.ru

**Аннотация.** В России на государственном уровне проводится целенаправленная политика по стимулированию инновационного развития экономики. Однако, реальное положение дел в национальном хозяйстве говорит о недостаточной эффективности принимаемых мер. Ни одно из ключевых положений Стратегии инновационного развития РФ на период до 2020 года на практике выполнено не было, по-прежнему не создана качественная нормативно-правовая база, большая часть создаваемых технопарков не является успешными. В то же время в стране пока сохраняется достаточная научно-исследовательская база для начала активной инновационной модернизации экономики.

Деятельность институтов развития не дает ожидаемых результатов, Правительству РФ стоило бы рассмотреть возможность предоставления налоговых льгот, субсидий и иных преференций для компаний-лидеров по внедрению инновационного продукта. По некоторым направлениям реформирования России надо учесть опыт США, а также стран Евросоюза.

**Abstract** In Russia, a purposeful policy is being implemented at the state level to stimulate the innovative development of the economy. However, the real state of affairs in the national economy indicates the insufficient effectiveness of the measures taken. None of the key provisions of the Innovative Development Strategy of the Russian Federation for the period up to 2020 has been implemented in practice, a high-quality regulatory framework has not been created, and most of the technoparks being created are not successful. At the same time, there is still a sufficient research base in the country to start an active innovative modernization of the economy.

The activities of development institutions do not give the expected results, the Government of the Russian Federation should consider the possibility of providing tax incentives, subsidies and other preferences for leading companies to introduce an innovative product. In some areas of Russia's reform, it is necessary to take into account the experience of the United States, as well as the EU countries.

**Ключевые слова:** инновации, стимулирование инновационного развития экономики, инновационный потенциал, федеральное законодательство, научно-исследовательские работы, технопарки, особые экономические зоны

**Key words:** innovations, stimulation of innovative development of the economy, innovation potential, federal legislation, research work, technology parks, special economic zones

В XXI веке как никогда актуальным стал вопрос получения национальными экономиками специфических конкурентных преимуществ. Для России необходимость идти в ногу с ведущими экономиками мира критически важна. Инновации в широком смысле представляют собой внесение в различные виды жизнедеятельности человека новых элементов, которые повышают результативность этой деятельности [4, с. 31].

Современная зарубежная экономическая наука выделяет такие типы инноваций, как и инновации-продукты (новые продукты и услуги) и инновации-процессы (появление новых технологических решений на микроуровне и изменение структуры либо создание новых рынков на макроуровне). В России среди ученых и аналитиков представлено множество мнений относительно понятия «инновации». Но при этом, отсутствует единство по

вопросу анализа и оценки этого явления. Это приводит к трудностям не только в процессе выработки стратегии дальнейшего инновационного развития экономики.

Одной из сложностей является адекватная оценка текущего состояния и проблем в сфере инноваций. Кроме того, на официальном уровне предпринималось много попыток формулирования определения понятия «инновации». Нет единого подхода российского законодателя к определению терминов, это отрицательно сказывается на качестве государственной политики в данной области. Еще сложнее выработать критерии оценки в сфере инноваций.

Американский экономист М. Портер сформировал модель, которая характеризует инновационный потенциал, в следующих плоскостях:

- качество инновационной инфраструктуры;
- развитость инновационных кластеров;
- качество связи между государством и предпринимателями.

В процессе расчета данного индекса используется ряд экономических показателей, в их числе: ВВП на душу населения, численность занятых в научно-исследовательской сфере и расходы на эту сферу. Также здесь применяется еще ряд второстепенных показателей [2, с. 82].

Перейдем к основным направлениям инновационного развития в России. Единого федерального закона об инновационной деятельности в России до сих не принято. Проект 2010 года отклонила Государственная Дума уже в первом чтении. До недавнего времени ключевым документом в этой сфере в стране была Стратегия инновационного развития Российской Федерации на период до 2020 года. Там были сформулированы ключевые целевые показатели инновационного развития экономики на время действия документа.

Среди прочих отметим увеличение доли предприятий промышленности и производства, осуществляющих технологические инновации, в общем объеме таких предприятий до 40-50 процентов к 2020 году. В 2009 году таких предприятий было менее 10 процентов. Еще один показатель – увеличение доли России на мировых рынках высокотехнологичных товаров до 5-10 процентов в 5-7 и более секторах экономики к 2020 году [1]. На достижение этих целей выделяется существенное финансирование. По фактическим затратам на исследования и разработки Россия стабильно входит в топ-10 стран мира.

Так, в 2020 году Россия занимала 9-е место, потратив на научно-исследовательские работы 44,5 млрд. долларов. Практически каждое десятое российское крупное

предприятие так или иначе вкладывается в научно-исследовательские работы. Разработки активно ведутся в химической промышленности, металлургии, энергетике и ряде других секторов. При этом, доля инноваций в ВВП остается стабильно незначительной и держится на уровне 0,9-1,2 процента ВВП [5]. Это существенно выше, чем у союзной Белоруссии и других стран СНГ, но ниже, чем у некоторых стран бывшего соц. лагеря, входящих в Европейский Союз. Это говорит о неготовности отечественной экономики выполнить задачу Правительства РФ в области интенсификации инновационного развития.

По данным рейтингового агентства Raex среди отечественных компаний наиболее активно в инновационные разработки вкладывается компания Яндекс. Ни одна из российских компаний-лидеров по инвестициям в этом направлении не входит в число передовых по уровню инновационности. Это говорит, в том числе, о низкой эффективности данных вложений. В общем, у России имеется большое количество конкурентных преимуществ в контексте национальной инновационной системы. Так, к основным сильным сторонам государства относится значительный кадровый и научный потенциал. Кроме того, Россия занимает неплохие позиции при оценке количества работников, занятых в наукоемких отраслях промышленности – 18-е место, а также по объему платежей за использование объектов интеллектуальной собственности – 18-е место [2, с. 181].

Согласно рейтингу стран мира по уровню научно-исследовательской активности за 2018 год Россия находится на 10-м месте. Помимо этого, на положительное развитие инновационной сферы в России влияют развитие сферы торговли и внушительный объем внутреннего рынка. В практическом плане руководство России прилагает усилия по стимулированию развития инновационной активности в экономике.

Одним из ключевых направлений стимулирования является создание технопарков. Это – своего рода, инкубаторы и генераторы инновационной активности. В 2014 году дополнительно к ранее запущенным сформировали 12 технопарков в сфере высоких технологий. Это обеспечило создание порядка 10 тысяч новых рабочих мест. В 2021 году в 56 субъектах России функционировало 183 технопарка. Из 88 промышленных технопарков – 66 успешно работают, а 22 находятся в процессе создания. Наибольшую эффективность показывают технопарки Москвы, Пермского края и Свердловской области. Ниспадающий тренд развития показал технопарк Мордовии. Правительством РФ управляющим компаниям технопарков была предоставлена возможность получения

субсидий из федерального бюджета. Деньги шли на возмещение затрат на уплату процентов по кредитам, полученным в российских организациях. Таким образом, российское руководство последовательно принимает меры по стимулированию создания и финансированию деятельности технопарков [3, с. 102].

Но в России до сих пор не все создаваемые технопарки имеют привязку и сотрудничают с университетами или институтами. Еще одна проблема для российских технопарков – это вопрос реализации производимой продукции. Региональные власти далеко не всегда уделяют этой теме существенное внимание. Проблемы со спросом на инновационную продукцию российских производителей и выводом ее на внешние рынки отчасти решаются созданием особых экономических зон. Здесь создаются специальные налоговые и инвестиционные режимы для резидентов.

По данным Минэкономразвития РФ по состоянию на 14.12.2021 года резидентами таких зон технико-внедренческого типа являлись 449 компаний. Резидентами было создано 18 800 рабочих мест, осуществлено более 145 млрд. руб. инвестиций, а объем выручки составил более 256 млрд. руб. [5] Важная составляющая инновационного развития в России – это деятельность в образовательно-научной сфере. Однако до сих пор не решен вопрос недофинансирования и фундаментальной науки, и чисто прикладных исследований. К тому же на данном этапе нет эффективного механизма контроля за реализацией целей, намеченных в Стратегии инновационного развития РФ до 2020 года.

В рамках союзного государства, к сожалению, практически не проработаны вопросы создания совместных масштабных механизмов по стимулированию инноваций. В лучшую сторону ситуация обстоит в ЕАЭС. По решению Высшего Евразийского экономического совета в 2015 году инновационное развитие и модернизация экономик стран-членов провозглашены одними из основных направлений деятельности Союза. Также была разработана Концепция так называемых евразийских технологических платформ. На данном этапе сформулировано более 10 ЕТП в различных сферах, в том числе в IT-секторе, сельском хозяйстве, металлургии, космических технологиях и др. [4, с. 170]

Однако существуют и значительные недостатки, как принципов организации, так и процессов функционирования ЕТП. Их создание исключает участие компаний малого и среднего бизнеса, стартапов, которые во многом и являются локомотивами инновационного развития в различных странах. В России на государственном уровне проводится целенаправленная политика по стимулированию инновационного развития



экономики. Тем не менее, реальное положение дел в национальном хозяйстве говорит о недостаточной эффективности принимаемых мер.

На сегодняшний день многие российские экономисты констатируют, по сути дела, провал в реализации Стратегии инновационного развития. Это связано с невыполнением ряда ключевых показателей данного документа. Кроме того, нет планируемого резкого роста участия частного бизнеса в финансировании инновационных исследований и разработок. По данным ежегодного рейтинга уровня инновационного развития Bloomberg в 2020 году Россия расположилась на 26-й позиции [5].

Рассмотрим возможные пути решения проблем. В первую очередь, России необходимо осуществить следующее:

— формирование качественной нормативно-правовой базы для инновационного развития, требуется и выработка новой Стратегии инновационного развития. Новый документ должен быть составлен с учетом перспектив функционирования российской экономики;

— углубление взаимодействия между научно-исследовательскими учреждениями и коммерческими предприятиями. Это нужно для решения проблемы финансирования, как минимум, прикладных исследований;

— значительная доля исследований крайне низкого качества, а коммерческие организации, видя это, не хотят выделять финансы университетам на инновационные разработки и предпочитают вести их самостоятельно. Так, России необходимо провести модернизацию институтов развития, они не выполняют свои функции.

Исходя из опыта стран Европейского Союза, России нужно оказывать большую поддержку перспективному B2B (бизнес для бизнеса) – компаниям, работающим не на конечного потребителя, а на другие компании. Именно они – важнейший индикатор экономического развития.

Россия больше не может довольствоваться положением производителя сырья или массовых низкотехнологичных товаров. Государство должно совершить рывок, однако на данном этапе оно может рассчитывать только на статус «локального технологического лидера», производящего средне- и частично высокотехнологичные товары и уступающего мировым лидерам, производящим конкурентоспособные наукоемкие изделия.

Для развития технологий и их внедрения в конечную продукцию, помимо технологической экспертизы и навыков большую роль играет поддерживающая внедрение инноваций экосистема. Кадры должны хотеть работать в отечественных компаниях, а компании – получать необходимую поддержку. Инновации формируются в условиях,

свободных от ограничений, когда бизнес может проверять технологии на практике и совершать ошибки.

Условия, способствующие инновационным и прорывным результатам, должны быть толерантны к ошибкам. Однако, сейчас в России – это невозможно в связи с зарегламентированными структурами и процессами. Необходимо продвигать не только узкие знания, но и массовые компетенции цифровизации. Одна из главных проблем заключается в развитии кадрового потенциала (кадры требуется не просто вырастить и обучить, но и удержать). Также отметим нехватку венчурного капитала, в целом инвестиций и инвесторов.

В России требуется создать выгодную и комфортную базу для работы, чтобы российские специалисты не уезжали за рубеж из-за высокой оплаты труда и достойных рабочих условий. В области науки необходимо приложить максимум усилий для развития научной базы в целом: сюда входят условия труда, оплата труда ученых, повышение уровня материально-технического обеспечения лабораторий и др.

В стране на данном этапе представлено большое количество мощных технологических игроков и фирм-разработчиков программного обеспечения, конкурирующих на международной арене. Однако, основной целью России является вхождение в ряд мировых технологических лидеров.

#### **Список источников**

1. Об утверждении Стратегии инновационного развития РФ на период до 2020 года. Распоряжение Правительства РФ от 08.12.2011 №2227-р (ред. от 18.10.2018) // Собрание законодательства РФ, 02.01.2012, №1, ст.216.
2. Полетаев В.Э. Государство и бизнес в России: инновации и перспективы: монография / В.Э. Полетаев. – М.: ИНФРА-М, 2020. – 282 с.
3. Технопарки в инфраструктуре инновационного развития: монография / В.И. Лафитский, Л.К. Терещенко, Т.А. Едкова; отв. ред. Л.К. Терещенко. – М.: Институт законодательства и сравнительного правоведения при Правительстве РФ: ИНФРА-М, 2020. – 246 с.
4. 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.
5. Министерство экономического развития России. [Электронный ресурс] URL: <https://www.economy.gov.ru/> (дата обращения: 23.03.2022).

#### **References**

1. On the approval of the Strategy of Innovative Development of the Russian Federation for the period up to 2020. Decree of the Government of the Russian Federation dated 08.12.2011 No. 2227-r (ed. dated 18.10.2018) // Collection of Legislation of the Russian Federation, 02.01.2012, No. 1, article 216.
2. Poletaev V.E. State and business in Russia: innovations and prospects: monograph / V.E. Poletaev. — M.: INFRA-M, 2020. — 282 p.
3. Technoparks in the infrastructure of innovative development: monograph / V.I. Lafitskiy, L.K. Tereshchenko, T.A. Edkova; ed. by L.K. Tereshchenko. — M.: Institute of Legislation and Comparative Law under the Government of the Russian Federation: INFRA-M, 2020. — 246 p.
4. Shcherbakov V.N. Investment potential and industrial growth: monograph / V.N. Shcherbakov, A.V. Dubrovsky, Yu.V. Mishin. — 3rd ed. — Moscow: Dashkov and K, 2020— — 434 p.
5. Ministry of Economic Development of Russia. [Electronic resource] URL: <https://www.economy.gov.ru/> (accessed: 03/23/2022).

**Для цитирования:** Яровава Т.В., Кисилева Д.Д. Особенности стимулирования инноваций в России // Московский экономический журнал. 2022. № 6. URL: <https://qje.su/ekonomicheskaya-teoriya/moskovskij-ekonomicheskij-zhurnal-5-2022-31/>

© Яровава Т.В., Кисилева Д.Д., 2022. Московский экономический журнал, 2022, № 5.

Научная статья

Original article

УДК 332.1

doi: 10.55186/2413046X\_2022\_7\_5\_298

**ОСОБЕННОСТИ ЦИФРОВОЙ ТРАНСФОРМАЦИИ ТОПЛИВНО-  
ЭНЕРГЕТИЧЕСКОГО КОМПЛЕКСА**  
**FEATURES OF DIGITAL TRANSFORMATION OF THE FUEL AND ENERGY  
COMPLEX**



**Ярлова Татьяна Викторовна**, к.п.н., 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)

**Елисеев Николай Дмитриевич**, магистрант Одинцовского филиала Московского государственного института международных отношений (университета) МИД России (г. Одинцово), e-mail: [kolyaeliseev@yandex.ru](mailto:kolyaeliseev@yandex.ru)

**Yarovova Tatiana Viktorovna**, Ph.D., Deputy Scientific Supervisor of MIEP, Associate Professor of the Department of Innovation Management, Odintsovo Branch of the Moscow State Institute of International Relations (University) of the Ministry of Foreign Affairs of Russia (Odintsovo), E-mail: [t.yarovova@odin.mgimo.ru](mailto:t.yarovova@odin.mgimo.ru)

**Eliseev Nikolay Dmitrievich**, master student of the Odintsovo branch of the Moscow State Institute of International Relations (University) of the Ministry of Foreign Affairs of Russia (Odintsovo), e-mail: [kolyaeliseev@yandex.ru](mailto:kolyaeliseev@yandex.ru)

**Аннотация.** На данном этапе развитие энергетики сопровождается тремя основополагающими тенденциями. Первая тенденция заключается в общей идее цифровизации, цифровой трансформации и др. Вторая и третья идеи связаны с энергетикой и ее структурой. Эти тенденции способствуют формированию глобальной энергетической системы, с одной стороны, и бурному развитию распределенной генерации, с другой.

Топливо-энергетический комплекс находится на грани технологического прорыва. Традиционные формы работы компаний достигли пика производительности, а новые проектные решения требуют новых технологий и изменения процессов работы. Цифровизация позволяет электроэнергетическим компаниям упростить и усовершенствовать сложные IT-процессы, невзирая на волатильность цен, уменьшение маржи и рыночные изменения. Компании внедряют новые технологии, позволяющие качественно, быстро запускать новые решения и повышать эффективность работы активов компаний.

Цель российской цифровой трансформации заключается в ускоренном переходе энергетического сектора России на новые управленческий и технологический уровни, обеспечивающие условия для развития топливо-энергетического комплекса и долгосрочного устойчивого социально-экономического развития на основе оптимизации и трансформации бизнес-процессов с применением цифровых технологий и платформ. Цифровая уже в среднесрочной перспективе позволит нарастить добычу углеводородов на 100 млн. т, создать более 50 тыс. квалифицированных рабочих мест и сократить число несчастных случаев на 30%.

**Abstract.** At this stage, the development of energy is accompanied by three fundamental trends. The first trend is the general idea of digitalization, digital transformation, etc. The second and third ideas are related to energy and its structure. These trends contribute to the formation of a global energy system, on the one hand, and the rapid development of distributed generation, on the other.

The fuel and energy complex is on the verge of a technological breakthrough. Traditional forms of work of companies have reached the peak of productivity, and new design solutions require new technologies and changes in work processes. Digitalization allows electric power companies to simplify and improve complex IT processes, despite price volatility, margin reduction and market changes. Companies are introducing new technologies that allow them to launch new solutions efficiently and quickly and improve the efficiency of the company's assets.

The goal of the Russian digital transformation is to accelerate the transition of the Russian energy sector to new managerial and technological levels that provide conditions for the development of the fuel and energy complex and long-term sustainable socio-economic development based on the optimization and transformation of business processes using digital technologies and platforms. Digital in the medium term will increase the production of

hydrocarbons by 100 million tons, create more than 50 thousand skilled jobs and reduce the number of accidents by 30%.

**Ключевые слова:** электроэнергетика, цифровые технологии, цифровая трансформация, конкуренция, искусственный интеллект, дроны, предиктивная аналитика, корпоративная культура, рамочные условия со стороны государства

**Key words:** electric power industry, digital technologies, digital transformation, competition, artificial intelligence, drones, predictive analytics, corporate culture, framework conditions on the part of the state

Определение цифровой трансформации говорит о том, что она представляет собой переход к новым способам управления данными с использованием цифровых технологий. На их основе формируются бизнес-модели, продукты, каналы коммуникации с клиентами и поставщиками, различные бизнес и производственные процессы, а также корпоративная культура.

Развитие электроэнергетики России будет предопределяться такими основополагающими факторами, как децентрализация, цифровизация и конвергенция, иными словами, взаимопроникновение технологий и продуктов. Децентрализация означает рост распределенной генерации, когда классические потребители сами осуществляют производство, генерацию электроэнергии и передачу ее в сеть для других потребителей. Такая модель несет за собой ряд рисков, которые заключаются в разбалансировании единой энергосистемы [3, с. 85].

Цифровые технологии или цифровизация изменяют характер взаимодействия потребителей с поставщиками услуг и существенно влияют на внутренние процессы электроэнергетических компаний. Они дают, в том числе, возможность повысить производительность труда, создать новые услуги, резко увеличить скорость производственных процессов и др. С другой стороны, они требуют значительных затрат и на саму инфраструктуру, и на ее содержание. Наконец, компании из других отраслей (ИТ, банки, сфера машиностроения) начинают конкурировать на энергетическом рынке, фактически, со своими заказчиками, предлагая уже новые услуги и продукты, такие как электромобили, электрозаправки, платежные сервисы, системы управления энергообъектами.

Примером влияния фактора децентрализации является распространение такого элемента, как автономные энергетические комплексы, или, иными словами, виртуальные электростанции. Смысл данного проекта заключается в том, что в единую сеть

объединяются независимые распределенные энергоресурсы малой и средней мощности для снижения затрат и более эффективного управления производством, потреблением и распределением электроэнергии между потребителями. Стоит отметить, что такие решения, конечно, невозможны без использования цифровых технологий.

Следующий пример – это внедрение технологий искусственного интеллекта в работу энергетических компаний. Например, использование элементов предиктивной аналитики для прогнозирования состояния оборудования, планирования ремонтов, обслуживания на основе базы данных, собираемых из множества датчиков, использующих математическую модель предсказания. Такая система позволяет уменьшить затраты на обслуживание энергообъектов, сократить вынужденные простои или технологических аварий. Представленные технологические решения разрабатываются крупными иностранными производителями, например, Siemens для оценки состояния турбин или General Electric и др.

Цифровая трансформация в качестве системы дает возможность увеличения и нетарифной выручки, и представления на рынке новых, совершенно ранее неиспользуемых услуг. Цифровые технологии позволяют повысить качество услуг и сократить время реагирования на запросы клиентов. Фактически, цифровые технологии проникают во все аспекты деятельности поставщиков и производителей. Например, анализ данных позволяет сделать услуги более персонифицированными и в большей степени соответствующими индивидуальной модели потребления [1, с. 28].

Заметим, что энергетика за счет цифровых технологий становится клиенто-центричной или человеко-центричной. Лояльность или удовлетворенность клиента позволяет обеспечить рост выручки и, как следствие, рост капитализации компании.

Следующим примером является мониторинг производственных активов с помощью цифровых технологий, в частности, решения на базе дронов повышают качество мониторинга и контроля за строительством и эксплуатацией линий электропередач. Дроны оснащены камерами и датчиками высокого разрешения для визуального контроля. Данные, собранные дроном, передаются в систему машинного зрения, которая обрабатывает, интерпретирует информацию в цифровом формате. Такого рода решения снижают затраты и позволяют обеспечить безопасность персонала в различных ситуациях. Конечно, это далеко не все возможности, которые дает беспилотный летательный объект.



Если говорить о конвергенции продуктов и услуг, то здесь характерно проникновение на энергетический рынок компаний из ИТ, банковского сектора и автопрома. ИТ компании предлагают услуги по управлению активами с использованием искусственного интеллекта, блокчейна и других технологий. Со временем многие компании начинают сами управлять объектами генерации или распределения. Так, компании FinTech представляют оригинальные, удобные платежные и клиентские сервисы. Автопром развивает станции зарядки электромобилей, системы интеграции, электромобили в сети и управления и др. Все это составляет конкуренцию энергокомпаниям.

Бизнес пытается адаптироваться к изменяющемуся миру и стимулирует цифровую трансформацию. Уже более пяти лет назад электроэнергетические компании мира начали процесс цифровой трансформации. Главные движущие силы данного процесса – это конкуренция, как внутренняя, так и внешняя – на рынке появляются новые игроки из других отраслей, которые пытаются получить свою долю рынка. Европейские электроэнергетические компании пытаются адаптироваться к этому изменяющемуся переделу, перестраивая свои бизнес-модели и развивая экосистемы энергетических услуг.

Американские компании менее маневренные, они приобретают или входят в капитал стартапов, реализующих новые бизнес-модели на энергетическом рынке [2, с. 192]. Невозможно сказать, какой из подходов является более рациональным – развивать внутри себя новые направления либо покупать готовые стартапы – но статистика показывает, что в среднем в мире только 30 процентов из цифровых продуктов в электроэнергетике достигают заданного эффекта. Эти данные необходимо учитывать.

Примером страны, делающей внушительные шаги по трансформации электроэнергетики, является Германия. Это государство занимает высокую позицию в топ-20 лидеров цифровой трансформации. Этому способствует работа на трех уровнях:

- создание рамочных условий для трансформации на уровне регулирования и на уровне нормативно-правовых актов;
- создание системы государственной поддержки инициатив;
- активное внедрение самими компаниями цифровых решений и технологий.

Так, Германия занимается поддержкой цифровых технологий, формированием культуры на протяжении более десятка лет. В общем, опыт Германии и других государств показывает, что для комплексной цифровой трансформации отрасли необходимо приложить усилия в трех направлениях одновременно: изменение рамочных условий

регулирования, изменение стратегии компании и внедрение цифровых решений текущей деятельности и новых бизнесов [5, с. 81].

На данном этапе энергетический рынок России характеризуется тем, что на рынке сбыта электроэнергии, представленном, в основном, гарантирующими поставщиками, фокус направлен на базовые продукты – электроэнергию и мощность. Также страна находится в ограничении в части тарифного регулирования. Для рынка России характерна высокая конкуренция в сегменте сбыта, есть возможность выбора поставщиков, компании фокусируются на развитии новых услуг и инновационных бизнес-моделях, а непрофильные компании проигрывают конкуренцию на энергетическом рынке. При этом, уровень тарифного регулирования, государственного вмешательства в конкуренцию и отношения с поставщиками и потребителями снижается [4, с. 134].

Для достижения целевого состояния требуется решить следующие стратегические задачи:

- повысить эффективность затрат и текущих активов;
- инвестировать в новые классы активов, например, станции зарядки электромобилей или накопители энергии;
- развивать новые направления услуг;
- наращивать цифровой потенциал, компетенции, реализацию пилотных проектов, эксперименты, поиск новых решений.

Для решения стратегических задач цифровой трансформации необходимо реализовать следующие первоочередные меры:

- снятие нормативных барьеров, содействие в государственной поддержке цифровой трансформации, развитии цифровых компетенций в компаниях;
- продолжение инновационной корпоративной культуры и организационной модели;
- организация обмена лучшими практиками;
- реализация пилотных проектов по релевантным цифровым решениям и др.

Представленные меры должны реализовываться одновременно на всех уровнях: на внешнем уровне – создание рамочных условий со стороны государства, внутри компаний, бизнеса – формирование корпоративной культуры, внедрение решений. Таким образом, улучшение рамочных условий в рамках цифровой трансформации электроэнергетики России должно быть сфокусировано на обеспечение доступа к финансированию и изменению организационных подходов к цифровой экономике. Россия имеет достаточно

высокий уровень достижений в части человеческого капитала, в стране есть достаточно зрелая цифровая инфраструктура. В этом основное преимущество России. Российским компаниям необходимо изменить операционную модель и бизнес-модель. Изменение бизнес-модели должно идти по пути внедрения новых цифровых продуктов и бизнесов, изменения цепочки создания стоимости новых партнерств и новых видов услуг.

При сравнении России со странами-лидерами цифровой трансформации можно увидеть, что в России недостаточно развито инновационное направление. Под этим подразумевается, что существует недостаток специалистов в информационных технологиях, слабо финансируются инновационные проекты, и не развито международное сотрудничество в науке и технологиях. Создаваемые цифровые продукты и услуги являются нишевыми и плохо масштабируются.

При сравнении России с общемировым уровнем цифрового развития наблюдается явное отставание в системе институциональной поддержки цифровизации, в областях венчурного финансирования, в нормативно-правовом регулировании, в подходе обращения с данными. Ради справедливости отметим, что последние усилия российского Правительства направлены на ликвидацию этого отставания. Собственно, на данном этапе можно наблюдать реформирование институтов поддержки, принятие законов в части экспериментальных правовых режимов для внедрения цифровых инноваций. Кроме того, в России формируется национальная система управления данными.

Шанс выиграть в конкурентной борьбе у энергетических компаний связан с тем, насколько масштабно и быстро они смогут провести цифровую трансформацию и обеспечить устойчивое цифровое развитие, понимая, что первичным является содержание, направление бизнеса, а цифровизация – вторична.

Рейтинг цифрового развития, конкурентоспособности или зрелости российской экономики, целом, и электроэнергетической отрасли, в частности, за несколько последних лет показывает, что динамика цифрового развития несколько ухудшилась. Можно утверждать, что цифровое развитие в России находится в стагнирующем состоянии. Положительную динамику придают внедрение цифровых технологий в сфере услуг, развитие информационно-коммуникационной инфраструктуры, покрытие широкополосным доступом и решение вопросов кибербезопасности.

Преобладающую негативную динамику обеспечивают слабый доступ к венчурному финансированию, неразвитые цифровые компетенции населения и отсутствие широкого международного сотрудничества в системе образования, а также низкая маневренность

компаний в части изменения бизнес-модели, недостаточное внедрение инноваций и др. В последние годы наблюдается постоянное переформатирование стратегических документов в области цифровой трансформации – национальные проекты, федеральные целевые программы и др. – без перехода к активному экспансивному внедрению цифровых решений, без расширения венчурного финансирования для этих целей, без снятия нормативных барьеров и преград. Такое развитие грозит государству и компаниям проигрышем на конкурентных рынках.

Для преодоления стагнации необходимо провести ревизию цифровой зрелости ТЭК России, выявив конкретные болевые точки и сосредоточив усилия на их нейтрализации. Также необходимо активно масштабировать наилучшие практики внедрения цифровых технологий в компаниях отрасли. Это позволит сократить время и издержки, добиться результата в кратчайшие сроки и обеспечить устойчивое развитие

#### **Список источников**

1. Жданев О.В. Перспективы технологий индустрии 4.0 в ТЭК России // Энергетическая политика. – 2020. — №7. – С.16-33.
2. Кулагин, В. Digital @ Scale: настольная книга по цифровизации бизнеса / В. Кулагин, А. Сухаревски, Ю. Мефферт. – М.: Интеллектуальная Литература, 2019. – 293 с.
3. Мозохин А.Е. Анализ перспективного развития энергетических систем в условиях цифровой трансформации российской экономики // Научно-технический вестник информационных технологий, механики и оптики. – 2020. — №1. – С.82-93.
4. Морозов М.М. Институциональные и инфраструктурные ограничения внедрения инновационных технологий в ТЭК России // Финансовые рынки и банки. – 2021. — №1. – С.133-136.
5. Тягунов М. Цифровая трансформация и энергетика // Энергетическая политика. – 2021. — №9. – С.74-85.

#### **References**

1. Zhdaneev O.V. Prospects of industry 4.0 technologies in the fuel and energy complex of Russia // Energy policy. — 2020. — No.7. — pp.16-33.
2. Kulagin, V. Digital @ Scale: a desktop book on digitalization of business / V. Kulagin, A. Sukharevsky, Yu. Meffert. — M.: Intellectual Literature, 2019. — 293 p.
3. Mozokhin A.E. Analysis of the perspective development of energy systems in the conditions of digital transformation of the Russian economy // Scientific and Technical Bulletin of information technologies, mechanics and optics. — 2020. — No. 1. — pp.82-93.

4. Morozov M.M. Institutional and infrastructural limitations of the introduction of innovative technologies in the fuel and energy complex of Russia // Financial markets and banks. — 2021. — No. 1. — pp.133-136.

5. Tyagunov M. Digital transformation and energy // Energy policy. — 2021. — No. 9. — pp.74-85.

**Для цитирования:** Ярлова Т.В., Елисеев Н.Д. Особенности цифровой трансформации топливно-энергетического комплекса // Московский экономический журнал. 2022. № 6.

URL: <https://qje.su/ekonomicheskaya-teoriya/moskovskij-ekonomicheskij-zhurnal-5-2022-34/>

© Ярлова Т.В., Елисеев Н.Д., 2022. Московский экономический журнал, 2022, № 5.

Научная статья

Original article

УДК 69.003:332.14:332.82

doi: 10.55186/2413046X\_2022\_7\_5\_299

**ПРОБЛЕМЫ РЕАЛИЗАЦИИ ПОТЕНЦИАЛА РОСТА СТРОИТЕЛЬНОЙ СФЕРЫ  
PROBLEMS OF REALIZING THE GROWTH POTENTIAL OF THE  
CONSTRUCTION INDUSTRY**



**Аблязов Тимур Хасанович**, к.э.н., доцент, доцент кафедры экономики строительства и ЖКХ, Санкт-Петербургский государственный архитектурно-строительный университет, E-mail: 3234969@mail.ru

**Ширшиков Сергей Павлович**, к.э.н., доцент, доцент кафедры экономики строительства и ЖКХ, Санкт-Петербургский государственный архитектурно-строительный университет, E-mail: shirshikov.spb@gmail.com

**Abyazov Timur Khasanovich**, PhD in Economics, Associate Professor, Associate Professor of the Department of Construction Economics and Housing and Communal Services, St. Petersburg State University of Architecture and Civil Engineering, E-mail: 3234969@mail.ru

**Shirshikov Sergey Pavlovich**, PhD in Economics, Associate Professor, Associate Professor of the Department of Construction Economics and Housing and Communal Services, St. Petersburg State University of Architecture and Civil Engineering, E-mail: shirshikov.spb@gmail.com

**Аннотация.** Строительная сфера является одним из ключевых факторов, оказывающих влияние на социально-экономическое развитие страны. В условиях нестабильной экономической ситуации, и, как следствие, снижения точности прогнозирования развития организации в долгосрочной перспективе, всё большее внимание профессионального сообщества уделяется вопросам реализации потенциала роста строительной сферы. За последнее десятилетие строительным организациям удалось успешно перейти на использование отечественных строительных материалов, снизить степень изношенности основных фондов, в результате чего в РФ были достигнуты рекордные для страны

показатели по вводу жилья в эксплуатацию. Однако несмотря на положительную динамику с точки зрения обновления основных фондов, импортозамещения материалов и роста объемов ввода жилья деятельность строительных организаций характеризуется недостаточной загрузкой производственных мощностей – в среднем 60%. Планирование новых инвестиционно-строительных проектов и производственной мощности начинается с оценки спроса на строительную продукцию, что, в первую очередь, связано с реальными доходами населения. Кроме того, планирование инвестиционно-строительного проекта основывается на стратегиях развития строительной сферы. В свою очередь, прогнозы развития строительной сферы неразрывно связаны со стратегиями социально-экономического развития, региональными концепциями развития территорий, стратегиями развития смежных со строительством отраслей (в т. ч. строительных материалов) и пр. В статье проанализированы проблемы, препятствующие реализации потенциала роста строительной сферы, обозначены положительные и отрицательные тенденции, присущие деятельности строительных организаций. В результате исследования сделан вывод, что несмотря на наличие индикаторов развития строительной сферы, закрепленных в государственных стратегиях и концепциях развития, в настоящее время отсутствует количественная оценка ресурсов, которые должны быть обеспечены государственными программами поддержки развития строительства, что приводит к недогрузке производственных мощностей строительных организаций и сдерживанию темпов реализации потенциала строительной сферы России.

**Abstract.** The construction industry is one of the key factors influencing the socio-economic development of the country. In the conditions of an unstable economic situation, and as a result, a decrease in the accuracy of forecasting the development of an organization on a long-term planning horizon, more and more attention of the professional community is paid to the implementation of the growth potential of the construction industry. Over the past decade, construction organizations have been able to successfully switch to the use of domestic building materials, reduce the degree of depreciation of fixed assets, as a result of which Russia has achieved record-breaking housing commissioning rates for the country. However, despite the positive dynamics in terms of the renewal of fixed assets, import substitution of materials and growth in housing commissioning, the activities of construction organizations are characterized by insufficient utilization of production capacities — an average of 60%. The planning of new investment and construction projects and production capacity begins with an assessment of the demand for construction products, which, first of all, is associated with the real incomes of the



population. In addition, the planning of an investment and construction project is based on the development strategies of the construction industry. In turn, forecasts for the development of the construction sector are inextricably linked with strategies for socio-economic development, regional concepts for the development of territories, strategies for the development of industries related to construction (including building materials), etc. The article analyzes the problems that impede the growth of the potential of the construction sector, positive and negative trends inherent in the activities of construction organizations are indicated. As a result of the study, it was concluded that despite the presence of indicators for the development of the construction sector, enshrined in state strategies and development concepts, there is currently no quantitative assessment of the resources that should be provided by state programs to support the development of construction, which leads to underutilization of the production capacities of construction organizations and curbing the pace of realizing the potential of the construction industry in Russia.

**Ключевые слова:** строительные организации, строительная сфера, основные фонды, строительные материалы, производственная мощность, стратегия развития

**Keywords:** construction organizations, construction industry, fixed assets, building materials, production capacity, development strategy

В условиях возникновения потребности в адаптации к изменившимся в связи с кризисными явлениями условиям ведения предпринимательской деятельности организации строительной сферы сталкиваются с необходимостью поддержания и наращивания темпов реализации инвестиционно-строительных проектов при ограничениях, связанных с ситуацией на рынке строительных материалов, машин и механизмов, а также снижения реальных доходов населения.

Одной из ключевых задач в рамках процесса реализации потенциала строительной сферы является формирование комфортной среды жизни человека, что неразрывно связано с участием государства в вопросах развития территорий [1]. Кроме того, переход на проектное финансирование кардинально трансформировал доступные способы финансирования инвестиционно-строительных проектов [2], а влияние COVID-19 привело к пересмотру традиционных способов коммуникаций как с покупателями строительной продукции, так и внутри команды проекта [3].

В настоящее время среди ключевых факторов, ограничивающих деятельность строительных организаций, выделяют высокую стоимость материальных ресурсов (47% опрошенных руководителей организаций), высокий уровень налогов (31%), конкуренцию

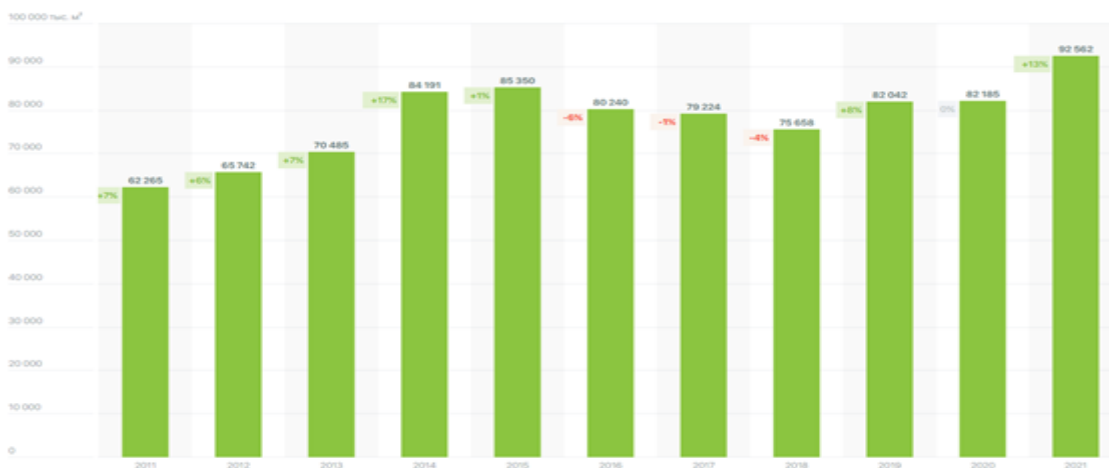
на рынке (24%), нехватку квалифицированных рабочих (21%), нехватку заказов на работы (18%), а также недостаток финансирования (18%) [4].

Вышеперечисленные проблемы оказывали влияние на деятельность строительных организаций в различные периоды развития экономики России, однако в современных условиях преодоление данных проблем требует применения качественно новых подходов, основанных на адаптации к еще более быстро меняющимся условиям ведения предпринимательской деятельности в строительстве.

В настоящее время одной из наиболее значимых проблем строительных организаций становится рост цен на материалы и оборудование. По данным Росстата, за 2021 г. цены строительные материалы возросли на 23,8%, а в 2022 г. ожидается повышение цен не менее чем на 30% к концу года [5]. Несмотря на то, что в среднем 90% строительных материалов, изделий и конструкций, используемых в строительстве, производятся в РФ, инженерное оборудование зачастую приобретает импортное в связи с отсутствием аналогичных по своим характеристикам товаров отечественного производства.

Для решения данной проблемы и поддержания темпов роста строительной сферы на государственном уровне предлагается, с одной стороны, переориентация в краткосрочном периоде на оборудование азиатских производителей, а в долгосрочной перспективе – развитие российского рынка строительных машин, механизмов и оборудования, для чего могут быть использованы меры грантовой поддержки отечественных разработок в рамках промышленных кластеров [6].

Также нельзя не отметить, что за последнее десятилетие строительные организации в значительной степени обновили основные производственные фонды – степень их износа сократилась на 9,3% (с 47,1% в 2010 г. до 37,8% в 2019 гг.) [7]. Высокие темпы обновления основных фондов позволили нарастить темпы строительства (рис. 1).



**Рисунок 1. Объем ввода жилья в России в 2011-2021 гг. [8]**

Так, за период с 2011 г. по 2021 г. рост объемов ввода жилья составил 48,7%, причем даже в период коронавирусных ограничений 2020-2021 гг. удалось обеспечить рост объемов ввода новых жилых площадей.

Однако несмотря на положительную динамику с точки зрения обновления основных фондов, импортозамещения материалов и роста объемов ввода жилья деятельность строительных организаций характеризуется недостаточной загрузкой производственных мощностей – в среднем 60% [7]. Только в 10 субъектах РФ достигается уровень использования производственных мощностей в 71-80%: Пермский край, Иркутская, Кировская, Магаданская, Сахалинская, Тюменская области, г. Санкт-Петербург, Ненецкий и Ханты-Мансийский авт. округ. В Москве данный показатель составляет 61-70%, в то время как в Московской области не превышает 35-50%.

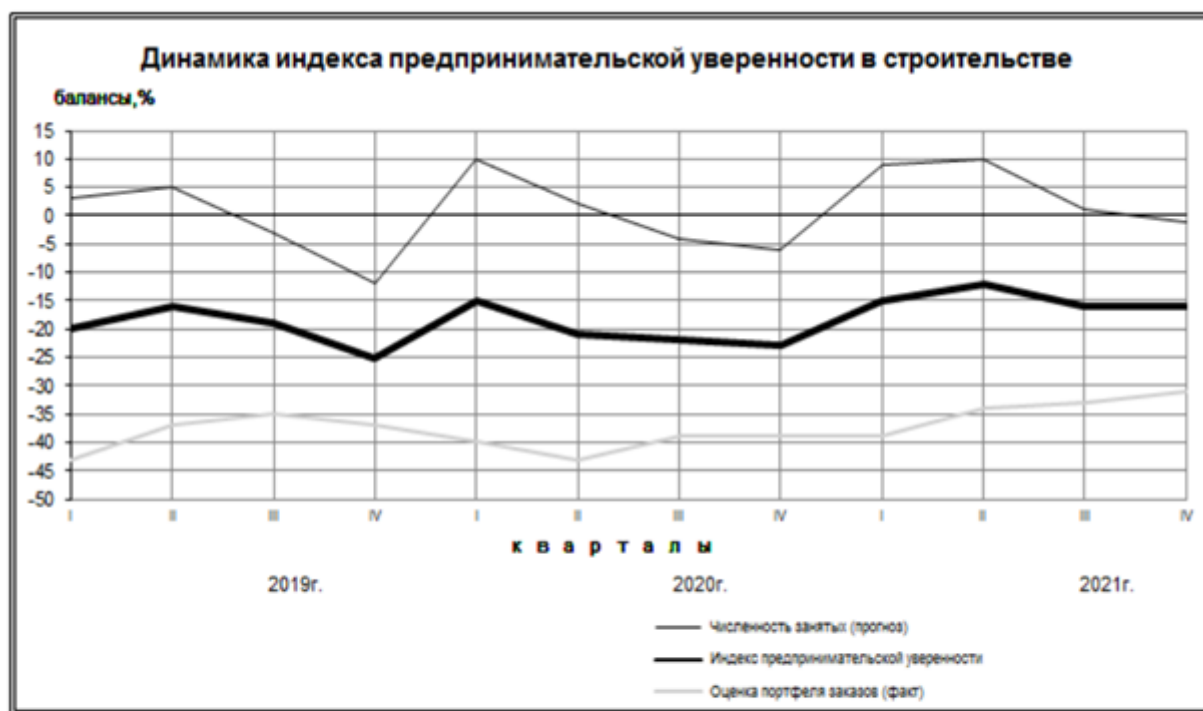
По оценкам Росстата, производственная программа почти половины строительных организаций характеризуется как «ниже нормальной» (рис. 2).



**Рисунок 2. Оценка производственной программы строительных организаций [7]**

На наш взгляд, основной причиной, сдерживающей увеличение загрузки производственных мощностей строительных организаций, а, следовательно, и потенциала роста строительной сферы является отсутствие уверенности у строительных организаций в возможностях увеличения объемов реализации работ в будущем, а также наличия спроса на произведенную строительную продукцию.

Индекс предпринимательской уверенности в строительстве на протяжении последних 5 лет не поднимается выше -15%, что отражает отсутствие уверенности строительных организаций в потенциале роста строительной сферы (рис. 3).



**Рисунок 3. Динамика индекса предпринимательской уверенности в строительстве в России [4]**

Нестабильность внешней среды, которая в настоящее время имеет тенденцию к усилению, не позволяет строительным организациям планировать загрузку производственных мощностей с достаточной степенью точности.

Планирование новых инвестиционно-строительных проектов начинается с оценки спроса на строительную продукцию, что, в первую очередь, связано с реальными доходами населения. Рост инфляции сокращает покупательную способность населения, что негативно сказывается на динамике спроса на недвижимость. Одной из эффективных мер поддержки в данной ситуации является запуск программ ипотечного кредитования по

льготной (субсидированной государством) ставке, что нашло отражение в антикризисных мерах поддержки строительной сферы, принятых весной 2022 г. [6, 9].

Кроме того, планирование инвестиционно-строительного проекта основывается на стратегиях развития строительной сферы (федеральных и региональных). Данные стратегии отражают ключевые целевые показатели, достижение которых ожидается при условии успешной реализации стратегии. Примером таких показателей выступает объем строительства (1 млрд кв. м к 2030 г. в России), обеспеченность населения жильем (33,8 кв. м/чел.), ежегодный объем работ (140 млн кв. м по РФ) [10].

В свою очередь, прогнозы развития строительной сферы неразрывно связаны со стратегиями социально-экономического развития, региональными концепциями развития территорий, стратегиями развития смежных со строительством отраслей (в т. ч. строительных материалов) и пр. Тем не менее для успешного применения стратегий необходимо не только запланировать итоговые показатели, но и количественно оценить ресурсы, которые должны быть обеспечены государственными программами поддержки развития строительства.

С одной стороны, достижение целей стратегий развития строительной сферы зависит от спроса на строительную продукцию, для чего в последние годы успешно применяются меры по регулированию ключевой ставки ЦБ РФ и запуску льготных программ ипотечного кредитования. Но с другой стороны, в настоящее время в недостаточной степени проработаны меры по поддержке организаций строительной сферы. Государственная поддержка должна быть количественно оценена в зависимости от особенностей строительного рынка региона, темпов ввода жилья, обеспеченности населения жильем и других показателей развития строительной сферы.

Таким образом, в условиях наличия прогнозируемых мер поддержки строительные организации будут иметь больше возможностей для точного планирования использования своих производственных мощностей, что найдет отражение в достижении поставленных целей развития строительной сферы в срок и в запланированных объемах.

#### **Список источников**

1. Аблязов Т.Х., Коршунов А.Ф. Организационно-экономический механизм реализации проектов в области формирования комфортной среды жизни человека // Экономика и предпринимательство. 2021. № 11 (136). С. 471-474.
2. Асаул В.В. Переход к проектному финансированию в строительстве и защита прав потребителей // Национальная концепция качества: государственная и общественная

защита прав потребителей. Сборник тезисов докладов международной научно-практической конференции. Под редакцией Е.А. Горбашко. 2019. С. 247-251.

3. Бадушева В. Д., Палагин А. А. Развитие отрасли строительства под влиянием covid-19 // Вестник Академии знаний. 2020. №4 (39). С. 81-85.

4. О деловой активности в строительстве в IV квартале 2021 года. URL: <https://rosstat.gov.ru/storage/mediabank/del-akt4-21.pdf> (дата обращения: 16.04.2022).

5. ЕУ: стройматериалы в России могут подорожать до 30% к концу года. URL: <https://www.kommersant.ru/doc/5326061> (дата обращения: 20.04.2022).

6. Шувалова М. Жилищное строительство: продолжится ли развитие в условиях экономических санкций? URL: <https://www.garant.ru/news/1530705/> (дата обращения: 17.04.2022).

7. Строительство в России. 2020: Стат. сб. / Росстат. — М., 2020. — 113 с.

8. ЕИСЖС. Ввод жилья в эксплуатацию. URL: [https://xn--80az8a.xn--d1aqf.xn--p1ai/%D0%B0%D0%BD%D0%B0%D0%BB%D0%B8%D1%82%D0%B8%D0%BA%D0%B0/%D0%B2%D0%B2%D0%BE%D0%B4\\_%D0%B6%D0%B8%D0%BB%D1%8C%D1%8F/%D0%B4%D0%B5%D1%82%D0%B0%D0%BB%D0%B8/%D0%B3%D1%80%D0%B0%D1%84%D0%B8%D0%BA/](https://xn--80az8a.xn--d1aqf.xn--p1ai/%D0%B0%D0%BD%D0%B0%D0%BB%D0%B8%D1%82%D0%B8%D0%BA%D0%B0/%D0%B2%D0%B2%D0%BE%D0%B4_%D0%B6%D0%B8%D0%BB%D1%8C%D1%8F/%D0%B4%D0%B5%D1%82%D0%B0%D0%BB%D0%B8/%D0%B3%D1%80%D0%B0%D1%84%D0%B8%D0%BA/) (дата обращения: 01.05.2022).

9. Федорова Д. Марат Хуснуллин рассказал о втором пакете антикризисных мер для строительной отрасли. URL: <https://www.garant.ru/news/1532559/> (дата обращения: 10.04.2022).

10. Стратегия развития строительной отрасли и жилищно-коммунального хозяйства Российской Федерации до 2030 года с прогнозом на период до 2035 года. URL: <https://www.minstroyrf.gov.ru/upload/iblock/672/V-Strategiya-na-sayt-i-GASU.pdf> (дата обращения: 05.04.2022).

### References

1. Ablyazov T.H., Korshunov A.F. Organizacionno-ekonomicheskij mekhanizm realizacii proektov v oblasti formirovaniya komfortnoj sredy zhizni cheloveka // Ekonomika i predprinimatel'stvo. 2021. № 11 (136). S. 471-474.

2. Asaul V.V. Perekhod k proektnomu finansirovaniyu v stroitel'stve i zashchita prav potrebitelej // Nacional'naya koncepciya kachestva: gosudarstvennaya i obshchestvennaya zashchita prav potrebitelej. Sbornik tezisev dokladov mezhdunarodnoj nauchno-prakticheskoj konferencii. Pod redakciej E.A. Gorbashko. 2019. S. 247-251.

3. Badusheva V. D., Palagin A. A. Razvitie otrasli stroitel'stva pod vliyaniem covid-19 // Vestnik Akademii znaniy. 2020. №4 (39). S. 81-85.
4. O delovoj aktivnosti v stroitel'stve v IV kvartale 2021 goda. URL: <https://rosstat.gov.ru/storage/mediabank/del-akt4-21.pdf> (data obrashcheniya: 16.04.2022).
5. EY: strojmaterialy v Rossii mogut podorozhat' do 30% k koncu goda. URL: <https://www.kommersant.ru/doc/5326061> (data obrashcheniya: 20.04.2022).
6. SHuvalova M. ZHilishchnoe stroitel'stvo: prodolzhitsya li razvitie v usloviyah ekonomicheskikh sankcij? URL: <https://www.garant.ru/news/1530705/> (data obrashcheniya: 17.04.2022).
7. Stroitel'stvo v Rossii. 2020: Stat. sb. / Rosstat. — M., 2020. — 113 s.
8. EISZHS. Vvod zhil'ya v ekspluatsiyu. URL: [https://xn--80az8a.xn--d1aqf.xn--p1ai/%D0%B0%D0%BD%D0%B0%D0%BB%D0%B8%D1%82%D0%B8%D0%BA%D0%B0/%D0%B2%D0%B2%D0%BE%D0%B4\\_%D0%B6%D0%B8%D0%BB%D1%8C%D1%8F/%D0%B4%D0%B5%D1%82%D0%B0%D0%BB%D0%B8/%D0%B3%D1%80%D0%B0%D1%84%D0%B8%D0%BA/](https://xn--80az8a.xn--d1aqf.xn--p1ai/%D0%B0%D0%BD%D0%B0%D0%BB%D0%B8%D1%82%D0%B8%D0%BA%D0%B0/%D0%B2%D0%B2%D0%BE%D0%B4_%D0%B6%D0%B8%D0%BB%D1%8C%D1%8F/%D0%B4%D0%B5%D1%82%D0%B0%D0%BB%D0%B8/%D0%B3%D1%80%D0%B0%D1%84%D0%B8%D0%BA/) (data obrashcheniya: 01.05.2022).
9. Fedorova D. Marat Husnullin rasskazal o vtorom pakete antikrizisnyh mer dlya stroitel'noj otrasli. URL: <https://www.garant.ru/news/1532559/> (data obrashcheniya: 10.04.2022).
10. Strategiya razvitiya stroitel'noj otrasli i zhilishchno-kommunal'nogo hozyajstva Rossijskoj Federacii do 2030 goda s prognozom na period do 2035 goda. URL: <https://www.minstroyrf.gov.ru/upload/iblock/672/V-Strategiya-na-sayt-i-GASU.pdf> (data obrashcheniya: 05.04.2022).

**Для цитирования:** Аблязов Т.Х., Ширшиков С.П. Проблемы реализации потенциала роста строительной сферы // Московский экономический журнал. 2022. № 5. URL: <https://qje.su/ekonomicheskaya-teoriya/moskovskij-ekonomicheskij-zhurnal-5-2022-35/>

© Аблязов Т.Х., Ширшиков С.П. 2022. Московский экономический журнал, 2022, № 5.



Научная статья

Original article

УДК 528

doi: 10.55186/2413046X\_2022\_7\_5\_300

**ПРИМЕНЕНИЕ ГЕОИНФОРМАЦИОННЫХ  
ТЕХНОЛОГИЙ ДЛЯ ФОРМИРОВАНИЯ И МОНИТОРИНГА  
ЕДИНОГО ИНФОРМАЦИОННОГО ПРОСТРАНСТВА ГОРОДСКОЙ СРЕДЫ  
APPLICATION OF GEOINFORMATION TECHNOLOGIES FOR THE FORMATION  
AND MONITORING OF A SINGLE INFORMATION SPACE OF THE URBAN  
ENVIRONMENT**



**Бударова Валентина Алексеевна**, кандидат технических наук, доцент, профессор кафедры геодезии и кадастровой деятельности, Институт сервиса и отраслевого управления Тюменского индустриального университета (ТИУ)

**Шамсудинов Владимир Александрович**, Институт сервиса и отраслевого управления Тюменского индустриального университета (ТИУ)

**Budarova V.A.** budarovava@tyuiu.ru

**Shamsutdinov V.A.** [v.shamsutdinov@gmail.com](mailto:v.shamsutdinov@gmail.com)

**Аннотация.** В данном исследовании представлено современное состояние развития процесса цифровой трансформации транспортной инфраструктуры Российской Федерации, а также формирование улично-дорожной сети городского округа Архангельска с применением геоинформационных технологий и данных дистанционного зондирования Земли с целью дальнейшей реализации создания комфортного городского пространства.

В статье представлены результаты исследования актуальной нормативно-правовой базы, новые редакции паспортов национальных, ведомственных проектов и стратегических задач развития транспортной системы РФ, федерального проекта «Формирование комфортной городской среды», результаты анализа достижений целевых индикаторов по обозначенным целям «Формирование единого транспортного

пространства России на базе сбалансированного опережающего развития эффективной транспортной инфраструктуры», перспективные направления развития транспортной системы в Российской Федерации. Представлены выводы по полученным результатам.

**Abstract.** This study presents the current state of development of the process of digital transformation of the transport infrastructure of the Russian Federation, as well as the formation of the street and road network of the Arkhangelsk urban district using geoinformation technologies and Earth remote sensing data in order to further implement the creation of a comfortable urban space.

The article presents the results of a study of the current regulatory framework, new editions of passports for national, departmental projects and strategic objectives for the development of the transport system of the Russian Federation, the federal project «Formation of a comfortable urban environment», the results of an analysis of the achievement of target indicators for the designated goals «Formation of a unified transport space of Russia on the basis of balanced advanced development of efficient transport infrastructure», perspective directions of development of the transport system in the Russian Federation. Conclusions based on the results obtained are presented.

**Ключевые слова:** цифровая трансформация, единое информационное пространство комфортной городской среды, геоинформационные технологии, данные дистанционного зондирования Земли, транспортная стратегия РФ, граф дорог

**Keywords:** digital transformation, single information space of a comfortable urban environment, geoinformation technologies, Earth remote sensing data, transport strategy of the Russian Federation, road graph

### Введение

Цифровая трансформация в рамках национальной программы «Цифровая экономика Российской Федерации» затронула все направления народного хозяйства, в том числе, землеустроительной, геодезической, кадастровой деятельности, транспортной системы: централизация информационных систем, совершенствование межведомственного и межсистемного взаимодействия. В рамках государственной программы «Национальная система пространственных данных» [1] (НСПД) и совершенствования законодательной базы продолжается создание федерального единого информационного ресурса о земле и недвижимости и работа по внедрению экспериментального сервиса «Умный кадастр» [2] в четырех пилотных регионах страны. В практике выполнения геодезических работ для целей кадастра Росреестр планирует обеспечить единую систему управления

Государственной геодезической сетью, включая частные станции, и как следствие, повысить точность измерений до 2 см к концу 2022 года и исправить 8,5 млн. накопленных исторически реестровых ошибок, в том числе, с применением комплексных кадастровых работ.

Современное состояние транспортной системы России характеризуется наличием всех традиционных видов транспорта, структура и размещение транспортных коммуникаций в целом отвечают сложившимся внутренним и внешним транспортно-экономическим связям. Транспортная отрасль на сегодняшний день является важнейшей артерией экономики [3].

Поэтому измерения, наблюдения, моделирование отдельно взятых процессов и их представление в транспортном секторе важны для разработки стратегий развития инфраструктуры современных городов и регионов.

Данные дистанционного зондирования Земли – ДДЗЗ являются основным источником данных для формирования и реализации цифровой информации, в том числе, на основе интеграции с геоинформационными системами, которая впоследствии может неоднократно применяться для проектирования, прогнозирования, развития и непрерывного мониторинга единого информационного пространства комфортной городской территории.

#### **Цель исследования**

Целью исследования является изучение актуального состояния транспортной системы России, анализ и представление информации с применением ГИС-технологий на федеральном, региональном и муниципальном уровнях.

#### **Материал и методы исследования**

Материалом для проведения исследования являются актуальные редакции нормативно-правового законодательства, порталные решения федерального, регионального и муниципального уровней. В работе использованы аналитический и абстрактно-логический методы исследования, выполнено моделирование.

#### **Ход исследования**

Государственное участие в сфере функционирования и развития транспортной системы России в соответствии с реализации транспортной стратегии Российской Федерации на период до 2030 года [4] заключается в «...создании условий для экономического роста, повышения конкурентоспособности национальной экономики и качества жизни населения через доступ к безопасным и качественным транспортным

услугам, превращение географических особенностей России в ее конкурентное преимущество», классификация стратегических приоритетов, их содержание и цели представлены в схеме на рисунке 1.

Для осуществления миссии Стратегия предусматривает реализацию следующих долгосрочных целей развития транспортной системы до 2030 года и на прогнозный период до 2035 года:

- повышение пространственной связанности и транспортной доступности территорий;
- повышение мобильности населения и развитие внутреннего туризма;
- увеличение объема и скорости транзита грузов и развитие мультимодальных логистических технологий;
- цифровая трансформация отрасли и ускоренное внедрение новых технологий.



Рисунок 1. Стратегические приоритеты в сфере функционирования и развития транспортной системы России

Министерство транспорта Российской Федерации продолжает реализацию положений Указа Президента Российской Федерации от 7 мая 2018г. № 204 «О национальных целях и стратегических задачах развития Российской Федерации на период до 2024 года» (далее – Указ № 204), Указа Президента Российской Федерации от 21 июля 2020 г. № 474 «О национальных целях развития Российской Федерации на период до 2030 года» (далее – Указ № 474), Общенационального плана действий, обеспечивающих восстановление занятости и доходов населения, рост экономики и долгосрочные структурные изменения в экономике, одобренного на заседании Правительства Российской Федерации 23 сентября

2020 г., проекта Единого плана по достижению национальных целей развития Российской Федерации на период до 2024 года и на плановый период до 2030 года, государственной программы Российской Федерации «Развитие транспортной системы», утвержденной постановлением Правительства Российской Федерации от 20 декабря 2017 г. № 1596, других государственных программ Российской Федерации. В федеральном проекте «Формирование комфортной городской среды» представлен индекс качества городской среды, система оценки: 6 пространств, в том числе, улично-дорожная сеть, и 6 критериев (рис.2).



Рисунок 2. Содержание индекса качества городской среды ФП «Формирование комфортной городской среды»

Для обеспечения достижения национальных целей развития Российской Федерации, предусмотренных Указом № 474, были подготовлены новые редакции паспортов национальных проектов «Транспортная часть комплексного плана модернизации и расширения магистральной инфраструктуры на период до 2024 года» и «Безопасные и качественные автомобильные дороги» (протокол заседания президиума Совета при Президенте Российской Федерации по стратегическому развитию и национальным проектам от 29 октября 2020 г. № 11), а также ведомственных проектов, ведомственных целевых программ.

В 2020 году важнейшим внешним фактором, определившим работу транспортного комплекса Российской Федерации, стала пандемия COVID-19.

В результате такие последствия как закрытие границ и введенные внутренние ограничения на перемещения граждан, волатильность на мировых сырьевых рынках, сокращение деловой активности, сжатие спроса на товары и услуги, включая транспортные, оказали значительное влияние на транспортный комплекс.

### Результаты исследований и их обсуждение

Рассмотрим процесс анализа, представления и моделирования информации с применением ГИС-технологий на федеральном, региональном и муниципальном уровнях на примере территории Архангельской области и муниципального образования город Архангельск со статусом городского округа [5].

Единая государственная территориально распределенная информационная система

ЕГИС ОТБ [6] — единая государственная территориально распределенная информационная система в защищенном исполнении, включающая объекты федерального и регионального уровней, размещенных на территории всех федеральных округов и объединенных защищенными каналами связи, в том числе из автоматизированных централизованных баз персональных данных о пассажирах и персонале транспортных средств. С ЕГИС ОТБ сопряжены тысячи информационных систем российских и иностранных субъектов транспортной деятельности, а также информационные системы федеральных органов исполнительной власти.

Основания создания ЕГИС ОТБ представлены в таблице 1.

Таблица 1

#### Основания создания единой государственной территориально распределенной информационной системы в защищенном исполнении

№/№	Основания создания
1	Указ Президента Российской Федерации от 31 марта 2010 г. №403 в рамках «Комплексной программы обеспечения безопасности населения на транспорте», утвержденной распоряжением Правительства Российской Федерации от 30 июля 2010 г. №1285 р.
2	Статья 11 Федерального закона от 09.02.2007 г. №16-03 «О транспортной безопасности»
3	3) Единственный исполнитель и оператор: ФГУП «ЗащитаИнфоТранс» (распоряжение Президента РФ №777-рп 2011 года)

Федеральным государственным бюджетным учреждением «Научный центр по комплексным транспортным проблемам министерства транспорта Российской Федерации» по состоянию на 19.04 2022 года по данным ЕГИС ОТБ в результате



выполненного мониторинга была сформирована диаграмма с информацией о внутреннем пассажиропотоке на автомобильном транспорте [7], представленная на рисунке 3.

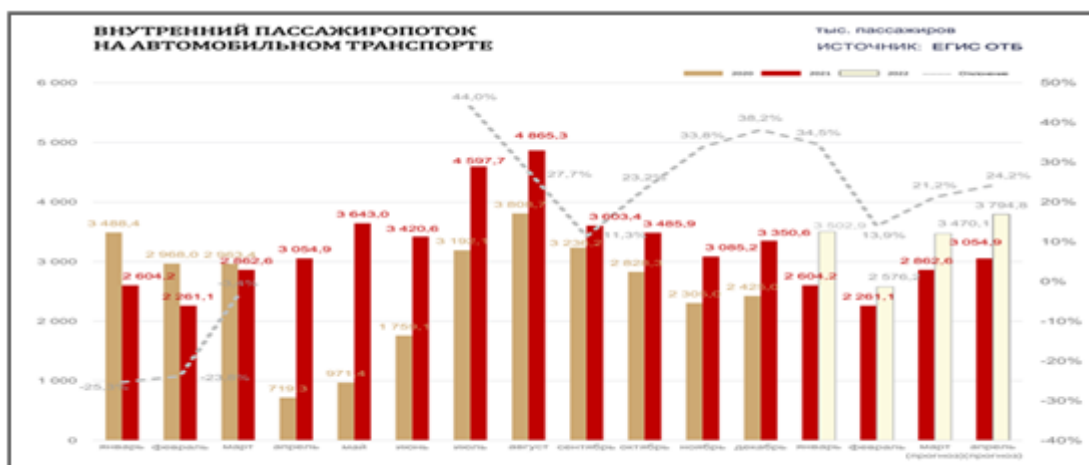


Рисунок 3. Внутренний пассажиропоток на автомобильном транспорте

Интерактивная карта дорог Архангельской области – региональный картографический сервис

Интерактивная карта дорог Архангельской области [8] в виде картографического сервиса создана в 2013 году как приложение к профессиональной системе CARMAN (компьютеризированная система управления автомобильными дорогами), которая реализуется «Архангельскавтодором» с 2003 года. Система изначально создана для профессионалов дорожной отрасли и поддержки принятия управленческих решений, несколько лет спустя она была адаптирована для широкого круга пользователей региональных автодорог.

По состоянию на сегодняшний день интерактивная карта, фрагмент которой представлен на рисунке 4, доступна на сайте «Архангельскавтодора» [8], является источником наиболее подробной и постоянно обновляемой технической информации о наличии и состоянии дорог и дорожных объектов в регионе, данных для автомобильных путешествий по Архангельской области, набирающие популярность, как у российских, так и зарубежных туристов.



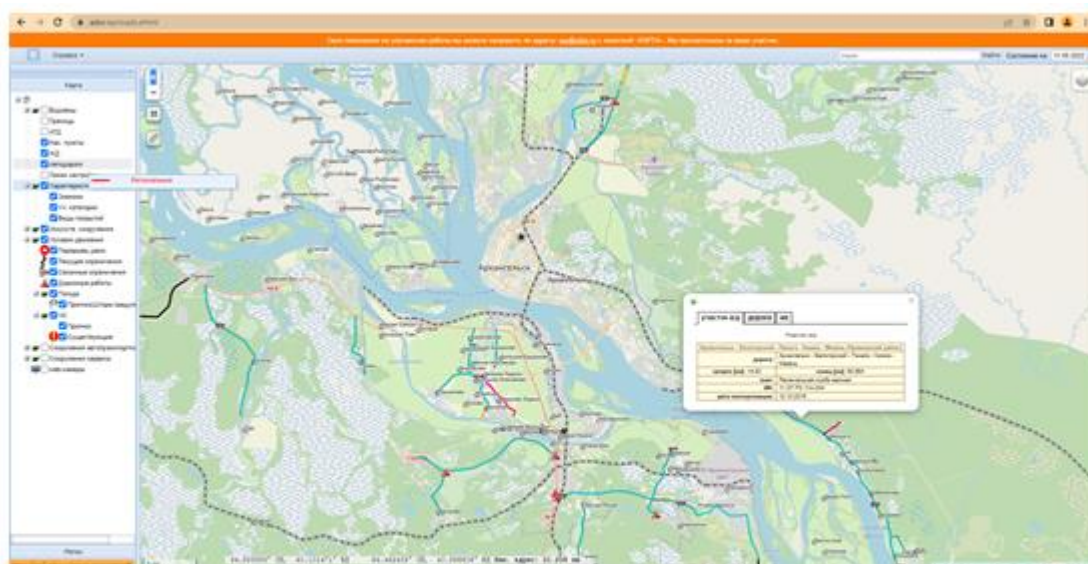


Рисунок 4. Фрагмент интерактивной карты дорог Архангельской области с примером результата выбора автомобильной дороги и ее характеристики

В статусной строке, расположенной в нижней части панели карты, отображаются: текущие координаты курсора, географические координаты клика и, в случае если в область клика попала дорога, линейный адрес места на данной дороге.

Геопортал ГИС «ЗЕМЛЯ» Архангельской области [9]

Геопортал содержит набор слоев по темам, представленных в таблице 2.

Таблица 2

№	Перечень наборов геопортала
1	Инвестиционная карта (регион)
2	Социальный реестр
3	Взаимодействие
4	Картографические веб-сервисы
5	Сервис обратной связи
6	Характеристика связи по НП
7	Цифровые основы

На рисунке 5 показано функциональное окно геопортала ГИС «ЗЕМЛЯ» Архангельской области с результатом анализа фрагмента территории г. Архангельска. По теме СОЦИАЛЬНЫЙ РЕЕСТР при создании «Реестра зон запрета продажи алкогольной продукции» в рамках проекта «Алкогольный реестр Архангельской области» для построения зон запрета продажи был сформирован векторный слой Граф дорожной сети, в создании которого соавтор Шамсутдинов В. А. принимал непосредственное участие. Согласно [10] «...дорожный граф должен содержать информацию о дате и способе получения данных об организации дорожного движения (камерально–полевые

изыскания). Отклонение местоположения ребра дорожного графа не должно превышать 15 метров от фактического местоположения соответствующей осевой линии дороги (проезжей части дороги) на местности...». Для анализа и моделирования были выбраны и активированы слои:

- Реестр зон запрета продажи алкогольной продукции,
- Дороги/пешеходные дорожки,
- ребра графа,
- узлы на подложке базовой карты Яндекс карта.

Сформирована Легенда.

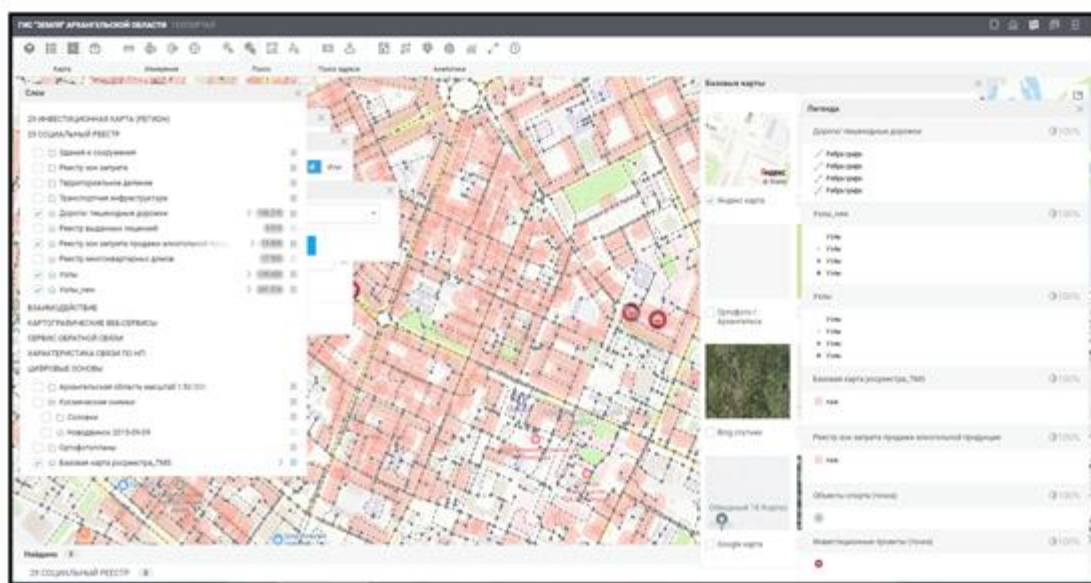


Рисунок 5. Функциональное окно геопортала ГИС «ЗЕМЛЯ» Архангельской области с результатом анализа и моделирования фрагмента территории г. Архангельска

С помощью загруженных графов в системе можно получить информацию о расстоянии до ближайшей зоны запрета продажи алкогольной продукции возле школ, больниц, детских садов. Данный анализ производится на основе длины ребер графа (рис.6).

С помощью графов дорожных сетей можно решать следующие задачи:

- поиск кратчайшего по времени или расстоянию маршрута,
- поиск кратчайшего обхода,
- поиск ближайших пунктов обслуживания,
- расчет зон обслуживания,

- расчет транспортной доступности,
- расчет транспортных потоков.

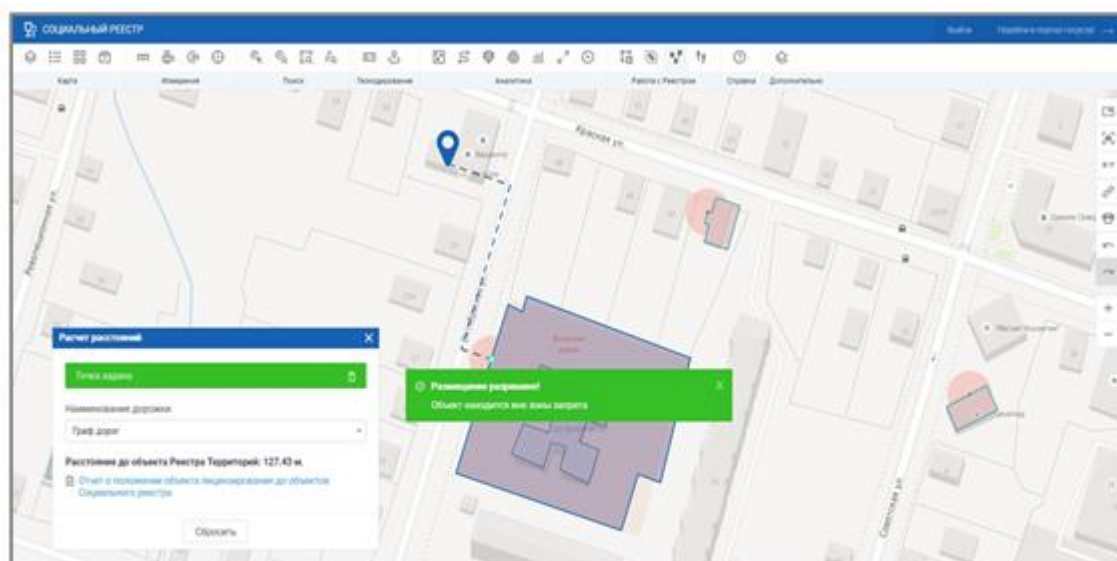


Рисунок 6. Функциональное окно геопортала ГИС «ЗЕМЛЯ» Архангельской области с результатом расчета расстояния до ближайшей зоны запрета продажи алкогольной продукции на основе полученного графа дорожной сети

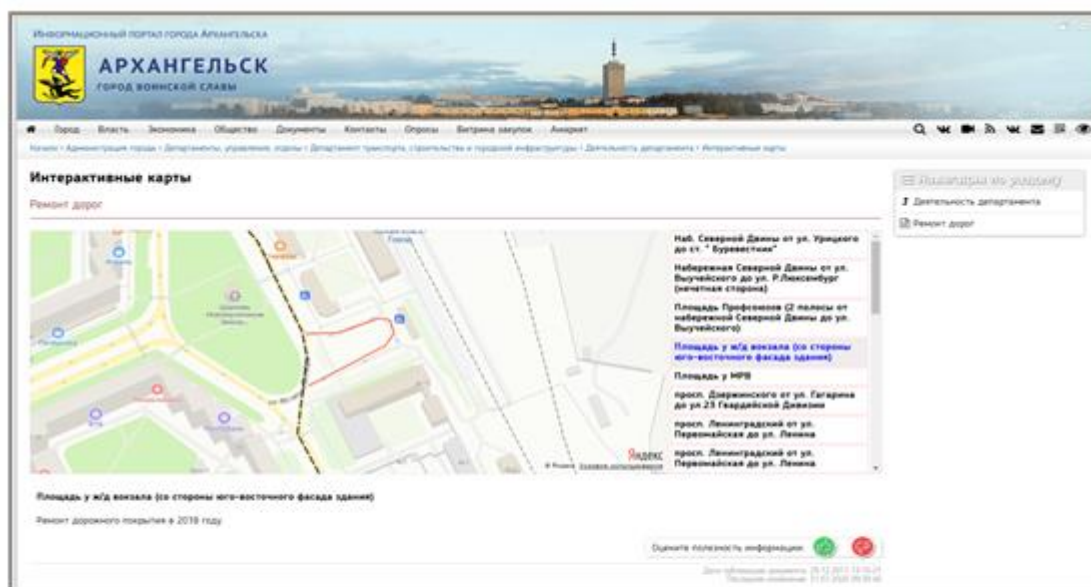
Информационный портал муниципального образования города Архангельска

Город Архангельск разделён на 9 территориальных округов [5]. В рамках административно-территориального устройства области город является центром Приморского района, в который не входит, составляя отдельную от него административно-территориальную единицу — город областного значения. Архангельску подчинены 5 сельских населённых пунктов, вместе с которыми в рамках муниципального устройства город образует одноимённое муниципальное образование город Архангельск со статусом городского округа.

Разработка стратегии социально-экономического развития городского округа «Город Архангельск» на период до 2035 года осуществляется в соответствии с постановлением Администрации городского округа «Город Архангельск» от 3 марта 2022 г. № 441 «О разработке проекта Стратегии социально-экономического развития городского округа «Город Архангельск» на период до 2035 года и плана мероприятий по ее реализации».

На информационном портале города Архангельска деятельность, в том числе департамента транспорта, строительства и городской инфраструктуры визуализируется набором интерактивных карт. На рисунке 7 представлена интерактивная карта «Ремонт

дорог» [11] с результатом анализа ремонта дорожного покрытия выбранной территории площади у ж/д вокзала (со стороны юго-восточного фасада здания).



**Рисунок 7. Интерактивная карта «Ремонт дорог» с результатом анализа ремонта дорожного покрытия выбранной территории площади у ж/д вокзала (со стороны юго-восточного фасада здания)**

Перспективы создания цифровой транспортной инфраструктуры в России и мире 17 марта 2022 г. принято постановление «Об установлении экспериментального правового режима в сфере цифровых инноваций и утверждении Программы экспериментального правового режима в сфере цифровых инноваций по эксплуатации высокоавтоматизированных транспортных средств» в соответствии с Федеральным законом «Об экспериментальных правовых режимах в сфере цифровых инноваций в Российской Федерации» от 31.07.2020 N 258-ФЗ (последняя редакция).

Направлением разработки, апробации и внедрения цифровых инноваций являются проектирование, производство и эксплуатация транспортных средств, в том числе высокоавтоматизированных транспортных средств и беспилотных воздушных судов, аттестация их операторов, предоставление транспортных и логистических услуг и организация транспортного обслуживания. Срок действия экспериментального правового режима составляет 3 года.

Согласно программе, беспилотные автомобили смогут эксплуатироваться с водителем-испытателем в салоне на улицах Москвы, в Иннополисе и федеральной



территории «Сириус», без присутствия в салоне водителя-испытателя — на территории Иннополиса и инновационного центра «Сколково».

Пример и содержание одного из проектов НТИ – национальной технологической инициативы рынка Аэронет в Карте комплексных проектов [12] представлено на рисунке 8.

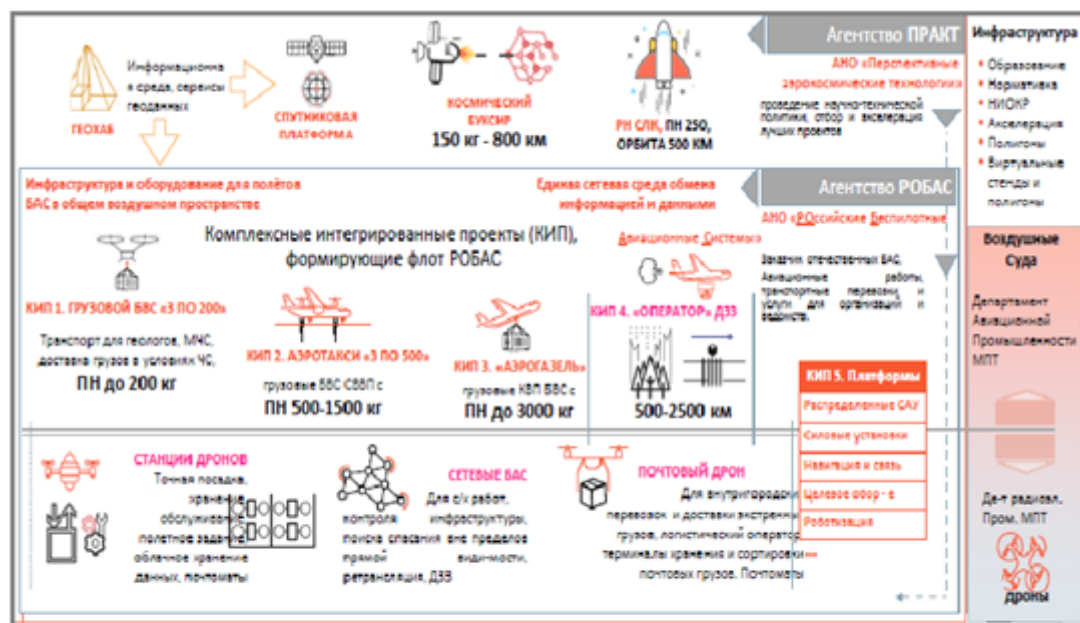


Рисунок 8. Пример и содержание проекта Аэронет

<https://nti2035.ru/markets/aeronet>

На основании анализа комплексных интегрированных проектов можно сделать заключение об активном привлечении БВС – беспилотных воздушных судов с различной полезной нагрузкой в качестве транспорта для геологов, МЧС, доставка грузов в условиях ЧС, как аэротакси – с полезной нагрузкой до 1500 кг, для внутригородских (почтовых) перевозок, для сельскохозяйственных работ, для обеспечения достоверными и актуальными пространственными данными в режиме online всех заинтересованных организаций.

По данным [12] автономные аэротакси сначала возьмут на себя грузоперевозки, а потом заменят обычный пассажирский транспорт, сразу две компании анонсировали запуск в 2021 году беспилотных аэротакси. Пример российского аэротакси «Ховер» представлено на рисунке 9.



Рисунок 9. Российское аэротакси «Ховер».

Фото: <https://www.hoversurf.com/>

### **Выводы**

Стремительно возрастающие потоки материальных и людских ресурсов в транспортных системах городов, резкий рост уровня автомобилизации населения – эти и многие другие факторы ставят все новые и новые задачи специалистам транспортной отрасли. Создание транспортных моделей является одним из инструментов для эффективного решения этих задач [3]. На уровне организации или органов государственного и муниципального управления цифровая трансформация позволяет существенно повысить уровень операционного и стратегического управления, а также повысить уровень удовлетворенности потребителей [13].

Многие позитивные изменения городской среды происходят под влиянием развития информационных и телекоммуникационных технологий– ИКТ, которые являются драйвером в реализации целей устойчивого развития. Многие авторы отмечают, что именно развитие ИКТ позволит оптимальным образом решить проблемы транспортной загруженности, личной мобильности горожан, загрязнения окружающей среды и управления отходами [14–18]. ИКТ становятся ядром умного города, объединяющим данные из различных источников, а интеграция с ГИС- технологиями позволяет качественно и количественно оценить различные сценарии развития транспортной инфраструктуры, предоставляет возможности для дальнейшего анализа и принятия обоснованных управленческих решений.

### **Список источников**

1. Российская Федерация. Законы: Государственная программа «Национальная система пространственных данных» Постановление Правительства РФ от 01.12.2021 N 2148. – Текст: электронный // КонсультантПлюс: справочно-правовая система: [сайт]. – URL: [http://www.consultant.ru/document/cons\\_doc\\_LAW\\_402555/dc6d73a500c2675629107a7599c85f3de3b23f90/](http://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_402555/dc6d73a500c2675629107a7599c85f3de3b23f90/).
2. Росреестр представил сервис «Умный кадастр». – Текст: электронный // COMNEWS. ЦИФРОВАЯ ЭКОНОМИКА: [сайт]. – 02 декабря 2021. – URL: <https://www.comnews.ru/digital-economy/content/217727/2021-12-02/2021-w48/rosreestr-predstavil-servis-umnuu-kadastr> (дата обращения: 16.05.2022).
3. Транспортная модель как инструмент развития городской среды. – Текст: электронный // АРКОНА. ARKONATRANS: [сайт]. – URL: <https://arkonatrans.com/services/transportnoe-modelirovanie/staticheskoe-modelirovanie-gorodov-i-rayonov/> (дата обращения: 16.05.2022).
4. Распоряжение Правительства РФ от 22 ноября 2008 г. № 1734-р (в редакции распоряжений Правительства Российской Федерации от 11 июня 2014 г. № 1032-р и от 12 мая 2018 г. № 893-р) «О реализации транспортной стратегии Российской Федерации на период до 2030 года». – Текст: электронный // КонсультантПлюс: справочно-правовая система: [сайт]: – URL: <http://www.consultant.ru>.
5. Архангельск. – Текст: электронный // Википедия: [сайт]. – URL: <https://ru.wikipedia.org/wiki> (дата обращения: 15.05.2022).
6. Единая государственная территориально распределенная информационная система. – Текст: электронный // 15 мая Министерство транспорта РФ, ФГУП «ЗащитаИнфоТранс»: [сайт]. – URL: <http://www.z-it.ru/projects/egis-otb/> (дата обращения: 15.05.2022).
7. Показатели работы автомобильного транспорта. – Текст: электронный // Министерство транспорта РФ, ФГБУ «Научный центр по комплексным транспортным проблемам министерства транспорта Российской Федерации»: [сайт]. – URL: <http://mintrans.org/ru/monitoring-transportnoj-deyatelnosti/avtomobilnyj-transport> (дата обращения: 15.05.2022).
8. Интерактивная карта дорог Архангельской области – Текст: электронный // «Архангельскавтодор»: [сайт]. – URL: <https://www.ador.ru/roads.shtml> (дата обращения: 15.05.2022).



9. Геопортал ГИС «ЗЕМЛЯ» Архангельской области. – Текст: электронный // ГИС «ЗЕМЛЯ» Архангельской области: [сайт]. – URL: <https://www.giszemlya.dvinaland.ru/view/#geoportal> (дата обращения: 16.05.2022).
10. Порядок создания, обновления, использования, хранения и распространения цифровых навигационных карт (Зарегистрировано в Минюсте РФ 8 ноября 2010 г. N 18895). – Текст: электронный // Закон прост! : правовая консультационная служба: [сайт]. – URL: <http://www.zakonprost.ru/content/base/part/702486>.
11. Интерактивная карта ремонт дорог город Архангельск. – Текст: электронный // Информационный портал города Архангельска: [сайт]. – URL: <https://www.arhcity.ru/?page=2254/1>(дата обращения: 15.05.2022).
12. Аэронет. – Текст: электронный //Национальная технологическая инициатива Пространство возможного: официальный сайт. – URL: <https://nti2035.ru/markets/aeronet> (дата обращения: 11.05. 2022).
13. Hess T., Matt C., Benlian A., Wiesboeck F. Options for formulating a digital transformation strategy // MIS Quart. Execut. – 2016. – № 15 (2). – p. 123–139.
14. Delgosha M.S., Hajiheydari N., Saheb T. The configurational impact of digital transformation on sustainability: A country-level perspective // In Proceedings of the 28th European Conference on Information Systems (ECIS2020): Marrakech, Morocco, 15–17 June 2020. 2020.
15. Angelidou M. Smart city policies: A spatial approach // Cities: The International Journal of Urban Policy and Planning. – 2014. – № 41. – p. S3-S1.
16. Caragliu A., Del Bo C., Nijkamp P. Smart Cities in Europe // Journal of Urban Technology. – 2011.
17. Zanella A., et al. Internet of Things for Smart Cities // IEE Internet of Things Journal. – 2014.
18. Ahvenniemi H., et al. What are the differences between sustainable and smart cities? // Cities (London, England). – 2017. – № 60. – p. 234.

#### References

1. Rossijskaya Federaciya. Zakony`: Gosudarstvennaya programma «Nacional`naya sistema prostranstvenny`x danny`x» Postanovlenie Pravitel`stva RF ot 01.12.2021 N 2148. – Tekst: e`lektronny`j // Konsul`tantPlyus: spravочно-pravovaya sistema: [sajt]. – URL: [http://www.consultant.ru/document/cons\\_doc\\_LAW\\_402555/dc6d73a500c2675629107a7599c85f3de3b23f90/](http://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_402555/dc6d73a500c2675629107a7599c85f3de3b23f90/).

2. Rosreestr predstavil servis «Umny`j kadastr». – Tekst: e`lektronny`j // COMNEWS. CIFROVAYa E`KONOMIKA: [sajt]. – 02 dekabrya 2021. – URL: <https://www.comnews.ru/digital-economy/content/217727/2021-12-02/2021-w48/rosreestr-predstavil-servis-umnyy-kadastr> (data obrashheniya: 16.05.2022).
3. Transportnaya model` kak instrument razvitiya gorodskoj srede`. – Tekst: e`lektronny`j // ARKONA. ARKONATRANS: [sajt]. – URL: <https://arkonatrans.com/services/transportnoe-modelirovanie/staticeskoe-modelirovanie-gorodov-i-rayonov/> (data obrashheniya: 16.05.2022).
4. Rasporyazhenie Pravitel`stva RF ot 22 noyabrya 2008 g. № 1734-r (v redakcii rasporyazhenij Pravitel`stva Rossijskoj Federacii ot 11 iyunya 2014 g. № 1032-r i ot 12 maya 2018 g. № 893-r) «O realizacii transportnoj strategii Rossijskoj federacii na period do 2030 goda». – Tekst: e`lektronny`j // Konsul`tantPlyus: spravochno-pravovaya sistema: [sajt]: – URL: <http://www.consultant.ru>.
5. Arxangel`sk. – Tekst: e`lektronny`j // Vikipediya: [sajt]. – URL: <https://ru.wikipedia.org/wiki> (data obrashheniya: 15.05.2022).
6. Edinaya gosudarstvennaya territorial`no raspredelennaya informacionnaya sistema. – Tekst: e`lektronny`j // 15 maya Ministerstvo transporta RF, FGUP «ZashhitaInfoTrans»: [sajt]. – URL: <http://www.z-it.ru/projects/egis-otb/> (data obrashheniya: 15.05.2022).
7. Pokazateli raboty` avtomobil`nogo transporta. – Tekst: e`lektronny`j // Ministerstvo transporta RF, FGBU «Nauchny`j centr po kompleksny`m transportny`m problemam ministerstva transporta Rossijskoj Federacii»: [sajt]. – URL: <http://mintrans.org/ru/monitoring-transportnoj-deyatelnosti/avtomobilnyj-transport> (data obrashheniya: 15.05.2022).
8. Interaktivnaya karta dorog Arxangel`skoj oblasti – Tekst: e`lektronny`j // «Arxangel`skavtodor»: [sajt]. – URL: <https://www.ador.ru/roads.shtml> (data obrashheniya: 15.05.2022).
9. Geoportal GIS «ZEMLYa» Arxangel`skoj oblasti. – Tekst: e`lektronny`j // GIS «ZEMLYa» Arxangel`skoj oblasti: [sajt]. – URL: <https://www.giszemlya.dvinaland.ru/view/#geoportal> (data obrashheniya: 16.05.2022).
10. Poryadok sozdaniya, obnovleniya, ispol`zovaniya, xraneniya i rasprostraneniya cifrovyx navigacionnyx kart (Zaregistrirvano v Minyuste RF 8 noyabrya 2010 g. N 18895). – Tekst: e`lektronny`j // Zakon prost! : pravovaya konsul`tacionnaya sluzhba: [sajt]. – URL: <http://www.zakonprost.ru/content/base/part/702486>.

11. Interaktivnaya karta remont dorog gorod Arxangel'sk. – Tekst: e`lektronny`j // Informacionny`j portal goroda Arxangel`ska: [sajt]. – URL: <https://www.arhcity.ru/?page=2254/1>(data obrashheniya: 15.05.2022).
12. Ae`ronet. – Tekst: e`lektronny`j // Nacional'naya texnologicheskaya iniciativa Prostranstvo vozmozhnogo: oficial'ny`j sajt. – URL: <https://nti2035.ru/markets/aeronet> (data obrashheniya: 11.05. 2022).
13. Hess T., Matt C., Benlian A., Wiesboeck F. Options for formulating a digital transformation strategy // MIS Quart. Execut. – 2016. – № 15 (2). – p. 123–139.
14. Delgosha M.S., Hajiheydari N., Saheb T. The configurational impact of digital transformation on sustainability: A country-level perspective // In Proceedings of the 28th European Conference on Information Systems (ECIS2020): Marrakech, Morocco, 15–17 June 2020. 2020.
15. Angelidou M. Smart city policies: A spatial approach // Cities: The International Journal of Urban Policy and Planning. – 2014. – № 41. – p. S3-S1.
16. Caragliu A., Del Bo C., Nijkamp P. Smart Cities in Europe // Journal of Urban Technology. – 2011.
17. Zanella A., et al. Internet of Things for Smart Cities // IEE Internet of Things Journal. – 2014.
18. Ahvenniemi H., et al. What are the differences between sustainable and smart cities? // Cities (London, England). – 2017. – № 60. – p. 234.

**Для цитирования:** Бударова В.А., Шамсудинов В.А. Применение геоинформационных технологий для формирования и мониторинга единого информационного пространства городской среды // Московский экономический журнал. 2022. № 5. URL: <https://qje.su/ekonomicheskaya-teoriya/moskovskij-ekonomicheskij-zhurnal-5-2022-36/>

© Бударова В.А., Шамсудинов В.А., 2022. Московский экономический журнал, 2022, № 5.

Научная статья

Original article

УДК 338

doi: 10.55186/2413046X\_2022\_7\_5\_303

**ИССЛЕДОВАНИЕ КРИТЕРИЕВ ВЫБОРА СЕРВИСОВ ДОСТАВКИ ПРОДУКТОВ  
ПОКУПАТЕЛЯМИ**  
**RESEARCH OF CRITERIA FOR SELECTING PRODUCT DELIVERY SERVICES BY  
BUYERS**



**Саляева Елена Юрьевна**, кандидат педагогических наук, доцент, «Институт пищевых технологий и дизайна» – филиал ГБОУ ВО НГИЭУ, E-mail: ena987993@yandex.ru

**Сухова Ольга Валентиновна**, преподаватель кафедры технологии общественного питания, «Институт пищевых технологий и дизайна» – филиал ГБОУ ВО НГИЭУ, E-mail: suhova-olga321@mail.ru

**Булганина Светлана Викторовна**, кандидат технических наук, доцент, доцент кафедры инновационных технологий менеджмента, Нижегородский государственный педагогический университет имени Козьмы Минина, E-mail: bulgsv@mail.ru

**Челнокова Елена Александровна**, кандидат педагогических наук, доцент, доцент кафедры инновационных технологий менеджмента, Нижегородский государственный педагогический университет имени Козьмы Минина, E-mail: chelnelena@gmail.com

**Кузовлева Анастасия Алексеевна**, студент кафедры инновационных технологий менеджмента, Нижегородский государственный педагогический университет имени Козьмы Минина, E-mail: navi.an95@gmail.com

**Salyaeva Elena Yurievna**, Candidate of Pedagogical Sciences, Associate Professor, «Institute of Food Technologies and Design» — branch of GBOU VO NGIEU, E-mail: ena987993@yandex.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

**Bulganina Svetlana Viktorovna**, Candidate of Technical Sciences, Associate Professor, Department of Innovative Management Technologies, Minin Nizhny Novgorod State Pedagogical University, E-mail: bulgsv@mail.ru

**Chelnokova Elena Alexandrovna**, Candidate of Pedagogical Sciences, Associate Professor, Associate Professor of the Department of Innovative Management Technologies, Minin Nizhny Novgorod State Pedagogical University, E-mail: chelnelena@gmail.com

**Kuzovleva Anastasia Alekseevna**, student of the department of innovative management technologies, Minin Nizhny Novgorod State Pedagogical University, E-mail: navi.an95@gmail.com

**Аннотация.** В статье приведены результаты маркетингового исследования, проведенного в марте 2022 года с целью изучения критериев выбора сервисов доставки продуктов питания. Опрошены жители Нижнего Новгорода, регулярно использующие данные сервисы при заказе еды на дом и в офис. В опросе приняли участие покупатели разного возраста, пола (60% женщин и 40% мужчин), сферы деятельности с доходами от 25 тысяч рублей в месяц. Все имеют опыт заказа доставки продуктов питания, целевые потребители услуг. Результаты исследования показали, что частота заказов, следующая: 36% нижегородцев указали – раз в 2 недели, 24% – раз в неделю, 20% – два раза в неделю, 16% – раз в месяц и 4% – только по праздникам. Отмечено, что 40% покупателей чаще делают онлайн заказ, нежели идут в магазин, кафе или ресторан. Большинство респондентов в целом высоко оценивают качество и сроки доставки продуктов компаниями – средневзвешенная оценка 4,28 баллов по пятибалльной шкале. Самыми важными критериями выбора сервисов доставки продуктов питания являются широкий ассортимент, удобный способ оформления заказа, доступные цены и высокое качество продуктов. Востребованными группами товаров для доставки являются: чай, кофе, сахар – указали 84% покупателей; птица, мясо, деликатесы и замороженные продукты – 72%; рыба и икра – 68%; вода, соки, напитки востребованы для 64% потребителей, молоко, сыр и яйца – 60%. Главными критериями при заказе готовой еды в кафе или ресторанах являются качество приготовления блюд (отметили 96%) и их стоимость (60%). Чаще заказывают пиццу, суши и роллы, шашлык. Покупатели тратят разные суммы при заказе продуктов питания. Информационными источниками поиска являются: интернет-сайт

службы доставки, магазина и ресторана (32%) и рекомендации друзей и знакомых (28%). Наблюдается тенденция развития и повышения качества сервисов доставки продуктов питания в Нижнем Новгороде.

**Abstract.** The article presents the results of a marketing research conducted in March 2022 in order to study the criteria for choosing food delivery services. Residents of Nizhny Novgorod, who regularly use these services when ordering food at home and in the office, were interviewed. The survey involved buyers of different ages, genders (60% women and 40% men), industries with incomes of 25 thousand rubles a month. All have experience ordering food delivery, target service consumers. The results of the study showed that the frequency of orders is as follows: 36% of Nizhny Novgorod residents indicated — once every 2 weeks, 24% — once a week, 20% — twice a week, 16% — once a month and 4% — only on holidays. It is noted that 40% of buyers make an online order more often than go to a store, cafe or restaurant. The majority of respondents generally rate the quality and delivery time of products by companies highly, with a weighted average score of 4.28 on a five-point scale. The most important criteria for choosing food delivery services are a wide range, a convenient way to place an order, affordable pricing and high quality products. The demanded groups of goods for delivery are: tea, coffee, sugar — indicated by 84% of buyers; poultry, meat, delicacies and frozen foods — 72%; fish and caviar — 68%; water, juices, drinks are in demand for 64% of consumers, milk, cheese and eggs — 60%. The main criteria when ordering ready-made food in cafes or restaurants are the quality of food preparation (mentioned by 96%) and their cost (60%). More often they order pizza, sushi and rolls, barbecue. Shoppers spend different amounts when ordering food. Information search sources are: the website of the delivery service, store and restaurant on the Internet (32%) and the recommendations of friends and acquaintances (28%). There is a tendency to develop and improve the quality of food delivery services in Nizhny Novgorod.

**Ключевые слова:** маркетинговое исследование, спрос, критерии выбора, сервис, доставка продуктов питания и еды, опрос

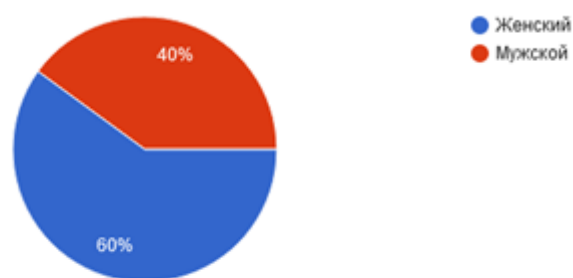
**Keywords:** marketing research, demand, selection criteria, service, food and food delivery, survey

В настоящее время в Нижнем Новгороде открываются все новые компании по доставке готовой еды, а магазины и супермаркеты активно внедряют сервисы доставки в свою деятельность. Пик такого развития и продвижения сервисов доставки продуктов питания пришелся на период пандемии COVID-19. Период был затяжным, поэтому люди выработали привычку заказывать продукты на дом и в офис. В настоящее время

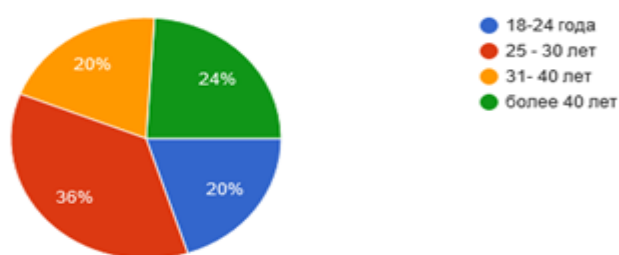
осуществляют свою деятельность более 600 компаний (по данным 2gis.ru/n\_novgorod). Покупатели продуктов питания предъявляют требования по срокам доставки, качеству заказываемых продуктов, ценовой политике, удобству использования приложений для формирования заказа и другим параметрам.

В марте 2022 года было проведено маркетинговое исследование жителей Нижнего Новгорода с целью изучения критериев выбора сервисов доставки продуктов питания. Выборка 25 человек, целевые потребители данных услуг, регулярно пользующиеся сервисом доставки еды. Задачами исследования являлись выявление отношения покупателей продуктов питания и готовых блюд из кафе и ресторанов к доставке их на дом или офис, определение спроса на данный вид сервиса

Результаты следующие: в опросе участвовали 60% женщин и 40% мужчин (рис. 1), в возрасте от 25 до 30 лет (36%), 24% – старше 40 лет, 20% – от 18 до 24 лет и 20% – от 31 до 40 лет (рис. 2). Сферы деятельности покупателей продуктов питания разные: около 20% опрошенных нижегородцев работают в сфере торговли, в сферах образования, связи, промышленности и финансов работают по 12% респондентов. В равных долях (по 8%) распределились сотрудники сфер здравоохранения и иных. По 4% опрошенных отметили, что являются сотрудниками сфер строительства, жилищного хозяйства, СМИ и органов государственного управления (рис. 3). Средний уровень дохода у 44% опрошенных – от 20 до 25 тыс. руб., 40% отметили, что их заработок составляет 35-40 тыс. руб., доход в размере от 25 до 30 тыс. руб. имеют 12% опрошенных (рис. 4).

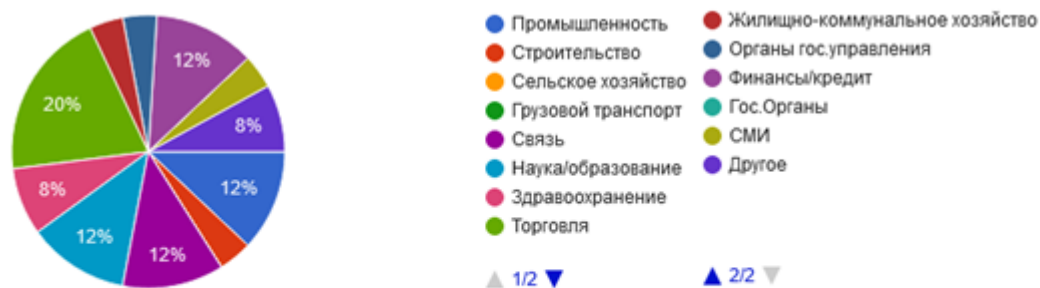


**Рисунок 1. Распределение респондентов по полу**

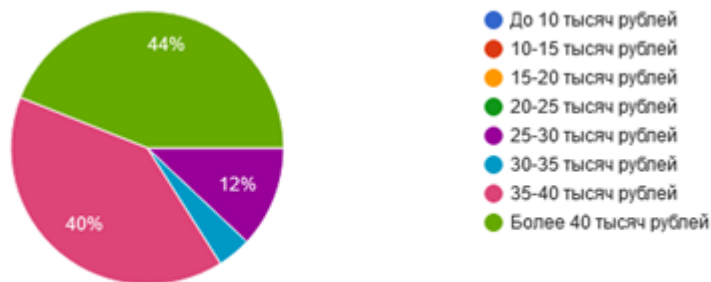


**Рисунок 2. Распределение респондентов по возрасту**



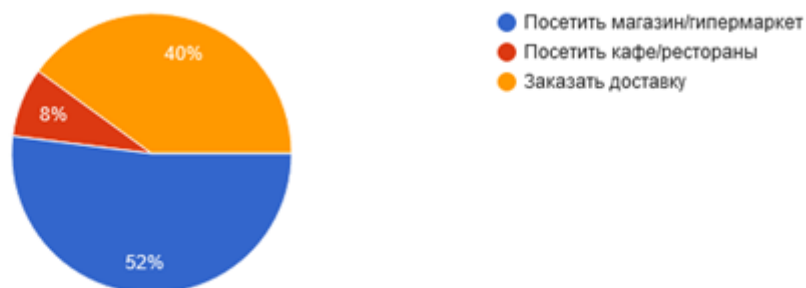


**Рисунок 3. Распределение респондентов по сфере профессиональной деятельности**



**Рисунок 4. Распределение респондентов по уровню доходов**

В ходе исследования получено, что приобретая продукты 52% респондентов указали, что им удобнее посетить магазин лично, однако 40% отметили, что для них лучшим решением будет заказать доставку продуктов, 8% предпочли бы кафе или ресторан магазинам и доставке (рис. 5). При этом отмечено, что 100% опрошенных нижегородцев регулярно пользуются доставкой продуктов и делают заказ чаще через интернет или мобильное приложение (96%), реже по телефону (рис. 6). По частоте пользования услугой доставки продуктов питания или готовой еды респонденты распределились следующим образом: 36% – используют сервис раз в две недели, 24% – раз в неделю, 20% – два раза в неделю, 16% – раз в месяц и остальные 4% – только по праздникам (рис. 7).



**Рисунок 5. Как удобнее приобретать продукты покупателям**

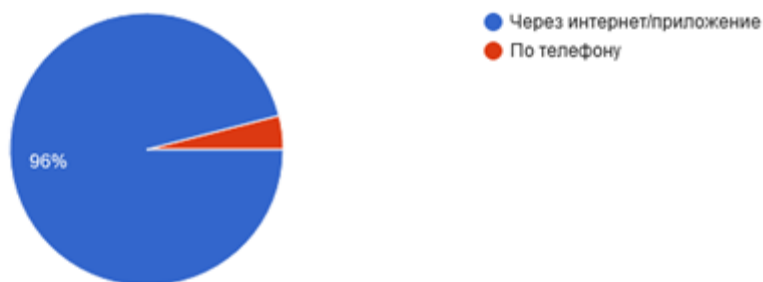


Рисунок 6. Способы заказа продуктов

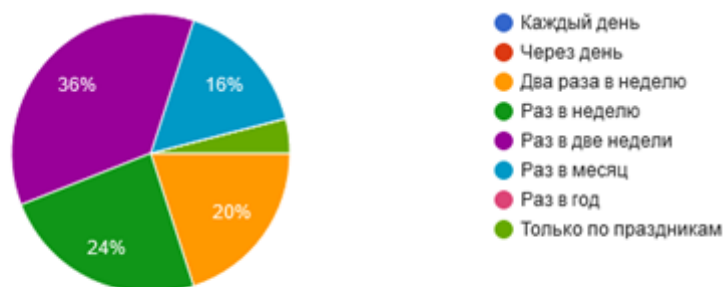
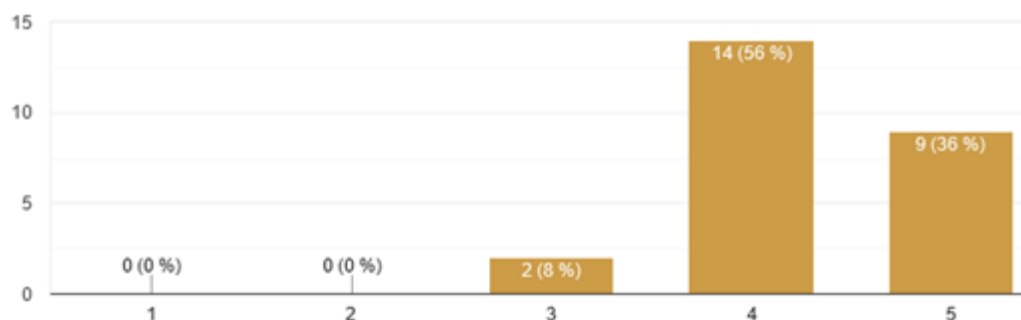


Рисунок 7. Частота заказа продуктов

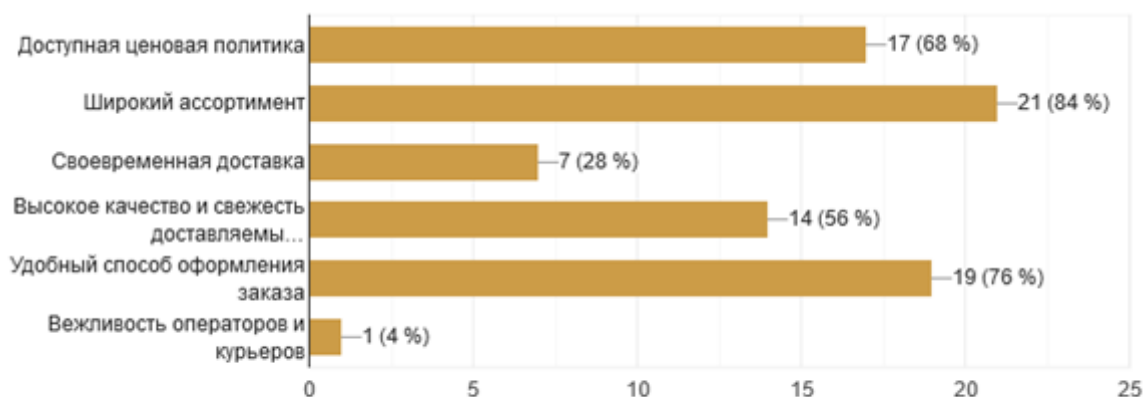
Самой популярной службой доставки магазинов в Нижнем Новгороде с позиции опрошенных является Ашан (выбрали 56% потребителей). Лента отстает от лидера на 4% с результатом в 52%. На третьем месте в списке стоит EUROSPAR с результатом 48%. Менее популярными являются Перекресток и Пятерочка (9% ответов). Определяя в каком из перечисленных сервисов доставки продуктов покупатели чаще делают заказы, отмечено, что 28% заказывают в Ленте, 24% – в Перекрестке, 20% опрошенных пользуются услугами магазина EUROSPAR, 16% заказывают товары из Ашана, а 8% потребителей выбирают магазин Пятерочка.

Нужно отметить, что большинство опрошенных нижегородцев в целом высоко оценивают качество и сроки доставки продуктов (рис. 8) – 4,28 баллов по пятибалльной шкале (36% потребителей полностью довольны временем доставки продуктов выбранного ими магазина, 56% отметили, что их устраивает не полностью, лишь 8% оценили, как среднее качество).



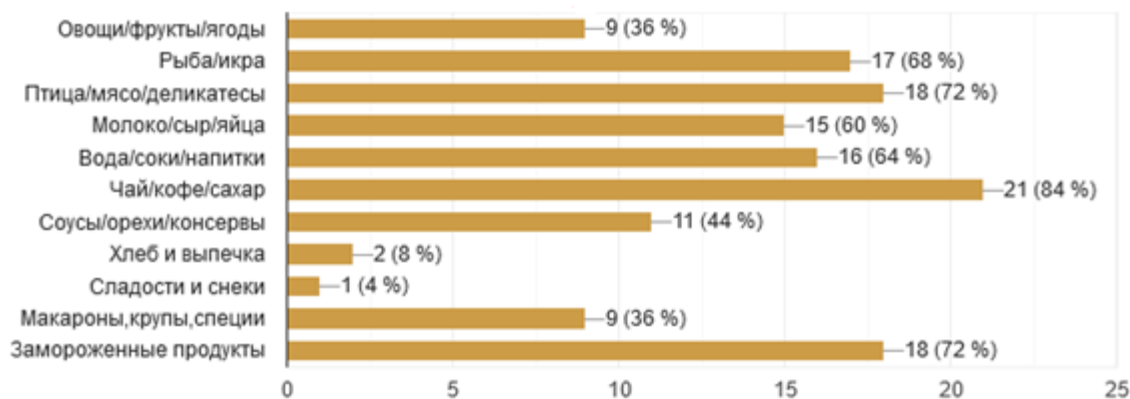
**Рисунок 8. Оценка сроков и качества заказа продуктов**

Самым важным критерием выбора сервисов доставки продуктов питания является широкий ассортимент для 84% потребителей, 76% уведомляют о том, что для них важен удобный способ оформления заказа и доступная ценовая политика – 68%. Высокое качество продуктов также является необходимой характеристикой при выборе доставки товара, отметили 56% респондентов (рис. 9).



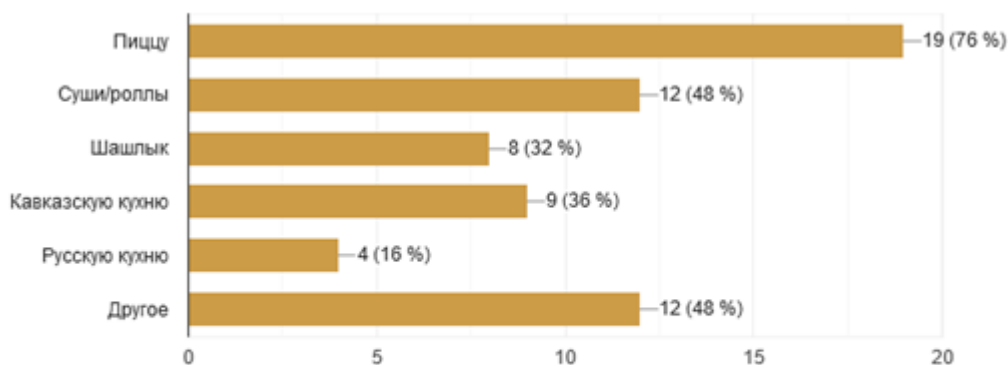
**Рисунок 9. Критерии выбора сервисов заказа продуктов**

Самыми востребованными группами товаров для доставки по мнению покупателей являются: чай, кофе, сахар – 84%, птица, мясо, деликатесы и замороженные продукты – по 72%. Рыбу и икру заказывают 68% опрошенных. Вода, соки, напитки востребованы для 64% потребителей, 60% нижегородцев также заказывают товары из категории молоко, сыр и яйца. Остальные группы товаров распределились следующим образом, показанным на рисунке 10.



**Рисунок 10. Спрос на ассортимент заказываемых продуктов**

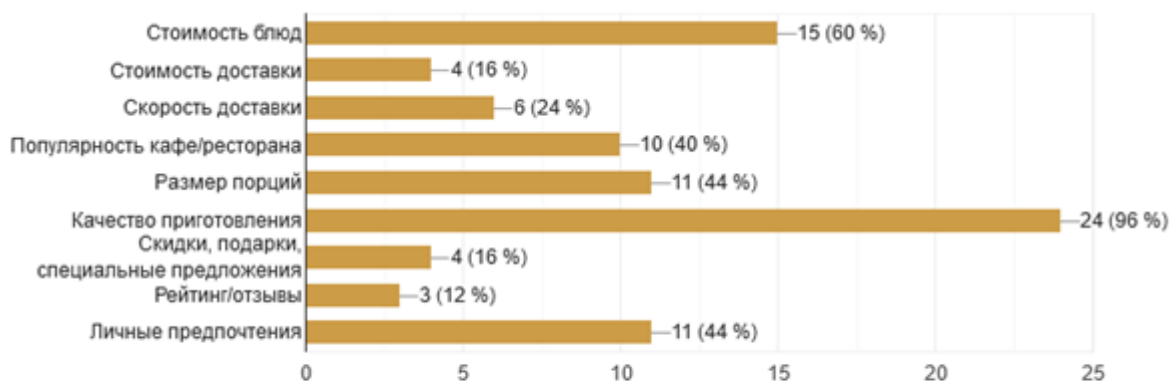
В ходе опроса также выявлено, что все 100% опрошенных нижегородцев заказывают готовую еду из кафе и ресторанов города. Самыми востребованными для покупателей являются: пицца – 76%. Суши и роллы выбирают по 48% опрошенных. Отмечено, что 36% покупателей предпочтут блюда кавказской кухни, а 32% – шашлык, около 16% заказывают блюда русской кухни (рис. 11).



**Рисунок 11. Спрос на ассортимент заказываемой еды из кафе и ресторанов**

Покупатели стали достаточно требовательными к заказам еды домой и в офис. Действия потребителей в неприятных ситуациях играют немаловажную роль в маркетинговых исследованиях. При ответе на вопрос: «Предположим, Вы заказали горячее блюдо на доставку, а оно приехало холодным, опишите ваши действия», респонденты указали следующие варианты ответов: 40% отреагируют спокойно и примут заказ холодным, разогреют самостоятельно, 24% выскажут свое недовольство курьеру, 20% посоветуют не заказывать еду у данной компании на сайте в отзыве, 16% намерены отстаивать свои права и свяжутся с оператором для выяснения обстоятельств некачественного обслуживания.

Главным критерием для выбора заведения (кафе или ресторана), в котором потребители закажут готовую еду стало качество приготовления блюд, за него проголосовали 96% респондентов. Для 60% опрошенных важна стоимость блюд. Размер порций и личные предпочтения повлияют на выбор 44% нижегородцев (рис. 12).

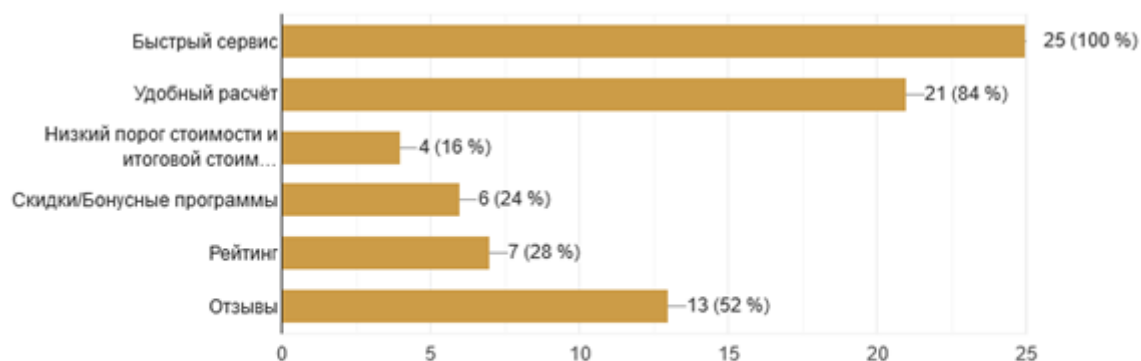


**Рисунок 12. Критерии выбора сервисов заказа готовых блюд из кафе и ресторанов**

Отмечено, что суммой, которую потребители готовы потратить на заказ готовой еды на дом из ресторана стала более 1500 руб. 84% клиентов готовы отдать ее. 12% опрошенных готовы заплатить сумму в пределах от 1000 до 1500 руб. 4% не готовы платить более чем 1000 руб. На работу люди обычно также заказывают готовую еду: 44% готовы потратить на свой заказ от 500 до 1000 руб. за раз. 24% готовы отдать более 1500 руб. 20% платят от 300 до 500 руб. и 12% отдали бы от 1000 до 1500 руб. за свой обед в офисе.

Проводя анализ популярности служб доставки у респондентов можно отметить, что компанию ЯндексЕда выбирают 44%, DeLivery Club 24%, Самокат выбирают 8% опрошенных нижегородцев, остальные указали иные службы доставки.

Самым важным критерием при выборе сервисов службы доставки стал скорость доставки, за который проголосовало 100% респондентов. Удобный расчет также важен для клиентов, он занял второе место с результатами в 84%. На отзывы смотрят 52% опрошенных (рис. 13).



**Рисунок 13. Критерии выбора сервисов служб доставки продуктов и еды**

Анализируя информационные источники поиска отмечено следующее: 32% покупателей ищут необходимый сайт доставки в интернете, 28% склоняются к советам друзей и близких. Реклама и приложения сети, объединяющие несколько ресторанов отметили по 20% респондентов.

**Выводы и заключение.** Доставка продуктов питания и готовой еды очень популярные и востребованные услуги в настоящее время на нижегородском рынке. Спрос на продукты питания у покупателей продукции не снижается, при этом изменились тенденции мест их приобретения, смещается выбор в пользу онлайн заказа, нежели похода в магазин.

Данная привычка становится нормой приобретения продуктов питания на дом и в офис, происходит повышение качества и сроков сервисов доставки еды для большей удовлетворённости покупателей при заказе.

#### **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. Булганина С.В., Прохорова М.П., Белоусова К.В., Лабазова А.В. Анализ требований потребителей при покупке пиццы // Наука Красноярья. 2019. Т. 8. № 5-4. С. 34-39.
6. Дехтярь А. Российский рынок доставки готовой еды и продуктов питания бьет рекорды: итоги 2020 года. — URL: <https://rb.ru/opinion/russian-delivery-market-2020/> (дата обращения: 19.03.2022).
7. Дружков А.С., Лазутина А.Л. Актуализация внедрения информационных технологий в сфере сервиса в условиях цифровизации // В сборнике: Инновационные технологии управления. Сборник статей по материалам VII Всероссийской научно-практической конференции. Мининский университет. 2020. С. 126-128.
8. Лазутина А.Л., Морозова И.М., Лебедева Т.Е., Иванова О.Н. Франчайзинг как инструмент повышения эффективности логистических процессов в условиях цифровизации // Московский экономический журнал. 2022. Т. 7. № 3.
9. Лебедева Т.Е., Егоров Е.Е. Интернет-маркетинг для торгового предприятия // Наука Красноярья. 2020. Т. 9. № 4-4. С. 154-158.
10. 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.
11. 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.
12. 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.
13. 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.
14. 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.



15. Смирнова Ж.В., Кочнова К.А. Обучение сотрудников сервисных предприятий с использованием информационных технологий // Вестник Мининского университета. 2019. Т.7. № 1 (26). С. 5.
16. 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 // V sbornike: 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. Bulganina S.V., Proxorova M.P., Belousova K.V., Labazova A.V. Analiz trebovanij potrebitelej pri pokupke piczcy // Nauka Krasnoyar`ya. 2019. Т. 8. № 5-4. S. 34-39.
6. Dextyar` A. Rossijskij ry`nok dostavki gotovoj edy` i produktov pitaniya b`et rekordy`: itogi 2020 goda. — URL: [https://rb.ru/opinion/russian-delivery-market-2020/\(data obrashheniya: 19.03.2022\)](https://rb.ru/opinion/russian-delivery-market-2020/(data obrashheniya: 19.03.2022)).
7. Druzhkov A.S., Lazutina A.L. Aktualizaciya vnedreniya informacionny`x texnologij v sfere servisa v usloviyax cifrovizacii // V sbornike: Innovacionny`e texnologii upravleniya. Sbornik statej po materialam VII Vserossijskoj nauchno-prakticheskoj konferencii. Mininskij universitet. 2020. S. 126-128.
8. Lazutina A.L., Morovova I.M., Lebedeva T.E., Ivanova O.N. Franchajzing kak instrument povu`sheniya e`ffektivnosti logisticheskix processov v usloviyax cifrovizacii // Moskovskij e`konomicheskij zhurnal. 2022. Т. 7. № 3.
9. Lebedeva T.E., Egorov E.E. Internet-marketing dlya torgovogo predpriyatiya // Nauka Krasnoyar`ya. 2020. Т. 9. № 4-4. S. 154-158.

10. Novikova K.V., Yaczuk V.I. Sovremennyye marketingovy`e instrumenty` regional`nogo ritejla v usloviyax cifrovoj e`konomiki // Marketing v Rossii i za rubezhom. 2019. № 2. S. 20-26.
11. Oxotnikov 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.
12. 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-prakticheskoy konferencii. Nizhegorodskij gosudarstvenny`j pedagogicheskij universitet imeni Koz`my` Minina. 2017. S. 121-123.
13. 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.
14. Sidyakova 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-prakticheskoy konferencii. Mininskij universitet. 2020. S. 100-102.
15. Smirnova Zh.V., Kochnova K.A. Obuchenie sotrudnikov servisnyh predpriyatij s ispol`zovaniem informacionnyh tekhnologij // Vestnik Mininskogo universiteta. 2019. T.7. № 1 (26). S. 5.
16. Chelnokova E.A., Tixonova N.A., Gagarina N.Yu., Bol`shova A.S., Dubova A.I. Issledovanie sprosа na uslugi logisticheskix kompanij // Innovacionnaya e`konomika: perspektivy` razvitiya i sovershenstvovaniya. 2021. № 5 (55). S. 285-291.

**Для цитирования:** Саляева Е.Ю., Сухова О.В., Булганина С.В., Челнокова Е.А., Кузовлева А.А. Исследование критериев выбора сервисов доставки продуктов покупателями // Московский экономический журнал. 2022. № 5.

URL: <https://qje.su/ekonomicheskaya-teoriya/moskovskij-ekonomicheskij-zhurnal-5-2022-39/>

© Саляева Е.Ю., Сухова О.В., Булганина С.В., Челнокова Е.А., Кузовлева А.А., 2022.

*Московский экономический журнал, 2022, № 5.*

Научная статья

Original article

УДК 338

doi: 10.55186/2413046X\_2022\_7\_5\_304

**ИССЛЕДОВАНИЕ КОНКУРЕНЦИИ ОНЛАЙН-ШКОЛ АНГЛИЙСКОГО ЯЗЫКА И  
ИЗУЧЕНИЕ СПРОСА НА ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЕ УСЛУГИ  
A STUDY OF THE COMPETITION OF ONLINE ENGLISH SCHOOLS AND A STUDY  
OF THE DEMAND FOR EDUCATIONAL SERVICES**



**Хайбулина Дина Равильевна**, старший преподаватель факультета Высшей школы общей и прикладной физики, Национальный исследовательский Нижегородский государственный университет им. Н.И. Лобачевского, E-mail: dina\_hi@mail.ru

**Копица Вера Николаевна**, старший преподаватель кафедры гуманитарных дисциплин, «Институт пищевых технологий и дизайна» – филиал ГБОУ ВО НГИЭУ, E-mail: kopitsavera2013@yandex.ru

**Булганина Светлана Викторовна**, кандидат технических наук, доцент, доцент кафедры инновационных технологий менеджмента, Нижегородский государственный педагогический университет имени Козьмы Минина, E-mail: bulgsv@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

**Кузовлева Анастасия Алексеевна**, студент кафедры инновационных технологий менеджмента, Нижегородский государственный педагогический университет имени Козьмы Минина, E-mail: navi.an95@gmail.com

**Khaibulina Dina Ravilievna**, Senior teacher, Advanced School of General and Applied Physics, Lobachevsky University, E-mail: dina\_hi@mail.ru

**Kopitsa Vera Nikolaevna**, Senior Lecturer, Department of Humanities, «Institute of Food Technologies and Design» — branch of State University of Engineering and Economics, E-mail: гий и дизайна» – филиал ГБОУ ВО НГИЭУ, E-mail: kopitsavera2013@yandex.ru

**Bulganina Svetlana Viktorovna**, Candidate of Technical Sciences, Associate Professor, Department of Innovative Management Technologies, Minin Nizhny Novgorod State Pedagogical University, E-mail: bulgsv@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

**Kuzovleva Anastasia Alekseevna**, student of the department of innovative management technologies, Minin Nizhny Novgorod State Pedagogical University, E-mail: navi.an95@gmail.com

**Аннотация.** В статье показаны результаты маркетингового исследования, проведенного в апреле 2022 года с целью изучения спроса на образовательные услуги конкурирующих онлайн-школ английского языка. Опрошены жители России, потребители образовательных услуг. В опросе приняли участие покупатели разного пола (60% женщин и 40% мужчин) в возрасте от 19 до 35 лет (95% от выборки), с разным уровнем доходов. Все изучали английский язык: опрошены целевые потребители услуг онлайн-школ английского языка. Результаты исследования показали, что в настоящее время изучение английского языка является неотъемлемой частью жизни людей. Начинается изучение иностранных языков в начальной школе, а дополнительно и в более раннем возрасте, продолжается в средней школе, и позже в старших классах, системе среднего и высшего образования. Знания языков необходимы людям при обучении в образовательных организациях, а также во время путешествия за рубеж, общения с друзьями, профессиональной карьеры и общего развития. Обучение английскому языку проводится как в специализированных образовательных учреждениях (школах, колледжах, вузах), в частных онлайн-школах, так и самостоятельно.

Проведенный сравнительный конкурентный анализ показал, что стоимость занятий онлайн-школ (рассматривались Skyeng, Skillbox, Englishi, Фоксфорд, Инглекс) варьируется в диапазоне от 490 до 1200 рублей, продолжительность урока составляет от 30 минут до 1 часа, чаще 45 минут, а длительность курса от 3 до 6 месяцев, по окончании курса выдается сертификат. Изучая спрос и критерии выбора услуг образовательных курсов онлайн-школ, можно отметить, что с позиции обучающихся продолжительность курса английского языка должна составлять от 6 до 12 месяцев – с занятиями два раза в неделю по 45-60 минут в малых группах. Программы курсов английского языка должны быть разно уровневые, с учетом потребностей целевой группы потребителей

образовательных услуг. Приемлемой стоимостью обучения в онлайн-школе является сумма до 25.000 рублей за курс, по окончании обучения необходим сертификат.

**Abstract.** The article shows the results of a marketing research conducted in April 2022 to study the demand for educational services of competing online English schools. Interviewed residents of Russia, consumers of educational services. The survey involved buyers of different sexes (60% women and 40% men) aged 19 to 35 years (95% of the sample), with different income levels. Everyone studied English: the target consumers of the services of online English schools were surveyed. The results of the study showed that at present the study of English is an integral part of people's lives. The study of foreign languages begins in primary school, and additionally at an earlier age, continues in secondary school, and later in high school, the system of secondary and higher education. Knowledge of languages is necessary for people when studying in educational institutions, as well as when traveling abroad, communicating with friends, professional career and general development. English is taught both in specialized educational institutions (schools, colleges, universities), in private online schools, and independently.

The conducted comparative competitive analysis showed that the cost of classes in online schools (Skyeng, Skillbox, Englishi, Foxford, Inglex were considered) ranges from 490 to 1200 rubles, the lesson duration is from 30 minutes to 1 hour, more often 45 minutes, and the duration of the course from 3 to 6 months, at the end of the course a certificate is issued. Studying the demand and criteria for choosing the services of educational courses of online schools, it can be noted that from the perspective of students, the duration of the English language course should be from 6 to 12 months — with classes twice a week for 45-60 minutes in small groups. English language course programs should be of different levels, taking into account the needs of the target group of consumers of educational services. The acceptable cost of studying in an online school is up to 25,000 rubles per course, a certificate is required upon completion of training.

**Ключевые слова:** маркетинговое исследование, спрос, критерии выбора, образовательные услуги, английский язык, опрос

**Keywords:** marketing research, demand, selection criteria, educational services, English, survey

В настоящее время изучение английского языка является неотъемлемой частью для путешествия за рубеж, профессиональной карьеры и в целом для мировоззрения. Изучение английского языка не зря вводятся со времен начальной школы, чтобы дети с легкостью изучали транскрипции, произношение, стили разговора. Начальная школа позволяет ребенку изучать английский с помощью традиционных и развлекательных

методики. Сейчас, у школьников и студентов есть больше возможность для изучения английского языка — это ТВ-каналы, блоггеры, онлайн-школы и другие варианты.

Цель маркетингового исследования – выявление конкурирующих онлайн-школ английского языка и изучение спроса на образовательные услуги. В России самые популярные онлайн школы английского языка это:

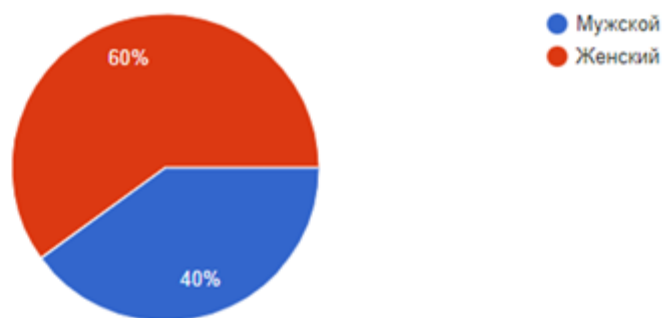
- Skyeng
- Skillbox
- Englishi
- Фоксфорд
- Инглекс

Проводя сравнительный конкурентный анализ (таблица 1), можно отметить, что стоимость занятий варьируется в диапазоне от 490 до 1200 рублей, продолжительность урока составляет от 30 минут до 1 часа, чаще 45 минут, а длительность курса от 3 до 6 месяцев, по окончании курса выдается сертификат.

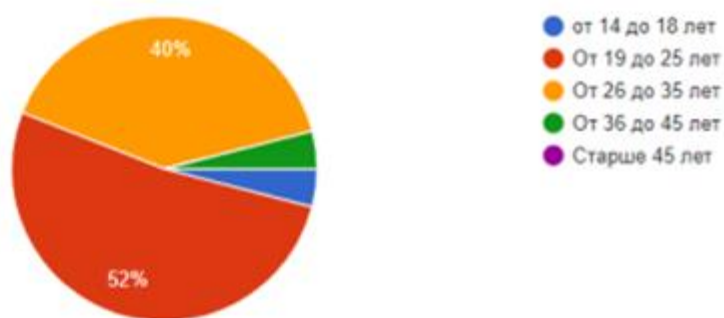
**Таблица 1. Конкурентный анализ онлайн-школ по английскому языку**

Онлайн-школа	Стоимость за 1 урок	Длительность урока	Длительность курса	Документ о завершении курса	Мобильное приложение
 <a href="https://skyeng.ru/">https://skyeng.ru/</a>	790 руб.	45 мин с преподавателем	6 месяцев	Сертификат	+
 <a href="https://eng.skillbox.ru/">https://eng.skillbox.ru/</a>	490 руб.	20 мин самостоятельно и 25 мин с преподавателем	6 месяцев	Сертификат	+
 <a href="https://englex.ru/">https://englex.ru/</a>	1130 руб.	45 мин с преподавателем	3 месяца	Сертификат	-
 <a href="https://englishi-online.ru">https://englishi-online.ru</a>	1200 руб.	30 мин с преподавателем	6 месяцев	Сертификат	-
 <a href="https://foxford.ru/">https://foxford.ru/</a>	990 руб.	1 час с преподавателем	6 месяцев	Сертификат	-

Изучая спрос на услуги онлайн-школ английского языка в апреле 2022 года было проведено маркетинговое исследование потенциальных потребителей образовательных услуг. Выборка 25 респондентов, жителей России (15 женщин – 60% и 10 мужчин – 40%), что показано на рисунке 1. Половина (52%) опрошенных – люди в возрасте от 19 до 25 лет, 40% составили респонденты от 26 до 35 лет. Подростковая категория от 14 до 18 лет – 4%, также 4% составляют люди от 36 лет до 45 лет (рисунок 2).



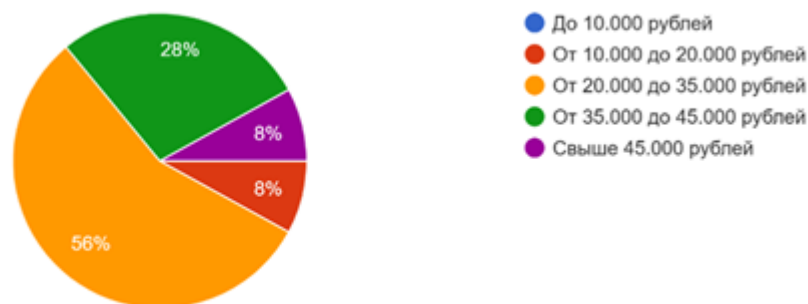
**Рисунок 1. Распределение респондентов по полу**



**Рисунок 2. Распределение респондентов по возрасту**

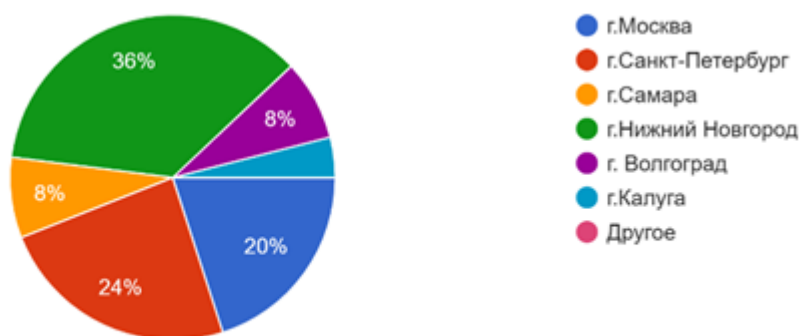
Большая часть опрошенных имеют доход от 20.000 до 35.000 рублей в месяц (56%), 28% имеют доход от 35.000 до 45.000 рублей, по 8% имеют свыше 45.000 рублей и от 10.000 до 20.000 рублей в месяц. Дополнительным открытым вопросом был задан группе лиц, получавших доход до 20.000 рублей, самыми распространёнными ответами были, что такой доход получают студенты, которые имеют частичную занятость, выплаты стипендий или гос. помощь от государства. Также респонденты указали, что получают помощь от родителей (рисунок 3).





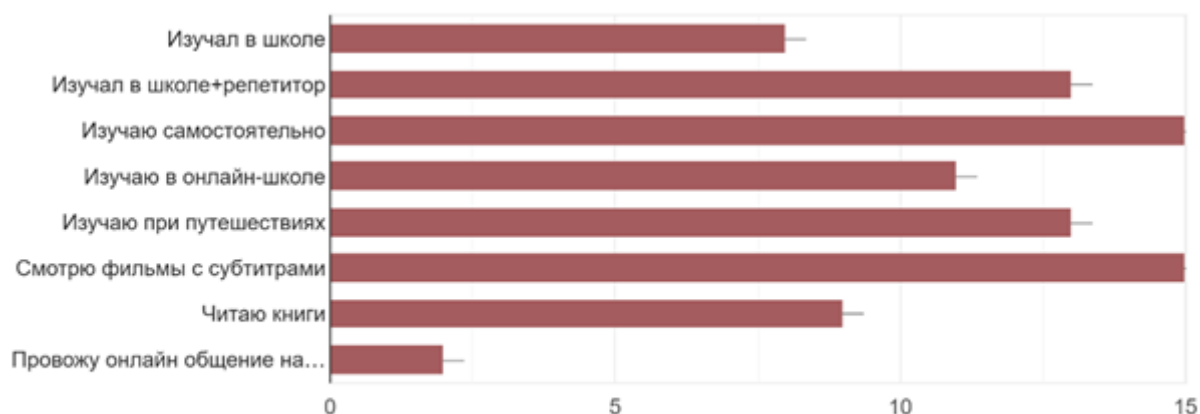
**Рисунок 3. Распределение респондентов по уровню доходов**

Местонахождение респондентов разделились на города как: Нижний Новгород, Москва, Санкт-Петербург, Калуга, Волгоград и Самара. Во время обучения местонахождение школьника или студента не имеет значение, так все онлайн-курсы не привязаны к определенной точке (рисунок 4).



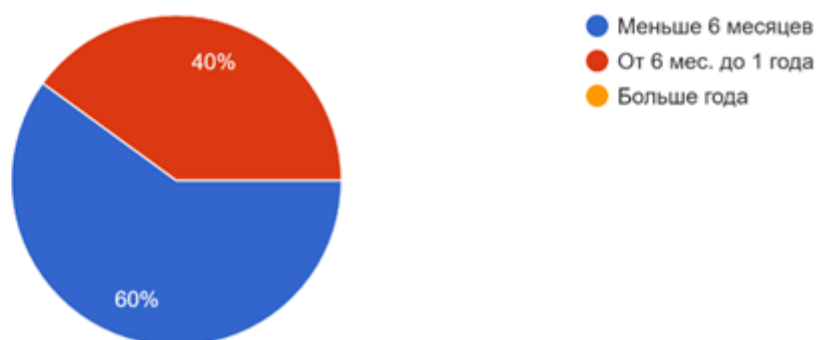
**Рисунок 4. Распределение респондентов по месту жительства**

В онлайн-школе можно приступить к обучению английского языка уже имея как базовые школьные знания, так и без знаний иностранного языка. В ходе опроса выявлено, что чаще люди, приходящие на обучение, уже имеют навыки английского языка благодаря таким источникам как: чтение книг, просмотр фильма на английском языке с субтитрами, знания, получаемые благодаря путешествиям за рубеж и самостоятельного обучения. Некоторые респонденты изучали язык в школе и в онлайн-школах, но по определенным последствиям «бросали» дальнейшее обучение и решили восстановить знания через некоторое время, что видно из рисунка 5.



**Рисунок 5. Как изучали английский язык респонденты**

Отмечено, что респонденты, которые занимаются изучением английского языка всерьез уже занимаются 60% – меньше 6 месяцев и 40 % – от 6 месяцев до 1 года.



**Рисунок 6. Как давно люди изучают английский язык**

Изучения английского языка позволяет людям самостоятельно понимать разговор с собеседником, читать книги, путешествовать, при этом в последнее время знания английского языка нужны для работы в таких сферах как продажи, IT-направление, туризм, перевозки и других. Благодаря обучению, 44% опрошенных уже могут самостоятельно вести диалог с собеседником, 36% могут составлять предложения и умеют их писать без ошибок, 8% отметили, что произношение слов уже без сильного акцента, и понимают речь собеседника без словаря (рисунок 7).



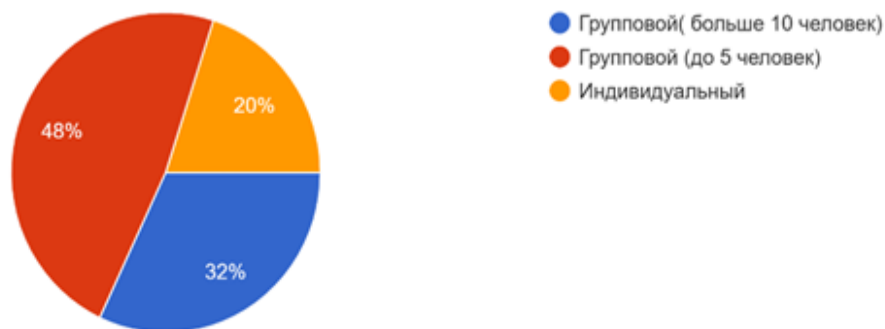
**Рисунок 7. Имеющиеся навыки английского языка при обучении**

В ходе опроса отмечено, что студенты, которые оплатили обучение в онлайн-школе уже добились разных результатов (рисунок 8): за короткое время начали понимать собеседника во время разговора (44%), чисто писать без ошибок (32%), изучать IT-сферы для работы (20%), устанавливать новые связи с международными студентами по обмену (вариант «другое»).



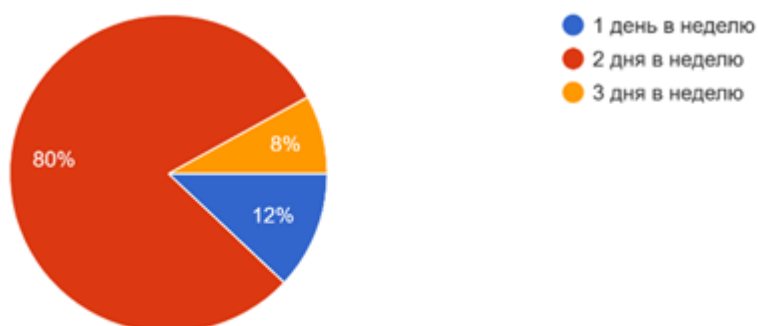
**Рисунок 8. Что хотят совершенствовать изучая английский язык в онлайн-школе**

Изучение английского языка должно проходить в удобной, спокойной и комфортной социальной обстановке. Так для лучшего изучения языка онлайн-школами предлагаются различные варианты занятий: групповая большая команда до 10 человек, групповая команда до 5 человек и индивидуально. Индивидуальный график составляется заранее на несколько месяцев либо на весь курс обучения. Респонденты разделили свои пожелания так: 48% выбрали группу до 5 человек, 32% выбрали больше группу до 10 человек и 20% выбрали индивидуальный курс (рисунок 9).



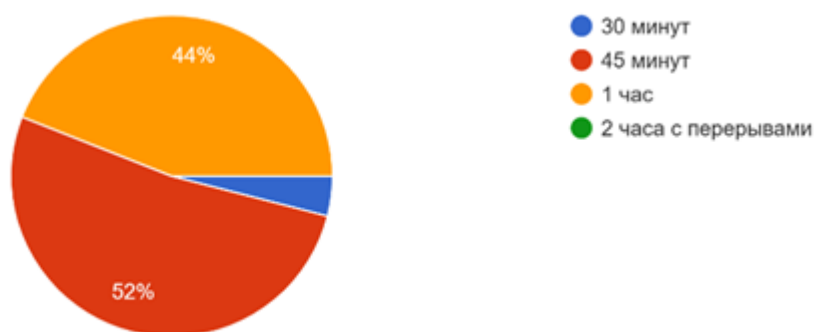
**Рисунок 9. Предпочтения по групповым и индивидуальным занятиям**

Качество и количество материала должно быть нормированным, чтобы вся информация усваивалась в легкой форме. В обычной среднеобразовательной школе проходит по 2 урока в неделю. В онлайн школах обычно соблюдается такой же ритм, но при этом, можно выбрать до трех раз в неделю. Обучающиеся онлайн-школ, отметили, что удобнее заниматься 2 раза в неделю (80%), а 12% выбрали 1 раз в неделю и 8% выбрали 3 раза в неделю (рисунок 10).



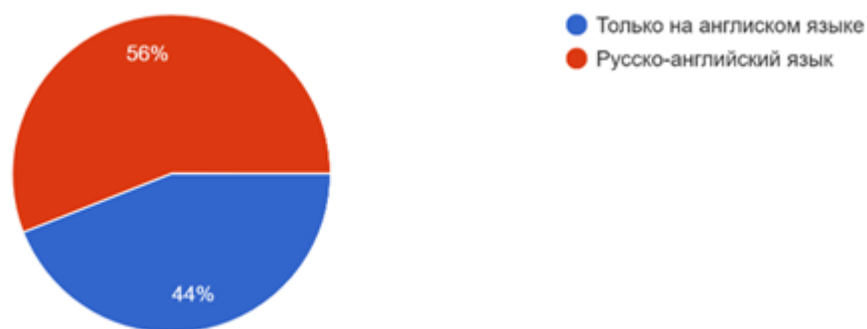
**Рисунок 10. Регулярность занятий**

Длительность урока также важно при изучении материала: 52% выбрали длительность урока в 45 минут, 44% выбрали 1 час, 4% выбрали 2 часа длительность урока, что видно из рисунка 11.



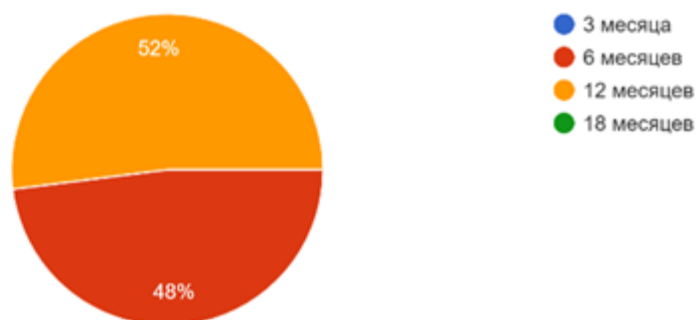
**Рисунок 11. Длительность занятия**

Для наилучшего изучения английского языка предлагается 2 системы обучения (рисунок 12): 1 система – ведение урока только на английском языке и 2 система – это русско-английская система, где можно задать вопросы, если они появляются. В ходе опроса, респонденты выбрали обучение с учетом русско-английской системы – 56% и 44% выбрали чистую английскую методику.



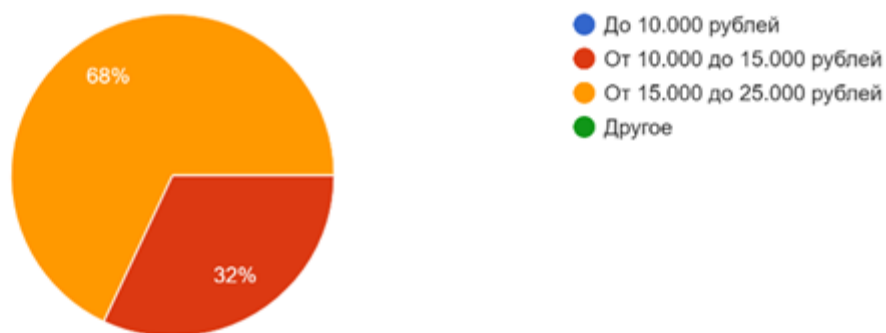
**Рисунок 12. Как должен проходить урок с позиции обучающихся**

Максимальное время на обучение которое готовы потратить респонденты это 12 месяцев (52%), также 48% выбрали 6 месяцев обучения, что показано на рисунке 13.



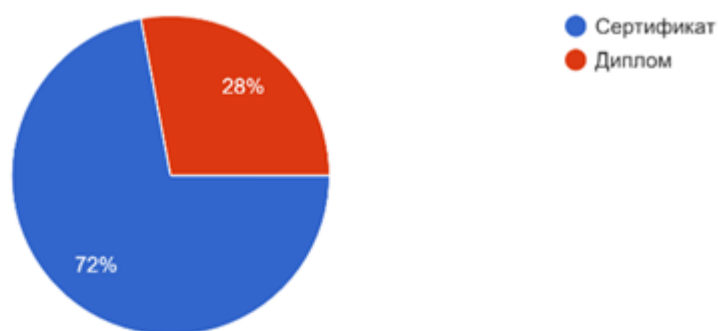
**Рисунок 13. Длительность образовательного курса**

Стоимость образовательных курсов является критерием выбора образовательных программ онлайн-школ. Выявлено, что большая часть респондентов готовы заплатить за обучение от 15.000 до 25.000 рублей за весь курс (68%). Минимальную цену, которую готовы заплатить от 10.000 до 15.000 рублей (32%), что видно из рисунка 14.



**Рисунок 14. Приемлемая стоимость курса обучения в онлайн-школе**

Подтверждающим документом обучения в онлайн-школах является сертификат, однако вузы, проводящие обучение в смешанном формате могут выдавать дипломы или удостоверения о курсах повышения квалификации или переквалификации. Нужно отметить, работодателям необходимы подтверждающие документы знаний работников о владении английским языком при приеме на работу или для продолжения трудовой деятельности. Респондентам чаще необходим сертификат (72%) после окончания курсов английского языка (рисунок 15).



**Рисунок 15. Документ об окончании курса**

Выводы. Проведя маркетинговое, можно сделать вывод, что английский язык является востребованным образовательным продуктом онлайн-школ. Продолжительность курса должна составлять от 6 до 12 месяцев – с занятиями два раза в неделю по 45-60 минут в малых группах. Программы курсов английского языка должны быть разноуровневые, с учетом потребностей целевой группы потребителей образовательных услуг. Пользуются спросом, как системы обучения только на английском языке, так и русско-английский вариант. Приемлемой стоимостью обучения большинство потребителей онлайн-школ указали сумму до 25.000 рублей за курс. По окончании обучения необходим сертификат.

**Список источников**

1. Акопян С.К., Григорян К.М., Лебедева Т.Е., Булганина С.В. Критерии выбора курсов немецкого языка в Нижнем Новгороде//Московский экономический журнал. 2021. № 10.
2. Волкова А.Ю., Путилина Е.А. Перспективы дистанционного обучения иностранному языку. В сборнике: *Lingua Academica: Актуальные проблемы лингвистики и лингводидактики*. Материалы V Всероссийской научно-практической конференции. Под ред. Н.А. Крашенинниковой. 2020. С. 150-154.
3. Ломакина Т.Ю., Васильченко Н.В. Современная технология обучения иностранному языку: проектирование и опыт — Москва, 2021.
4. Милюкова А.Г., Лазарева А.А. Продвижение языковых школ на региональном рынке // PR и реклама в изменяющемся мире: региональный аспект. 2020. № 23. С. 28-36.
5. Никонов Р.В. Организационно-педагогическое обеспечение межкультурного образовательного пространства языковой школы//Ученые записки Забайкальского государственного университета. 2021. Т. 16. № 1. С. 43-49.
6. Смирнова Ж.В., Кочнова К.А. Обучение сотрудников сервисных предприятий с использованием информационных технологий //Вестник Мининского университета. 2019. Т.7. № 1 (26). С. 5.
7. Дружков А.С., Лазутина А.Л. Актуализация внедрения информационных технологий в сфере сервиса в условиях цифровизации // В сборнике: *Инновационные технологии управления*. Сборник статей по материалам VII Всероссийской научно-практической конференции. Мининский университет. 2020. С. 126-128.
8. 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.
9. Шобонова Л.Ю. Сущность и структура мета профессиональной компетенции преподавателя иностранного языка в неязыковом вузе // *Вестник Костромского государственного университета им. Н.А. Некрасова. Серия: Педагогика. Психология. Социальная работа. Ювенология. Социокинетика*. 2010. Т. 16. № 3. С. 69-73.
10. Шобонова Л.Ю., Голубева О.В., Григорян К.М., Мухина Е.С., Голубев А.А. Значимость роли изучения английского языка в жизни и профессии современной молодежи // *Инновационная экономика: перспективы развития и совершенствования*. 2019. № 7 (41). С. 169-174.



11. Sundeeva L.A., Lukina E.V., Shobonova L.Y., Kutepova L.I., Smirnova Z.V. Forms and teaching methods in the system of continuing professional education // *Propositos y representaciones*. 2021. T. 9. № S1. С. e806.

#### Referents

1. Akopyan S.K., Grigoryan K.M., Lebedeva T.E., Bulganina S.V. Kriterii vybora kursov nemeckogo yazyka v Nizhnem Novgorode//Moskovskij ekonomicheskij zhurnal. № 10.
2. Volkova A.YU., Putilina E.A. Perspektivy distancionnogo obucheniya inostrannomu yazyku. V sbornike: *Lingua Academica: Aktual'nye problemy lingvistiki i lingvodidaktiki. Materialy V Vserossijskoj nauchno-prakticheskoy konferencii*. Pod red. N.A. Krashennikovoj. 2020. S. 150-154.
3. Lomakina T.YU., Vasil'chenko N.V. *Sovremennaya tekhnologiya obucheniya inostrannomu yazyku: proektirovanie i opyt* — Moskva, 2021.
4. Milyukova A.G., Lazareva A.A. Prodvizhenie yazykovykh shkoly na regional'nom rynke//PR i reklama v izmenyayushchemsya mire: regional'nyj aspekt. 2020. № 23. S. 28-36.
5. Nikonov R.V. Organizacionno-pedagogicheskoe obespechenie mezhdul'turnogo obrazovatel'nogo prostranstva yazykovoj shkoly//Uchenye zapiski Zabajkal'skogo gosudarstvennogo universiteta. 2021. T. 16. № 1. S. 43-49.
6. Smirnova ZH.V., Kochnova K.A. Obuchenie sotrudnikov servisnykh predpriyatij s ispol'zovaniem informacionnykh tekhnologij //Vestnik Mininskogo universiteta. 2019. T.7. № 1 (26). S. 5.
7. Druzhkov A.S., Lazutina A.L. Aktualizaciya vnedreniya informacionny`x texnologij v sfere servisa v usloviyax cifrovizacii // V sbornike: *Innovacionny`e texnologii upravleniya. Sbornik statej po materialam VII Vserossijskoj nauchno-prakticheskoy konferencii*. Mininskij universitet. 2020. S. 126-128.
8. Romanovskaya E.V., Permovskij A.A., Bakulina N.A., Gnezdin A.V. Razvitie e`konomiki na osnove ispol`zovaniya sovremenny`x cifrovyy`x tekhnologij // *Russian Economic Bulletin*. 2019. T. 2. № 5. S. 15-19.
9. Shobonova L.YU. Sushchnost' i struktura meta professional'noy kompetentsii prepodavatelya inostrannogo yazyka v neyazykovom vuze // *Vestnik Kostromskogo gosudarstvennogo universiteta im. N.A. Nekrasova. Seriya: Pedagogika. Psikhologiya. Sotsial'naya rabota. Yuvenologiya. Sotsiokinetika*. 2010. T. 16. № 3. S. 69-73.
10. Shobonova L.YU., Golubeva O.V., Grigoryan K.M., Mukhina Ye.S., Golubev A.A. *Znachimost' roli izucheniya angliyskogo yazyka v zhizni i professii sovremennoy molodezhi* //

Innovatsionnaya ekonomika: perspektivy razvitiya i sovershenstvovaniya. 2019. № 7 (41). S. 169-174.

11. Sundeeva L.A., Lukina E.V., Shobonova L.Y., Kutepova L.I., Smirnova Z.V. Forms and teaching methods in the system of continuing professional education // Propositos y representaciones. 2021. T. 9. № S1. S. e806.

**Для цитирования:** Хайбулина Д.Р., Копица В.Н., Булганина С.В., Тихонова Н.А., Кузовлева А.А. Исследование конкуренции онлайн-школ английского языка и изучение спроса на образовательные услуги // Московский экономический журнал. 2022. № 5.

URL: <https://qje.su/ekonomicheskaya-teoriya/moskovskij-ekonomicheskij-zhurnal-5-2022-40/>

© Хайбулина Д.Р., Копица В.Н., Булганина С.В., Тихонова Н.А., Кузовлева А.А., 2022.

*Московский экономический журнал, 2022, № 5.*

Научная статья

Original article

УДК 33

doi: 10.55186/2413046X\_2022\_7\_5\_306

**ПЕДАГОГИКА В ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ ЭКОНОМИСТА  
PEDAGOGY IN THE PROFESSIONAL ACTIVITY OF AN ECONOMIST**



**Алтынбаева Людмила Евгеньевна**, кандидат экономических наук, Кафедра экономической теории и анализа, Стерлитамакский филиал Башкирского государственного университета, l.e.altynbaeva@strbsu.ru

**Корнеева Наталья Юрьевна**, Южно-Уральский государственный гуманитарно-педагогический университет, кандидат педагогических наук, korneevanyu@cspu.ru

**Чернышова Татьяна Владимировна**, Московский Государственный Строительный Университет, tana@sertmos.ru

**Бобылева Ирина Валерьевна**, доцент кафедры Педагогики и социально-экономических дисциплин, ФГБОУ ВО Южно-Уральский ГАУ

**Altynbaeva Lyudmila Evgenievna**, Candidate of Economic Sciences, Department of Economic Theory and Analysis, Sterlitamak Branch of Bashkir State University, l.e.altynbaeva@strbsu.ru

**Korneeva Natalia**, South Ural State Humanitarian Pedagogical University, Candidate of Pedagogical Sciences, korneevanyu@cspu.ru

**Chernyshova Tatiana Vladimirovna**, Moscow State University of Civil Engineering, tana@sertmos.ru

**Bobyleva Irina Valeryevna**, Associate Professor of the Department of Pedagogy and Socio-Economic Disciplines, South Ural State University

**Аннотация.** В статье рассмотрена роль педагогики в деятельности экономиста. Автор указывает, что верно выбранные педагогические приемы, а именно формирующая аналитика, «обратное» обучение, обучение на рабочем месте, обучение с помощью роботов либо связаны с конкретными технологическими разработками, либо возникли

благодаря более глубокому пониманию науки об обучении. Все это находит прямое применение в деятельности экономиста.

**Abstract:** The article examines the role of pedagogy in the activity of an economist. The author points out that the correctly chosen pedagogical techniques, namely formative analytics, «reverse» training, on-the-job training, training with robots are either related to specific technological developments, or arose due to a deeper understanding of the science of learning. All this finds direct application in the activity of an economist.

**Ключевые слова:** педагогика, экономисты, профессиональная деятельность, обучение, инновационные методы педагогики

**Keywords:** pedagogy, economists, professional activity, training, innovative methods of pedagogy

В своем видении будущего образования в 2030 г. Организация экономического сотрудничества и развития (ОЭСР, 2018 г.) рассматривает основные качества студентов-экономистов как приобретение навыков для решения сложных задач и развития личности в целом, ценя общие черты: процветание, устойчивость и благополучие. Благополучие воспринимается как «инклюзивный рост», связанный с равным доступом к «качеству жизни, включая здоровье, гражданскую активность, социальные связи, образование, безопасность, удовлетворенность жизнью и окружающую среду»[3].

Для достижения этого видения необходим разнообразный набор навыков и компетенций, которые позволили бы учащимся действовать как «агенты изменений», которые могут добиться положительного влияния на свое окружение, развивая эмпатию и предвидя последствия своих действий[2].

За прошедшие годы было разработано несколько структур, детализирующих конкретные навыки и компетенции для специалистов будущего. Это относится к таким навыкам, как критическое мышление, решение проблем, работа в команде, навыки общения и ведения переговоров; и компетенции, связанные с грамотностью, цифровыми, личными, социальными компетенциями, предпринимательством и культурной осведомленностью. Рассмотрим вышеназванные тезисы более подробно.

Одна из составляющих профессиональной компетенции экономиста – формирующая аналитика – направлена на то, чтобы помочь учащемуся задуматься о том, что он узнал, что можно улучшить, какие цели могут быть достигнуты и как двигаться вперед. В отличие от большинства аналитических подходов, которые сосредоточены на аналитике обучения, формирующая аналитика направлена на поддержку

аналитики для обучения, чтобы учащийся достиг своих целей с помощью «умной» аналитики, такой как визуализация потенциальных путей обучения или персонализированная обратная связь. Например, эта формирующая аналитика может помочь учащимся эффективно саморегулировать свое обучение. Саморегуляция определена как «самогенерируемые мысли, чувства и действия, которые планируются и циклически адаптируются для достижения личных целей обучения»[5].

При обучении в смешанной или онлайн-среде учащиеся имеют широкий выбор и варианты относительно того, когда, что, как и с кем учиться, при минимальном руководстве со стороны учителей. Следовательно, для достижения индивидуальных целей обучения необходимы «соответствующие» стратегии саморегулируемого обучения (SRL).

С появлением аналитики обучения потенциально появилось больше и, возможно, новых возможностей для отображения того, как поддерживать учащихся с разными SRL. С отслеживаемыми данными об аффекте учащихся (например, эмоциональное выражение в тексте, самоотчетное расположение), поведении (например, вовлеченность, время на задание, клики) и познании (например, как работать с заданием, мастерство выполнения задания, методы решения проблем), исследователи и преподаватели могут потенциально проверять и критически изучать педагогические теории, такие как теории SRL, как на микро-, так и на макроуровне[4].

Появляется литература, в которой формативная аналитика используется для поддержки SRL и понимания того, как учащиеся ставят цели и решают компьютерные задачи. Например, использование программного инструмента nStudy недавно показало, что данные отслеживания от учащихся в виде заметок, закладок или цитат можно использовать для понимания циклов саморегуляции. В исследовании 300 студентов, изучающих английский язык в контексте бизнеса, с использованием данных журналов было обнаружено, что заинтересованные и саморегулирующиеся учащиеся превзошли студентов, которые «отставали» в своем обучении. Также было определено, что формирующая аналитика может активно побуждать 1138 учащихся технических специальностей к критическому осмыслению одной из восьми принятых ими стратегий обучения и, при необходимости, к ее корректировке [6].

Помимо предоставления маркеров формирующей обратной связи по когнитивным навыкам (например, мастерство математики, критическое мышление), инструменты формирующей аналитики также использовались для регулирования более аффективных (например, тревога, самооффективность) и поведенческих (например, групповая работа)

навыков. Например, групповой виджет показал, что члены группы лучше осведомлены о своих онлайн-коллегах и их вкладе. Аналогичным образом, автоматическая компьютерная оценочная обратная связь по освоению математических упражнений, а также предоставление различных вариантов решения следующей задачи позволили учащимся с математическим страхом со временем развить большую самоэффективность, когда они активно занимались формирующей аналитикой.

Хотя реализовать автоматизированную формирующую аналитику относительно проще со структурированными когнитивными задачами (например, в таких заданиях, как поиск ответов на вопросы с несколькими вариантами ответов, выполнение расчетов), появляется все больше исследований, которые фокусируются на использовании более сложных и неструктурированных данных, таких как текст, а также данные об эмоциях, которые могут эффективно обеспечивать формирующую аналитику за пределами познания.

Используя детализированные данные и сообщая об этом непосредственно учащимся в форме отзывов или информационных панелей, можно существенно повлиять на образовательную практику и впоследствии внести в нее новшества. В частности, вместо того, чтобы ждать отзыва от учителя в конце оценочного задания, учащиеся могут получать формирующую аналитику по запросу (когда они этого хотят) или запрашивать формирующую аналитику, связанную с их собственными стратегиями саморегуляции. Это радикальный отход от более традиционной педагогики, которая либо ставит учителя в центр, либо ожидает, что ученики будут нести полную ответственность за свои SRL[5].

Помимо широко распространенной практики формирующей аналитики в компьютерном оценивании, существует новая область практики, в которой учебные заведения предоставляют аналитические панели непосредственно студентам. Например, в недавнем обзоре использования информационных панелей аналитики обучения специалисты пришли к выводу, что многие информационные панели используют принципы и концепции SRL, которые можно использовать для поддержки учителей и учащихся, если у них есть возможность использовать эти инструменты.

Тем не менее, остаются серьезные проблемы, связанные с тем, как эффективно предоставлять такую формирующую аналитику педагогам и обучающимся и как убедиться, что положительные стратегии SRL, вложенные в студентов, поощряются и не

мешают чрезмерно предписывающим и упрощенным решениям формативной аналитики [4].

Одним из инновационных вариантов в данном разрезе выступает обратное обучение. Данный метод был первоначально разработан технологом в области образования Гордоном Паском (1976) как средство для двух или более человек продемонстрировать, что они продвигаются к общему пониманию сложной темы. Он начинается с того, что эксперт, педагог или другой успешный обучающийся объясняют свои знания по теме другому человеку, который менее понимает. Затем менее осведомленный обучающийся пытается передать то, чему он научился, более знающему человеку. Если это удастся, тот, у кого больше знаний, может объяснить тему более подробно. Если менее знающий человек испытывает трудности с обратным преподаванием, человек с большим опытом пытается объяснить более ясно или по-другому. Менее осведомленный человек учит этому снова, пока они оба не согласятся [4].

Сеанс обучения в классе может состоять из пар обучающихся, которые по очереди преподают друг другу ряд тем, заданных педагогом. Метод основан на образовательной теории «радикального конструктивизма», которая рассматривает знание как адаптивный процесс, позволяющий людям справляться с миром опыта путем достижения консенсуса посредством взаимно понятного языка. Это кибернетическая теория, а не когнитивная, в которой структурированный разговор и обратная связь между людьми создают систему, которая «узнает», создавая области взаимопонимания.

Обучение на основе «места» дает возможности для обучения в условиях местного сообщества. Это помогает обучающимся связать абстрактные понятия из аудитории и учебников с практическими проблемами, с которыми они сталкиваются в своей местности или регионе. «Место» может относиться к изучению физических местностей, а также, например, экономической ситуации на микро-или макроуровне.

Обучение «на месте» может включать в себя сервисное обучение, когда педагоги и обучающиеся решают проблемы местного сообщества, а посредством обучения на месте приобретают и изучают ряд навыков. Мобильные и сетевые технологии открыли новые возможности для создания и обмена знаниями, а также для охвата различных заинтересованных сторон. Обучение может проходить в мобильном режиме, что позволяет общаться между сторонам образовательного процесса также за пределами учебной аудитории. Физические и социальные аспекты среды могут быть улучшены или



дополнены цифровыми уровнями, чтобы обеспечить более богатый опыт и более широкий доступ к ресурсам и опыту.

Обучение «на основе места» опирается на эмпирические модели обучения, где активное взаимодействие с ситуацией и полученный опыт отражаются, чтобы помочь концептуализировать обучение, которое, в свою очередь, может вызвать дальнейшие исследования или эксперименты. Это может быть построено как проблемное обучение. Незапланированные или непреднамеренные результаты обучения могут возникать в результате занятий, поэтому обучение на месте также опирается на случайное обучение.

Обучение «на основе места» свидетельствует о том, что более «аутентичный» и значимый опыт обучения может происходить в соответствующей среде, согласуясь с ситуативным познанием, которое утверждает, что знание находится в физическом, социальном и культурном контекстах. Эпизоды обучения часто встречаются с другими людьми и через них, что является формой социокультурного обучения. Сетевые технологии могут улучшить возможный опыт и через связи, которые могут быть установлены, недавно сформулированные как коннективизм [4].

Обучение «на основе места» опирается на целый ряд педагогических приемов и частично опирается на исследования их эффективности (например, обучение на основе опыта, обучение в ситуации, обучение, основанное на проблеме). Исследования показали, что обучение очень эффективно, если проводится в «контекстах, знакомых повседневной жизни обучающихся».

Критическое мышление и решение проблем занимают центральное место в основанном на опыте подходе к обучению. Обучение на основе контекста и места требует от участников творчества и инноваций, чтобы управлять и реагировать на часто неожиданные обстоятельства с неожиданными возможностями обучения и вероятными результатами.

Способность овладеть навыками управления социальной и межкультурной интерактивностью будет иметь центральное значение для ряда предметных областей, преподаваемых посредством обучения на основе места, таких как изучение языка или география человека. Обучение «на месте» все чаще улучшается или дополняется мобильными и сетевыми технологиями [5].

Предлагаемые педагогические приемы обладают большим потенциалом с точки зрения сокращения дистанции между устремлениями или видением будущего

образования и текущей образовательной практикой. Это проявляется в их актуальности для эффективных образовательных теорий, включая экспериментальное обучение, исследовательское обучение, саморегулируемое обучение, которые являются интерактивными и увлекательными способами обучения. Кроме того, обзор существующих данных демонстрирует их потенциал для поддержки процессов обучения будущих экономистов и желаемых результатов обучения как в когнитивной, так и в эмоциональной областях.

#### Список источников

1. Гайдученко Ю.С. Образовательный процесс и инновационный менеджмент в современной педагогике // Психопедагогика в правоохранительных органах. 2009. №1.
2. Иванов Н.И. Роль и значение педагогической деятельности в высшей школе для социально-экономического развития регионов страны // Столыпинский вестник. 2020. №1.
3. Калина И.И. Педагогика экономики образования // Universum: Вестник Герценовского университета. 2007. №1.
4. Ferguson, R., and Clow, D. (2017). “Where is the evidence? A call to action for learning analytics,” in Proceedings of the 6th Learning Analytics Knowledge Conference (Vancouver, BC: ACM), 56–65
5. D’Mello, S., Dieterle, E., and Duckworth, A. (2017). Advanced, analytic, automated (AAA) measurement of engagement during learning. Psychol. 52, 104–123
6. Scanlon, E., Woods, W., and Clow, D. (2014). Informal participation in science in the UK: identification, location and mobility with iSpot. Educ. Technol. Soc. 17, 58–71.

#### References

1. Gaiduchenko Yu.S. Educational process and innovative management in modern pedagogy // Psychopedagogy in law enforcement agencies. 2009. №1.
2. Ivanov N.I. The role and importance of pedagogical activity in higher education for the socio-economic development of the country’s regions // Stolypin Bulletin. 2020. №1.
3. Kalina I. And Pedagogy of economics of education // Universum: Bulletin of the Herzen University. 2007. №1.
4. Ferguson R. and Clow D. (2017). “Where is the evidence? A Call to Action for Learning Analytics”, in Proceedings of the 6th Knowledge Conference on Learning Analytics (Vancouver, BC: ACM), 56-65
5. D’Mello, S., Dieterle, E. and Duckworth, A. (2017). Advanced, analytical, automated (AAA) measurement of engagement during training. Education. Psychol. 52, 104–123

6. Scanlon E., Woods W. and Clow D. (2014). Informal participation in Science in the UK: Identification, Location and Mobility with iSpot. J. Education. Technol. Op. 17, 58-71.

**Для цитирования:** Алтынбаева Л.Е., Корнеева Н.Ю., Чернышова Т.В., Бобылева И.В. Педагогика в профессиональной деятельности экономиста // Московский экономический журнал. 2022. № 5. URL: <https://qje.su/ekonomicheskaya-teoriya/moskovskij-ekonomicheskij-zhurnal-5-2022-42/>

*©Алтынбаева Л.Е., Корнеева Н.Ю., Чернышова Т.В., Бобылева И.В., 2022. Московский экономический журнал, 2022, № 5.*

Научная статья

Original article

УДК 338

doi: 10.55186/2413046X\_2022\_7\_5\_309

**ПРОБЛЕМЫ АДАПТАЦИИ АПК РОССИИ К НОВЫМ ИСТОРИЧЕСКИМ  
УСЛОВИЯМ**

**PROBLEMS OF ADAPTATION OF THE AGRO-INDUSTRIAL COMPLEX OF  
RUSSIA TO NEW HISTORICAL CONDITIONS**



**Сафонова Т.В.**, доктор педагогических наук, профессор, ФГБОУ ВО «Государственный университет по землеустройству»

**Староверова И.В.**, кандидат социологических наук, доцент ФГБОУ ВО «Государственный университет по землеустройству»

**Широкоград И.И.**, доктор исторических наук, профессор ФГБОУ ВО «Государственный университет по землеустройству»

**Safonova T.V.**, kafsocgum@guz.ru

**Staroverova I.V.**, kafsocgum@guz.ru

**Shirokorad I.I.**, Shirokorad\_irina@mail.ru

**Аннотация.** В работе рассмотрены возможные пути адаптации агропромышленного комплекса Российской Федерации к новым историческим реалиям, когда ориентация исключительно на западные страны прежде всего в технологическом отношении становится невозможной. Санкционная политика Запада выдвинула перед АПК требование преодолеть эту зависимость с опорой на собственные ресурсы и на ресурсы стран, не примкнувших к политике недружественных государств.

**Abstract.** The paper considers possible ways of adapting the agro-industrial complex of the Russian Federation to the new historical realities, when orientation exclusively to Western countries, primarily in technological terms, becomes impossible. The sanctions policy of the West has put forward a demand for the agro-industrial complex to overcome this dependence

based on its own resources and on the resources of countries that have not joined the policy of unfriendly states.

**Ключевые слова:** агропромышленный комплекс Российской Федерации, импортозамещение, социально-экономическая стабилизация, инновационная самостоятельность

**Keywords:** agro-industrial complex of the Russian Federation, import substitution, socio-economic stabilization, innovative independence

Санкционная политика существенной части стран Запада по отношению к России привела к блокированию целых направлений экономики РФ, в том числе целых отраслей АПК России. Это поставило перед нашей страной новый вызов – возрождение в ускоренном порядке её производительных сил, ослабленных за в период перестройки Российской экономики на рыночную модель и до сих пор в полной мере не восстановленных. В процессе либерализации экономики реформы были в первую очередь ориентированы на структурное приспособление российского национального хозяйства к нормативным требованиям функционирования западной экономики. Именно западная система и модель хозяйствования были взяты за образец, что не учитывало национальных, социальных, климатических особенностей России. Кроме того, за счет в целом прозападной ориентации реформ, международное экономическое сотрудничество было преимущественно также ориентированно именно на западные страны.

В результате всех этих факторов, производительные силы РФ были поставлены во многом в зависимое от научно-интеллектуальных, технических, технологических достижений Европы и США положение. Прежде всего, это отразилось на зависимом положении материально-технических и научно-организационных основ российского хозяйства. Последние годы ситуация начала меняться, сельское хозяйство, являющееся основой АПК, стало постепенно восстанавливаться, однако, как показали введенные санкции, полностью оно не вернуло своей автономности и самостоятельности. Безусловно, говорить о полной автономности в современных условиях глобализации невозможно, однако степень зависимости может все же различаться.

Санкционная политика и ее последствия остро поставили вопросы, связанные с преодолением этой зависимости от Запада и, соответственно, корректировки с учетом новых международных условий, проводимой экономической политики в целом.

Рассчитанный на причинение существенного ущерба экономике РФ характер реализуемых Западом экономических санкций, усиливаемый геополитическими мерами,

масштабной компанией в СМИ и другими недружественными действиями, направлен, в конечном итоге, на уничтожение России как самостоятельного государства и серьезного игрока на политической арене. Формальным поводом для реализации этих недружественных мер стала проводимая Российской Федерацией специальная военная операция на Украине. Причем, необходимость проведения самой операции была спровоцирована именно странами Запада, его многовековой агрессивной стратегией, подтверждаемой мировой историей, нацеленной на поглощение территории России и их богатств. Специальная военная операция была направлена на защиту территории России, защиту мирного населения и предотвращение нападения вооруженной странами Западной Европы и США и нацифицированной при их содействии Украины на Россию. Однако, основной опасностью для России является не военная угроза — что при наличии у России ядерного оружия опасно для всего мира, — а удушение её тотальной экономической блокадой.

При этом, геополитические противники России рассчитывали на развитую сеть пропаганды, как в самой России, так и в других странах, поскольку, при современном развитии сети интернет, обычные меры цензуры оказываются не эффективны. Россия же традиционно проигрывала странам Запада в области пропаганды, не имея необходимых специалистов и опыта ведения «информационных войн». Однако, несмотря на все просчеты РФ в сфере пропаганды и контрпропаганды, тем не менее расчет на полную ее беспомощность в этой сфере был ошибочным. Равно как и оценки характера и глубины зависимости экономики РФ от западных партнеров. Эта зависимость ошибочно оценивалась как непреодолимая, чреватая при разрыве экономических связей коллапсом России, как зависимой части системы.

И главное, западные стратеги просчитались, недооценив духовные силы россиян, уникальное по мировым меркам умение их мобилизоваться для преодоления экзистенциальных проблем.

Еще в процессе ведения мирных переговоров с Западом, которые были призваны предотвратить агрессию против нашей страны, руководство России запустило программы импортозамещения, а также разработки и внедрения отечественных технических, технологических и иных инноваций. Несмотря на то, что не все разработки были признаны успешными, однако сам опыт реализации этих программ становится особенно ценным сегодня, когда в стране в целях возрождения производительных сил и иных позитивных аспектов жизнедеятельности страны взят курс в сторону мобилизационной

экономики и социально-экономической стабилизации. Это особенно наглядно видно на примере Агропромышленного комплекса РФ в силу его специфики в нашей стране.

Пожалуй, можно сказать, что именно АПК страны в наибольшей степени из числа хозяйственных структур современной России пострадал в годы рыночных реформ 90-х годов, поскольку Россия относится к зоне рискованного земледелия и ведение сельского хозяйства здесь всегда содержит элементы рискованной деятельности и требует не только глубоких научных знаний, но и развитой технической базы и государственной поддержки. Тем не менее АПК в последующем постепенно восстанавливал свои созидательные производительные силы и в последние годы статистика показывает стабильный рост урожаев и общей продуктивности. Так, например, в 2021 г. было собрано 121,4 млн. т зерна, а в этом году Министерство сельского хозяйства РФ ожидает урожай в 130 млн. т, из них 87 млн. т пшеницы. И эти ожидания не беспочвенны, по весенней оценке состояния всходов ожидается урожай озимой пшеницы до 40 ц. с га на круг, что является беспрецедентным показателем, которого в прошлом никогда не было достигнуто. В животноводстве результаты не такие впечатляющие: мяса произведено в минувшем году 11,3 млн. т, молока – 32,3 млн. тонн, что объясняется большей инерционностью животноводства к росту производительности по понятным причинам. Общий объем производства сельхозпродукции в хозяйствах всех категорий составил в 2021 году 7,5 трлн. рублей. По прогнозам Института народнохозяйственного прогнозирования (ИНП) РАН к 2040 году РФ сможет увеличить производство зерновых до 195,6 млн. т., а урожаи масличных культур поднять с нынешних 25 млн. т до 35,6 млн. тонн. Что касается животноводства, то возможный рост продукции его к этому сроку оценивается в 23 %, в том числе, мяса в 16 % и молока в 40 %.

Но все эти расчеты могут стать реальностью лишь при благоприятных для АПК РФ условиях. Главное из этих условий состоит не только в максимальном освобождении производительных сил отечественного АПК от материально-технической, технологической и социально-экономической зависимости от зарубежных, прежде всего западных, ресурсобеспечивающих аграрное производство, хранение и переработку его продукции корпораций, но также и в контроле стихийного агропромышленного бизнеса, который подчас может быть разрушительным для российского государства и социума. И само собой, при обеспечении данного агропромышленного комплекса определенной степенью инновационной самостоятельности, мера которой вытекает из природно-



климатической и цивилизационной специфики расширенного воспроизводства при продуктивном функционировании АПК РФ.

Наиболее уязвимые стороны аграрной промышленности современной России во многом связаны именно с зависимостью ее полноценного функционирования и развития от внешних факторов:

— Во-первых, это монополия западных корпораций на обеспечение России семенами для растениеводства и исходными ресурсами репродукции для животноводства, птицеводства, инсектоводства и других отраслей.

— Во-вторых, примат иностранных компаний в материально-техническом оснащении российского агропромышленного производства, что чревато при отказе западных ресурсообеспечивающих корпораций от сотрудничества с АПК РФ его скорой деиндустриализацией, угрозу чего мы и можем сейчас наблюдать.

— В-третьих, неизбежная, при недоступности нашему АПК западных технологических и материально-технических инноваций, деинтеллектуализация его производственной деятельности.

— В-четвертых, санкционная блокада не только импорта Россией зарубежных ресурсов агропромышленного производства, но и нормального экспорта его продукции заведомо обрекает АПК РФ на коллапс.

Это основные факторы, но далеко не исчерпывающий их перечень.

Такая ситуация во многом сложилась из-за чрезмерной доверчивости и приверженности западным ценностям правил поведения в международной производственно-экономической деятельности, хотя сама мировая практика в Латинской Америке, на Ближнем Востоке, в Азии и других регионах учила, что кодексу таких правил страны запада в своей политэкономической практике никогда не следовал. Тем более в агропромышленной сфере.

Взять, к примеру, арабские страны. Некогда, даже в условиях колониализма, при всей примитивности орудий их традиционного, преимущественно ручного аграрного производства на составлявших его общественную основу вакуфных землях (находящихся в общинной собственности), они сами обеспечивали свои потребности в продовольствии. После их освобождения от колониальных тягот, западные корпорации, реализуя стратегии неоколониального подчинения этих стран своим интересам, побудили арабов приватизировать вакуфные земли, пообещав обеспечить частные хозяйства техникой, семенами, удобрениями. Когда это было сделано, арабские аграрии в течение двух-трех

десятилетий оказались в полной зависимости от западных корпораций. Экологически чистая продукция, произведенная в арабских странах, стала вывозиться на Запад, а взамен жители этих стран получили импорт загрязненной продукции американских и западноевропейских земель.

Сходная стратегия прослеживалась и в нашей стране в начале реформ 1991 года, хотя использовались, естественно, другие алгоритмы её реализации, поскольку таким образом необходимо было взять под свой контроль и обеспечить зависимость не традиционного технически отсталого агродела, а высокоразвитого АПК РФ с практически комплексно механизированным и автоматизированным производством, обеспеченным высококлассными селекционными семенами и иными исходными для производственного репродуцирования ингредиентами.

Действуя в соответствии с нормами ВТО, во много оказавшей на России не лучшее влияние, начали они с вытеснения из практики российских аграриев отечественного семеноводства. Далее последовал отказ от «дорогостоящего» машиностроения, в первую очередь именно сельскохозяйственного, поскольку дешевле казалось купить технику, причем, более высокого качества, за рубежом, что привело к закрытию или перепрофилированию соответствующих заводов. Причем, закрывались не только сами заводы, выпускающие соответствующую аграрную технику, но также и множество более мелких заводов и предприятий, которые обеспечивали основные заводы как различными деталями, так и оборудованием для самих заводов. То есть разрушалась создаваемая многие десятилетия производственная система, структура. В результате этого, по прошествии определенного времени, российские аграрии стали ощущать острую нехватку тракторов, комбайнов и иной сельхозтехники. Западные компании начали предлагать по сравнительно недорогой цене свою технику, предупреждая при этом, что она приспособлена к использованию только под определенные, их компаниями производящиеся семена. После того, как импортные семена завоевали российский рынок, цены на технику начали быстро расти, а противопоставить этой технике было уже нечего.

Еще сложнее обстояло дело с интеллектуальным капиталом АПК РФ. Воспользовавшись отсутствием в первые годы реформ в российском законодательстве разработанных и действующих правовых норм о патентовании и об охране российских изобретений и иной интеллектуальной собственности, зарубежные компании скупали информацию о российских РИД (результатах интеллектуальной деятельности) невероятно дешево. А затем, оформив надлежащим образом

международные патенты на свое имя, предлагали российским агропромышленникам платные лицензии на их же изобретения. Причем это касалось не только селекционных и технических инноваций, но и биотехнологий, а также достижений в области генетики, агро- и биотехнологий и ряда других аспектов агропромышленной деятельности.

В настоящий момент в рамках санкционной блокады странами запада нормального экспорта продукции АПК РФ, попирающей все декларируемые незыблемые ценности рыночных свобод, Россия вынуждена продавать свою продукцию, особенно продовольственную, по сниженным ценам. Разница в цене тонны российской пшеницы по сравнению с европейской составила в двадцатых числах мая 34 доллара. Цены на американскую и французскую пшеницу растут, а на российскую – снижаются. То же происходит с мировыми ценами на другую продукцию АПК РФ. Что вновь показывает последовательно реализуемую геополитическими противниками России стратегию борьбы с российским АПК и Россией в целом.

Однако, парадоксальным образом враждебная России геополитической стратегия санкций способствует возвращению автономии и освобождению нашей страны в целом, а, следовательно, и её АПК от того зависимого положения, в котором она оказалась в свое время. Это освобождение предполагает, естественно, как можно более быстрое возрождение российского ведомства по воспроизводству исходных ингредиентов репродукции – семян, инкубаторных яиц, породистого молодняка в животноводстве, и т.д. Это требует в свою очередь восстановления самостоятельной Российской академии сельскохозяйственных наук, учебно-селекционных хозяйств, развития сельхозвузов, фитопитомников и репродуктивных предприятий, в которых работали бы как генетика, так и классические селекционеры мичуринского типа. Особую ценность составляет возрождение производства апробированных сортов и пород советских и более поздних российских селекционеров и освобождение российских полей от ряда навязанных сортов и пород.

Поскольку поставка запчастей к импортной сельхозтехнике блокируется санкционной политикой западных компаний, важно в целях предотвращения деиндустриализации агропромышленного производства, мобилизовать в кратчайшие сроки еще сохранившийся потенциал российского сельхозмашиностроения. Также необходимы и законодательные меры, направленные на облегчение использования в агропромышленном производстве отечественного инновационного интеллектуального капитала, который пока

недооценивается в силу традиционной ориентации на зарубежную технику крупными аграрными предприятиями.

#### Список источников

1. Маханько Г.В. Проблемы АПК Российской Федерации в условиях экономических санкций и пути их решения/ Научный журнал КубГАУ. – 2016.
2. Рыбаков О. Е. Агропромышленный комплекс России в условиях санкционного давления / Молодой ученый. — 2017. — № 22 (156).
3. Яковлева А.В., Коковина В.Б., Степанова Т.В. Снижение экономических угроз в реализации программы развития сельского хозяйства РФ в условиях экономических санкций/ Научный журнал НИУ ИТМО. – 2018. — № 4
4. Россия в XXI веке. Политика, Экономика, Культура, 2-е переработанное издание. Изд. «Аспект Пресс», 2020/ Раздел III, гл.3 «Агропромышленный комплекс России: состояние и перспективы развития», Староверов В.И., Староверова И.В.
5. Годовой доклад ИСПИ РАН за 2020 год в форме монографии. ИСПИ РАН М. 2020/ раздел «Возможно ли возрождение субъектности современной российской деревни?», Староверов В.И., Староверова И.В.
6. Ольга Агеева. Эксперты назвали самые изменившиеся из-за санкций отрасли экономики Ограничения повлияли в первую очередь на сельское хозяйство и ИТ. РБК: <https://www.rbc.ru/>. Экономика, 28 окт 2019. Дата обращения: 26.05.2022
7. Как Россия будет восстанавливать агропромышленный комплекс в условиях санкций? <https://properm.ru/news>. 25 мая 2022. Дата обращения: 26.05.2022
8. Александра Коренева. Экспертные мнения → Цифровизация в условиях санкций: на какие российские разработки опереться сельхозпроизводителю <https://agrobook.ru/expert/>. 26.05.2022. Дата обращения: 26.05.2022

#### References

1. Makhanko G.V. Problems of the agro-industrial complex of the Russian Federation in the conditions of economic sanctions and ways to solve them/ Scientific journal KubGAU. — 2016.
2. Rybakov O. E. Agro-industrial complex of Russia in the conditions of sanctions pressure / Young scientist. — 2017. — № 22 (156).
3. \* Yakovleva A.V., Korovina V.B., Stepanova T.V. Reduction of economic threats in the implementation of the agricultural development program of the Russian Federation under economic sanctions/ Scientific Journal of NIU ITMO. – 2018. — No. 4

4. Russia in the XXI century. Politics, Economics, Culture, 2nd revised edition. Publishing house «Aspect Press», 2020/ Section III, Chapter 3 «Agro-industrial complex of Russia: state and prospects of development», Staroverov V.I., Staroverova I.V.
5. Annual report of ISPI RAS for 2020 in the form of a monograph. ISPI RAS M. 2020/ section «Is it possible to revive the subjectivity of the modern Russian village?», Staroverov V.I., Staroverova I.V.
6. Olga Ageeva. Experts named the most changed sectors of the economy due to sanctions Restrictions primarily affected agriculture and ITS. RBC: <https://www.rbc.ru/>. Economics, October 28, 2019. Date of application: 05/26/2022
7. How will Russia restore the agro-industrial complex in the face of sanctions? <https://properm.ru/news>. May 25, 2022. Date of application: 05/26/2022
8. Alexandra Koreneva. Expert opinions = Digitalization under sanctions: which Russian developments should an agricultural producer rely on <https://agrobook.ru/expert/>. 26.05.2022. Date of application: 05/26/2022

**Для цитирования:** Сафонова Т.В., Староверова И.В., Широкоград И.И. Проблемы адаптации АПК России к новым историческим условиям // Московский экономический журнал. 2022. № 5. URL: <https://qje.su/ekonomicheskaya-teoriya/moskovskij-ekonomicheskij-zhurnal-5-2022-45/>

© Сафонова Т.В., Староверова И.В., Широкоград И.И., 2022. Московский экономический журнал, 2022, № 5.

Научная статья

Original article

УДК 33

doi: 10.55186/2413046X\_2022\_7\_5\_310

**ИННОВАЦИОННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ ПРИ ИЗУЧЕНИИ ЭКОНОМИЧЕСКИХ  
ДИСЦИПЛИН  
INNOVATIVE TECHNOLOGIES IN STUDYING ECONOMIC DISCIPLINES**



**Семенова Лидия Михайловна**, д.п.н., профессор кафедры «Коммуникационные технологии и связи с общественностью», Санкт-Петербургский государственный экономический университет, E-mail: Lidia\_sem@mail.ru

**Эмирбекова Амира**, аспирантка кафедры финансов, Санкт-Петербургский государственный экономический университет

**Semenova Lidiya Mikhailovna**, Professor of Pedagogy, Saint-Petersburg State University of Economics, E-mail: Lidia\_sem@mail.ru

**Emirbekova Amira**, postgraduate student of the Department of Finance, Saint-Petersburg State University of Economics

**Аннотация.** В данной статье обосновывается необходимость использования инновационных технологий обучения при изучении дисциплин экономического цикла. Охарактеризованы инновационные технологии обучения, которые могут быть использованы при изучении дисциплин экономического цикла. Наиболее востребованными и в то же время позволяющими каждому преподавателю вносить новизну в учебный процесс являются технологии активного и интерактивного обучения. Активные технологии обучения соответствуют следующей схеме обучения: «преподаватель – студенты». Так, данные технологии указывают активное взаимодействие преподавателя с обучающимися. Интерактивные технологии соответствуют схеме: «преподаватель-студент-студент». Отличие интерактивных технологий обучения заключается в том, что учащиеся взаимодействуют не только с преподавателем, но и друг с другом. С каждым годом появляется множество форм

организации учебного процесса с использованием активных и интерактивных технологий обучения. Технология проблемного обучения также считается инновацией в системе образования. Особенность данной технологии заключается в том, что преподаватель прежде, чем начать изучение темы, ставит определенную проблему и подводит учащихся к выдвижению гипотез. Активно развивается такая инновационная технология, как проектная деятельность. Особую значимость данная технология имеет при изучении дисциплин экономического цикла, так как зачастую в экономической сфере возникают проблемы, решение которых невозможно без детального изучения методологических и концептуальных основ. Игровые технологии также по праву могут считаться инновационными, так как моделирование современных квазипрофессиональных ситуаций не утрачивает своей значимости. Ежегодно модернизируются и создаются новые формы организации учебного процесса, основанные на информационно-коммуникационных технологиях. К таковым относятся: электронные учебники, пособия, программные обеспечения и т.д. В условиях пандемии усилился интерес к использованию дистанционных технологий. Дистанционные технологии также совершенствуются с каждым годом. В настоящее время к дистанционным технологиям относят: онлайн-курсы, организация обучения с помощью систем «Яндекс-диск», «Google-Диск» и др.

**Abstract.** This article substantiates the need to use innovative learning technologies in the study of disciplines of the economic cycle. Innovative learning technologies that can be used in the study of disciplines of the economic cycle are characterized. The most popular and at the same time allowing each teacher to introduce novelty into the educational process are technologies of active and interactive learning. Active learning technologies correspond to the following learning scheme: «teacher — students». Thus, these technologies indicate the active interaction of the teacher with the students. Interactive technologies correspond to the scheme: «teacher-student-student». The difference between interactive learning technologies is that students interact not only with the teacher, but also with each other. Every year there are many forms of organizing the educational process using active and interactive learning technologies. Problem-based learning technology is also considered an innovation in the education system. The peculiarity of this technology lies in the fact that the teacher, before starting to study the topic, poses a certain problem and leads students to put forward hypotheses. Such innovative technology as project activity is actively developing. This technology is of particular importance in the study of the disciplines of the economic cycle, since problems often arise in the economic sphere, the solution of which is impossible without a detailed study of the methodological and conceptual



foundations. Gaming technologies can also rightfully be considered innovative, since the modeling of modern quasi-professional situations does not lose its significance. Every year, new forms of organization of the educational process based on information and communication technologies are modernized and created. These include: electronic textbooks, manuals, software, etc. In the context of the pandemic, interest in the use of remote technologies has increased. Remote technologies are also improving every year. Currently, distance technologies include: online courses, organization of training using the Yandex-Disk, Google-Disk systems, etc.

**Ключевые слова:** инновация, инновационные технологии, высшая школа, экономические дисциплины, современные технологии, учебный процесс

**Keywords:** innovation, innovative technologies, higher education, economic disciplines, modern technologies, educational process

В настоящее время выпускники профессиональных учреждений должны быть не просто компетентными в своей сфере деятельности, но и обладать метапредметными умениями: уметь работать в команде, добывать информацию, аналитически мыслить и т.д. Для этого необходимо использовать соответствующие технологии обучения. На данные умения указывает и ФГОС ВПО. В документе особое внимание уделяется развитию общепрофессиональных умений. Вследствие чего появляется необходимость пересмотра и модернизации технологий деятельности преподавателя высшей школы. Результативность подготовки специалистов экономических направлений зависит от умения преподавателя высшей школы отбирать и применять разнообразные технологии организации учебного процесса. Наряду с традиционными формами обучения (лекции, семинары, лабораторные занятия, семинарские занятия и т.д.), привнести элементы новизны и работать над формированием профессиональных компетенций учащихся помогут инновационные технологии организации учебного процесса. В современной научно-методической литературе накоплено множество инновационных технологий организации учебного процесса, на практике они используются недостаточно. В связи с чем появляется необходимость в изучении и систематизации информации по исследуемой проблеме.

Последние несколько лет большой популярностью среди инновационных технологий обучения пользуются активные технологии обучения. С каждым годом появляются новые формы организации обучения, основанные на использовании активных технологий.

Схематично активные технологии обучения можно изобразить в виде следующей схемы: «преподаватель – студенты». Активные технологии обучения предполагают

активное взаимодействие преподавателя со студентами. Иными словами, студенты являются субъектами обучения и учувствуют как в процессе взаимодействия на занятии, так и над созданием сценария занятия [11].

В учебном процессе преподаватель имеет возможность выбрать либо один активный метод обучения, либо конструировать занятие, используя комбинацию методов. Но стоит помнить, что результативность их применения зависит от целесообразности и систематичности используемых методов. Активные технологии обучения направлены, главным образом, не на изложение преподавателем информации, а на самостоятельный поиск и овладение новыми знаниями в процессе активной познавательной деятельности.

Не менее популярны в практике высшей школы интерактивные технологии обучения. Схему интерактивных технологий обучения можно изобразить следующим образом: «преподаватель-студент-студент». Отличие интерактивных форм обучения заключается в том, что теперь взаимодействуют не только преподаватель со студентами, но и студенты между собой. При таком обучении преподаватель выполняет роль координатора, помощника и создает условия для инициативы учащихся [4].

Технология проблемного обучения предполагает проведение определенного исследования. Прежде, чем приступить к изучению темы, преподаватель подводит учащихся к постановке проблемы и выдвижению гипотез. Лишь после этого начинается работа, направленная на проверку гипотез и решение поставленной проблемы [11]. Технология проблемного обучения может быть реализована как с помощью групповой работы, так и посредством индивидуальной работы. К технологиям проблемного обучения относятся: групповое решение проблемных задач, метод «мозгового штурма», ситуационный метод (анализ конкретных ситуаций), групповая дискуссия, метод эвристических вопросов.

Технологий проектной деятельности при изучении дисциплин экономического цикла позволяет организовать работы над детальным изучением методологических и концептуальных основ различных экономических проблем; найти рациональные и эффективные пути решения проблем. Главными элементами технологии проектной деятельности выступают: наличие проблемы, требующей интегрированного знания и исследовательского поиска; наличие практической, познавательной и теоретической значимости; определение степени самостоятельности; структурирование содержания; использования исследовательских методов (проблема, задачи, гипотеза, методы исследования, план исследования, анализ, выводы) [9].

Особый интерес вызывают игровые технологии. В системе высшего образования наиболее популярна технология деловой игры [12]. Деловая игра предполагает выполнение квазипрофессиональной деятельности, сочетающую в себе учебные и профессиональные действия. Например, в рамках изучения экономических дисциплин могут быть использованы следующие деловые игры: «Отбор механизмов прогрессивного развития производства», «Открытие нового завода», «Работники ресурсного центра» и т.д.

Деловая игра также содержит проблему. Первым ее этапом является постановка проблемы и формулирование основных целей и задач. На втором этапе студенты готовятся к игре (озвучиваются правила игры, проводится инструктаж). На третьем этапе изучается проблема, распределяются роли между участниками группы. Четвертый этап предполагает проведение игры. Моделируются профессиональные действия учащихся по решению проблемы. На пятом этапе происходит обсуждение и оценка результатов деятельности. Шестой этап – заключительная дискуссия. Определяется эффективность методических процесс и подводятся итоги.

В связи с активными информационными и технологическими процессами современного мира, актуальны информационно-компьютерная технология обучения. Методика использования информационно-компьютерной технологии обучения предполагает: наличие и использование информационного обеспечения в учебном заведении; использование электронных учебников, компьютерных программ, ресурсов сети Интернет; организацию проектной деятельности с использованием ИКТ-технологий; внедрение компьютерной системы мониторинга [1, 10].

В условиях пандемии усилился интерес к дистанционным технологиям обучения. Большинство исследователей отмечают: «для организации дистанционного обучения студентов необходимо предварительно научить их самостоятельно пользоваться электронными изданиями, Интернетом, электронной почтой и т.д.» [8]. Так, прежде, чем организовывать дистанционное обучение, необходимо ознакомить студентов с инструкцией по работе на определенной платформе. В настоящее время к дистанционным технологиям обучения относят следующие системы: Яндекс-диск, Google-Диск, ZOOM, Moodle, Skype и др.

Таким образом, занятия, организованные с использованием инновационных технологий, соответствуют требованиям современности, имеют элемент новизны и отличаются особой доверительной атмосферой между субъектами образовательного процесса. Все инновационные технологии обучения объединяет то, что преподаватель в

образовательном процессе уже не транслятор знания, а координатор образовательной деятельности учащихся, в ходе которой вторые самостоятельно осваивают новые знания. Инновационные технологии обучения позволяют создать максимальные условия для превращения студентов в активных субъектов образования.

**Список источников**

1. Dzobeiova V., Yablochnikov S., Semenova L. 2019. Practical application analysis of information and communication technologies in the socio-economic sphere. In Proceedings of Communicative strategies of the information society (CSIS'19). ACM, Saint-Petersburg, Russia. ACM, New York, NY, USA, 6 pages. <https://doi.org/10.1145/3373722.3373779> PP 80-85.
2. Serkova K. Application of innovative technologies in the teaching of reading to military students // Modern School of Russia. Modernization Issues. 2021. № 4-2 (36). С. 144-145.
3. Альсулейман М.И., Яковлева С.И. Активные методы обучения в высшей школе // Вестник Тверского государственного университета. Серия: География и геоэкология. 2019. № 4 (28). С. 73-83.
4. Амет-Уста З.Р., Лотус Е.С. Нетрадиционные формы организации учебного процесса в высшей школе // Форум молодых ученых. 2019. № 6 (34). С. 117-121.
5. Батракова С.И., Носкова К.В. Применение нетрадиционных форм занятий в современной образовательной среде // Наука и образование: новое время. 2019. № 1 (30). С. 426-431.
6. Ваганова О.И., Абрамова Н.С., Кутепова Л.И. Современные технологии обучения экономическим дисциплинам в вузе // Азимут научных исследований: экономика и управление. 2020. Т. 9. №1 (30). С. 100-103.
7. Говейко С.Н. Инновационные формы и технологии обучения при изучении экономических дисциплин // Вопросы науки и образования. 2017. №3. С. 65-71.
8. Горбатенко Д.Н. Проблемы стартового периода перехода к дистанционному обучению в условиях пандемии COVID-19 // Скиф. Вопросы студенческой науки. №10(50). 2020. С. 396-398.
9. Егорычева Е.В., Тюрина С.Ю., Сидоров А.А., Орлова Е.В. Инновационные образовательные технологии в техническом вузе // Современные наукоемкие технологии. 2021. № 6-2. С. 312-316.
10. Крепс Т.В. Применение современных образовательных технологий при преподавании экономических дисциплин // Научный вестник Южного института менеджмента. 2018. №4. С. 124-131.

11. Скрипник И.Л. Проблемное обучение — как разновидность активных форм занятий // Экономика и менеджмент в XXI веке: информационные технологии, биотехнологии, физкультура и спорт. Сборник научных статей по итогам работы IV международного круглого стола. Москва, 2020. С. 256-257.

12. Шувалова О.В., Наумова Н.А. Инновационные образовательные технологии в процессе преподавания экономических дисциплин // Азимут научных исследований: педагогика и психология. 2020. Т. 9. №1 (30). С. 199-203.

#### References

1. Dzobeiova V., Yablochnikov S., Semenova L. 2019. Practical application analysis of information and communication technologies in the socio-economic sphere. In Proceedings of Communicative strategies of the information society (CSIS'19). ACM, Saint-Petersburg, Russia. ACM, New York, NY, USA, 6 pages. <https://doi.org/10.1145/3373722.3373779> PP 80-85.

2. Al`sulejman M.I., Yakovleva S.I. Aktivny`e metody` obucheniya v vy`sšej shkole // Vestnik Tverskogo gosudarstvennogo universiteta. Seriya: Geografiya i geoe`kologiya. 2019. № 4 (28). S. 73-83.

3. Amet-Usta Z.R., Lotus E.S. Netradicionny`e formy` organizacii uchebnogo processa v vy`sšej shkole // Forum molody`x ucheny`x. 2019. № 6 (34). S. 117-121.

4. Batrakova S.I., Noskova K.V. Primenenie netradicionny`x form zanyatij v sovremennoj obrazovatel`noj srede // Nauka i obrazovanie: novoe vremya. 2019. № 1 (30). S. 426-431.

5. Egory`cheva E.V., Tyurina S.Yu., Sidorov A.A., Orlova E.V. Innovacionny`e obrazovatel`ny`e texnologii v texnicheskom vuze // Sovremenny`e naukoemkie texnologii. 2021. № 6-2. S. 312-316.

6. Gorbatenko D.N. Problemy` startovogo perioda perexoda k distancionnomu obucheniyu v usloviyax pandemii COVID-19 // Skif. Voprosy` studencheskoj nauki. №10(50). 2020. S. 396-398.

7. Govejko S.N. Innovacionny`e formy` i texnologii obucheniya pri izuchenii e`konomicheskix disciplin // Voprosy` nauki i obrazovaniya. 2017. №3. S. 65-71.

8. Kreps T.V. Primenenie sovremenny`x obrazovatel`ny`x texnologij pri prepodavanii e`konomicheskix disciplin // Nauchny`j vestnik Yuzhnogo instituta menedzhmenta. 2018. №4. S. 124-131.

9. Serkova K. Application of innovative technologies in the teaching of reading to military students // Modern School of Russia. Modernization Issues. 2021. № 4-2 (36). С. 144-145.

10. Shuvalova O.V., Naumova N.A. Innovacionny`e obrazovatel`ny`e tehnologii v processe prepodavaniya e`konomicheskix disciplin // Azimut nauchny`x issledovanij: pedagogika i psixologiya. 2020. T. 9. №1 (30). S. 199-203.

11. Skripnik I.L. Problemnoe obuchenie — kak raznovidnost` aktivny`x form zanyatij // E`konomika i menedzhment v XXI veke: informacionny`e tehnologii, biotekhnologii, fizkul`tura i sport. Sbornik nauchny`x statej po itogam raboty` IV mezhdunarodnogo kruglogo stola. Moskva, 2020. S. 256-257.

12. Vaganova O.I., Abramova N.S., Kutepova L.I. Sovremenny`e tehnologii obucheniya e`konomicheskim disciplinam v vuze // Azimut nauchny`x issledovanij: e`konomika i upravlenie. 2020. T. 9. №1 (30). S. 100-103.

**Для цитирования:** Семенова Л.М., Эмирбекова А. Инновационные технологии при изучении экономических дисциплин // Московский экономический журнал. 2022. № 5.

URL: <https://qje.su/ekonomicheskaya-teoriya/moskovskij-ekonomicheskij-zhurnal-5-2022-46/>

© Семенова Л.М., Эмирбекова А., 2022. Московский экономический журнал, 2022, № 5.

Научная статья

Original article

УДК 334

doi: 10.55186/2413046X\_2022\_7\_5\_312

**DEVELOPMENT OF INTERNET CORPORATE SOCIAL RESPONSIBILITY UNDER  
THE BACKGROUND OF COVID-19 PANDEMICE: NEW MANAGERIAL  
LANDMARK**



**Yang Yang**, Ph. D. Candidates of the Department of Management, Southern Federal University, E-mail: 393567991@qq.com

**Abstract.** During the ongoing COVID-19 epidemic, Chinese enterprises have combined their economic and legal responsibilities with their social responsibilities, not only by actively participating in social welfare activities, but also by making donations and setting up special funds for the epidemic. There are large differences in the scale of Chinese enterprises; large Internet enterprises are financially sound and have high efficiency in resource allocation, so they can better fulfill their CSR, while small and medium-sized Internet enterprises lack scientific management capabilities and have little awareness of CSR, so they can only fulfill their social responsibility appropriately according to their own capacity.

The article briefly discusses the scale of different types of Internet enterprises in China, comparatively analyzes the performance and differences between large Internet enterprises and small and medium-sized enterprises in fulfilling social responsibility in the COVID-19, summarizes the new highlights of social responsibility of different types of Internet enterprises, and in response to different situations, the state should adopt flexible management strategies in various modes to guide Internet enterprises to actively fulfill social responsibility within their capacity, innovate and transform their production and marketing methods, participate in social welfare activities, and improve their core competitiveness.

**Keywords:** COVID-19 ;Internet enterprises;Internet corporate social responsibility; New managerial landmark

## 1. Introduction



After the epidemic outbreak, with the exception of large-scale Internet enterprises such as medicine, online education, and online office software, enterprises in other industries have experienced significant business shrinkage and stagnation due to shutdowns and reductions in consumer orders, making it difficult for enterprises to resume work and resume production. The epidemic has a negative impact on most enterprises. Enterprises of different sizes are in different situations and have different capabilities in fulfilling social responsibilities. However, large-scale Internet enterprises use the advantages of platforms and rich information resources to scientifically deploy human, financial, and material resources to assist the affected areas and help the society solve practical problems. Small and medium-sized enterprises are faced with suspension of work and production, decreased sales, and tight funds. The most important task for small and medium-sized enterprises is to enhance their awareness of opportunities and crisis management, try to avoid layoffs, and learn to innovate in a crisis. The epidemic is a double-edged sword for the development of Internet enterprises. Fulfilling corporate social responsibility is an effective way for enterprises to enhance their corporate image, increase market share, increase corporate value, win the trust of consumers, and achieve sustainable development.

## **2. Materials and Methods**

This paper adopts case study method, comparative study method, qualitative and quantitative analysis method, and analyzes the ways and contents of different types of Internet enterprises to fulfill their social responsibilities. Due to the different nature, scale and capabilities of each enterprise, Internet enterprises should undertake social responsibilities within their capabilities.

### **2.1 Case study method**

According to the ranking list of Chinese Internet enterprises by market capitalization, Alibaba Group and Tencent, which have larger market capitalization, are selected as representatives of large Internet enterprises, and unlisted small Internet enterprises are selected as representatives of small Internet enterprises. Through a detailed review of the content of Alibaba Group and Tencent's social responsibility practices, the social responsibility performance of Alibaba Group's Tmall and Tencent, among others, is visually described. The innovative aspects of social responsibility of Alibaba Group and Tencent are proposed in the hope that they can serve as a reference for the social responsibility of other Internet enterprises.

### **2.2 Comparative Research Methodology**

Since the types of Internet enterprises in China vary greatly, and the nature, scale and capacity of each Internet company also vary, this paper mainly compares and analyzes the responsibility fulfillment modes and contents of large Internet enterprises and small Internet enterprises.

### 3. Result

#### 3.1 Performance of different types of Internet enterprises during COVID-19

According to the report on the business income of 41 SMEs in Hubei in the first quarter of 2020 published by Hubei Province, the average business income of enterprises in the first quarter of 2020 was RMB312814771.78 , a decrease of RMB131668972.44 . (Table 1)The higher turnover growth is medical enterprises and Internet enterprises, and the largest decrease in turnover is small and medium-sized enterprises.

**Table.1 The operating income of small and medium-sized listed enterprises in Hubei in the first quarter of 2020[1]**

Change in the current period over the same period of the previous year	Number of companies	Percentage
Over 50 reduction	12	29.27%
30-50% reduction		21.95%
10-30% reduction	6	14.6.3%
0-50% reduction	3	7.32%
30-50% growth	2	4.88%
10% growth	5	12.20%
30-50% growth	1	2.44%
50% growth	3	7.32%

At the early stage of the epidemic, highlight the platform and resource advantages of large Internet enterprises, use big data and information technology to promote epidemic prevention and control knowledge and raise awareness of epidemic prevention and control, and jointly release real-time dynamic data with government departments [2], such as the number of new confirmed cases, cumulative confirmed cases, cured cases, and suspected cases every day, especially suspected cases, which require identifying the corresponding suspected persons and summarizing and analyzing them within a short period of time and isolate them as soon as possible[3]. Suspected personnel to avoid more people’s infection. Due to their own limited capacity, small enterprises stop working and production, the capital chain is broken, production and operation difficulties. Small and medium-sized enterprises actively respond to the national call, do not retreat, do not lay off employees, enjoy the national tax subsidies and stable

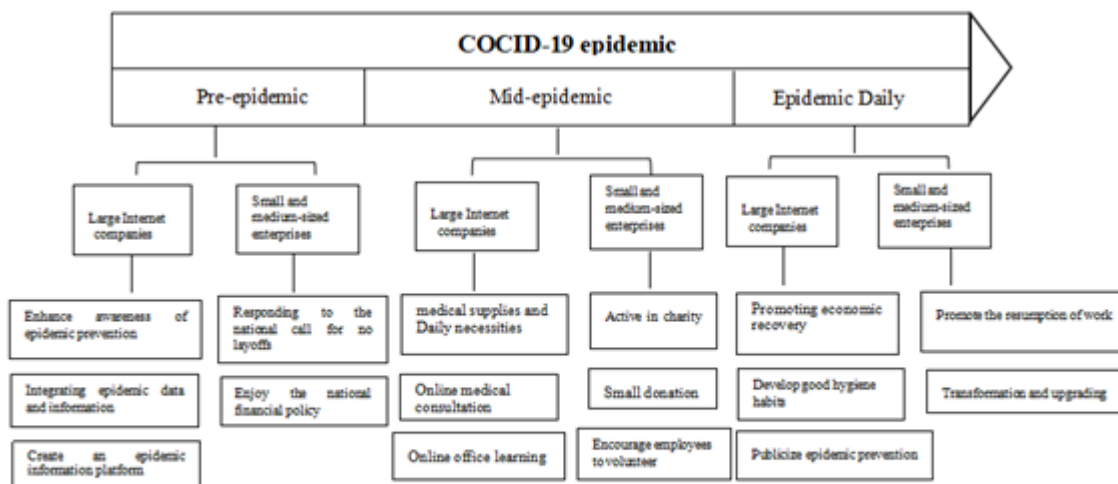
employment support for small and medium-sized enterprises, and promptly pay attention to the interests and health of employees so that they can live normally during the epidemic.

In the middle of the epidemic, large Internet enterprises took advantage of their resources and platforms to release online office and online education applications to address the challenges of working and learning in epidemic prevention and control. For example, KDDI opened an «AI+Office» platform to provide remote office services for enterprises and individuals[4]. Large Internet enterprises use their strong resource allocation capabilities and advantages to deploy medical supply distribution and basic household goods for residents. The professional medical consulting services of Internet medical platform enterprises have relieved the pressure on hospital outpatient clinics and reduced the risk of cross-infection in the population in the most efficient and convenient way[5]. Internet enterprises have driven the first large-scale application of artificial intelligence algorithms in the research and application of viral infectious diseases, greatly improving the efficiency of vaccine research and the speed of application rollout. As the overall growth of small and medium-sized enterprises struggles due to broken funding chains, individual medium-sized enterprises that are financially stable make small donations and contributions, and some smaller enterprises have to make layoffs to save costs and keep only managers[6].

Epidemic prevention cannot be slackened, and as the epidemic becomes routine, blockades and controls are lifted across China and people's lives return to normal. The responsibilities of Internet enterprises range from initially guiding the right direction of epidemic prevention and enhancing awareness of epidemic prevention, to using their unique advantages to solve social problems, to promoting economic recovery, publicizing the daily nature of epidemic prevention and fostering good hygiene habits. During the epidemic, Internet enterprises actively assume social responsibility in epidemic prevention and control, and should not engage in focusing only on current interests, but should consider long-term development and potential economic benefits. As shown that Compared with 2019, China's representative Internet company Alibaba Group's business revenue will grow better in 2021.

According to Alibaba's 2021 social responsibility report, we learned that large Internet enterprises summarize their experience in epidemic prevention and control, establish major epidemic crisis plans, and create five strategies of prevention, response, innovation, recovery, and development to help them reduce corporate losses in the event of a major epidemic crisis, solve actual social problems, actively assume social responsibility, and improve their corporate reputation and ability to promote economic recovery[8]. SMEs reflect on their own

shortcomings, rely on digital technology, accelerate corporate innovation, improve internal management, broaden corporate financing channels, and actively resume work and production. The figure below shows the social responsibility fulfillment patterns of different types of Internet enterprises(Figure2).The author summarizes the following models based on the performance of different types of Internet companies in the epidemic.



**Fig.2 Different types of Internet corporate social responsibility models**

### 3.2 New highlights of Internet corporate social responsibility in the context of the COVID-19

#### 3.2.1 Attaching importance to the interests of employees

On January 7, 2021, the 2020 (10th) Annual Conference of China Internet Industry, hosted by the Internet Society of China, was held in Beijing. This year’s annual conference focused on the social responsibility of Internet enterprises, and the «Platform Enterprises’ Initiative to Care for Workers», signed by 14 leading Internet enterprises, was released at the conference. Retail e-commerce platform enterprises should comply with the relevant provisions of the labor law, sign labor contracts with employees, and should also create a good working environment, provide education and training opportunities, adopt a reasonable salary assessment mechanism, protect the physical health and personal dignity of employees, create space for the promotion and development of employees, enhance the sense of belonging of employees, and cultivate, retain and attract talents for the enterprise.

Affected by the global spread of the epidemic, some enterprises, especially private, small and micro enterprises operating difficulties, even to the point of unsustainability. Government departments not only introduced preferential tax policies to support the development of enterprises, enterprises to pay pension, unemployment, work-related injuries three social

insurance premiums clearly «exempt, reduce, slow» and other policies, but also to guide enterprises to adopt a «people-oriented» corporate management system, for example, to adjust salaries, rotation, and attract talent.[9] For example, to adjust the salary, rotational rest, shorten working hours, home standby, etc., to try to stabilize the position, no layoffs or less layoffs.

### 3.2. 2 Protect the interests of consumers

Leading Internet enterprises launched online medical, smart sports, online education and other services to meet the needs of consumers living and learning in isolation at home, including housekeeping services, laundry and shoe washing, deep cleaning, car maintenance and other services can also be purchased and booked online, allowing consumers to intuitively feel the sense of responsibility of Internet enterprises in the epidemic and trust the quality of products from Internet enterprises.[10]

As a medium-sized Internet company, Luan Runfeng, chairman of Beijing Jinhe Network Co., Ltd., said that consumers' first need is safety and health, and COVID-19 has made this need even more urgent. Taking advantage of its advantages, the company's team has launched dozens of anti-epidemic software. For example, only 8 days after receiving the call on January 2, 2020, the epidemic prevention platform «Sunshine Pharmacy Platform», which focuses on the sales and management of antipyretic drugs in pharmacies, was officially launched, and the operation is simple and convenient.

### 3.2.3 Taking responsibility for innovation

During the COVID-19, Internet enterprises relied on their own product technologies to make many contributions to technology innovation, resumption of work and medical health. The CT imaging AI and full genetic analysis AI developed by Ali Dharma Institute are online and used in more than 620 medical institutions worldwide. Technological innovation has become an intrinsic driving force on Tencent's development path. Tencent spent RMB 38.972 billion on R&D in 2020, up 28.25% year-on-year; the company's R&D staff ratio was 68%, up 16 percentage points year-on-year.[11]

Innovation responsibility in the epidemic is mainly by the leading Internet enterprises to solve social problems based on innovation rate responsibility model, innovation responsibility is mainly manifested in the following 3 aspects: 1. online medical platform, many Internet enterprises in conjunction with government agencies quickly launched good doctor online, Tencent medical dictionary, Dr. Ding Xiang and other Internet medical services platform for the COVID-19 online consultation. 2. online office and learning. Internet enterprises provided nailing, enterprise WeChat, online courses of Tencent conference telecommuting software, cloud

classroom and other Internet tools to secure learning and working needs. 3. artificial intelligence to help vaccine research and development, Internet enterprises for the first time promoted artificial intelligence algorithms and computing power on a large scale for research and application of viral infectious diseases.

Previously, only large enterprises in China paid more attention to innovation, but were in a lonely situation for a long time, because SMEs, both upstream and downstream in their industrial chain, were rarely involved. Through this epidemic, SMEs realized the importance of innovation and that the only way to achieve sustainable business development is through technological innovation.[12] For example, Henan Ruyuan Education Technology Co., Ltd. CSR management model innovation, find the company's development direction in the needs of society, free online synchronous classroom courses for primary and secondary school students, the curriculum includes epidemic prevention education, moral education, thematic education and film education and other educational resources, through this free course the company was recognized by the education department.

#### 3.2.4 Active participation in social welfare

On January 1, 2022, Alibaba, through the Alipay Public Welfare Foundation, donated 10 million yuan to the Red Cross Society of Xi'an, which will be used in accordance with the unified allocation of local anti-epidemic needs, focusing on securing anti-epidemic medical and livelihood materials, volunteer recruitment support, etc. Tencent has announced an initial donation of 20 million yuan through the Tencent Public Welfare Charity Foundation to help fight the epidemic in Xi'an with the Shanxi Provincial Charity Association. Tencent said the donation comes from the 1.5 billion yuan War Epidemic Fund set up by the Tencent Public Welfare Charity Foundation early last year to fight the COVID-19. NetEase Public Welfare Foundation decided to donate 10 million yuan, mainly for the protection of local citizens, students, anti-epidemic workers need to meat and vegetables, heating equipment and other basic materials procurement.[13]

Due to their own limited capacity, small businesses organize their employees to be community volunteers, assisting community staff to carry out volunteer services such as code verification information, prevention and control publicity and material delivery. For example, Zendo's first live broadcast with goods breaks the traditional rural sales model, using the Internet platform to adjust the rural industry chain, ensure product quality and deliver products to consumers in a timely manner.

#### 4. Conclusion and strategies

To sum up, different types of enterprises bear different social responsibilities within their capacity. The social responsibility of Internet enterprises under the influence of the COVID-19 presents new characteristics of concern for employees' interests, consumers' interests, product responsibility, social welfare and technological innovation.

In response to the social responsibility situation of different types of Internet enterprises, the state should adopt a flexible management strategy with multiple models, give financial subsidies to enterprises that undertake social responsibility, and adopt a tax relief management approach to guide the flow of market resources to positive enterprises. Large Internet enterprises establish big data platforms, share resources with netizens, improve social responsibility information disclosure and create more employment opportunities. Small and medium-sized enterprises take the initiative to get out of the predicament, dataize social responsibility management and scientificize decision-making, innovate or transform their development models in the process of fulfilling their responsibilities, and achieve their sustainable development goals.

#### References

1. Shu Xian Zhang. Research on the current situation and countermeasures of social responsibility fulfillment of Internet enterprises. *Economist* 2020, (8), p. 277-279.
2. Wuhan City Federation of Industry and Commerce, Wuhan University, China New Private Economy Research Center Group, Luo Zhi, Sheng Hanzhi, Li Xuchao, Song Min, Liu Zhenxiu. COVID-19 backdrop Report on the business situation of enterprises in the context of the COVID-19—a study mainly in Wuhan City, Hubei Province . *Research on the United Front*, 2020(02), p. 176-183.
3. Rao Feng, Tang Qing, Wang Hanpeng, Ma Jie. The impact of the COVID-19 on employment in Sichuan Province analysis and countermeasures . *Economic Research Reference*, 2020 (08), p. 56-59.
4. Ehie I C. Examining the corporate social responsibility orientation in developing countries: an empirical investigation of the Carroll's corporate social responsibility pyramid. *International Journal of Business Governance and Ethics*, 2016, 11(1), p. 1-20.
5. Zhao Wenzhe and Feng Jun. Research on new employment patterns in the context of the COVID-19 epidemic. *management trend* 2019 (16) , p. 267-274.
6. A Study of New Employment Patterns in the Context of the COVID-19—The «Shared Staff» Model as an Example [J]. *Industrial Economics Review*, 2020 (06), p. 27-31.



7. Ou Lingli. Study on the Impact of COVID-19 on Small and Medium-sized Enterprises in Hubei Province and Countermeasures. Journal of Hubei College of Economics (Humanities and Social Sciences Edition), 2020.17 (10).
8. Yi KaiGang.SunXuJing Enterprise Opening Based on the Perspective of Strategic Social Responsibility Innovation in Sichuan. Technological progress and countermeasures,2014(1), p. 78-80.
9. Suxue .Corporate sustainability and institutional shareholders: The pressure of social responsible pension funds on environmental firm practices.Business Management Consulting.2016. (05) ,p. 456-478.
10. Mercedes Alda .Corporate sustainability and institutional shareholders: The pressure of social responsible pension funds on environmental firm practices.business strategy and the Environment /Volume28, Issue/p.2017(06), p. 1060-1071.
11. Sitikantha.zhihong Wang.Financial Crisis and Corporate Social Responsible Mutual Fund Flows.International Journal of financial studies 5January.2018 p. 19-32.
12. Zhao Wen zhe , Feng Jun. Research on new employment patterns in the context of the COVID-19.A Study of New Employment Patterns in the Context of the COVID-19—The «Shared Staff» Model as an Example . Industrial Economics Review, 2020 (06), p. 342-353.
13. KPMG. The KPMG Survey of Corporate Responsibility Reporting2020 [ R/ OL] . [2020 — 04 — 23] .[https : // assets. kpmg / content / dam / kpmg / be / pdf / 2020 /kpmg- survey-of-corporate-responsibility-reporting-2020.pdf](https://assets.kpmg/content/dam/kpmg/be/pdf/2020/kpmg-survey-of-corporate-responsibility-reporting-2020.pdf).

**Для цитирования:** Yang Yang. Development of internet corporate social responsibility under the background of Covid-19 pandemice: new managerial landmark // Московский экономический журнал. 2022. № 5. URL: <https://qje.su/ekonomicheskaya-teoriya/moskovskij-ekonomicheskij-zhurnal-5-2022-48/>

© Yang Yang, 2022. Московский экономический журнал, 2022, № 5.

Научная статья

Original article

УДК 338

doi: 10.55186/2413046X\_2022\_7\_5\_314

**ВЫБОР БРЕНДА ПОТРЕБИТЕЛЯМИ: ОЦЕНКА ФАКТОРОВ ВЛИЯНИЯ  
CONSUMERS' BRAND CHOICE: ASSESSMENT OF INFLUENCE FACTORS**



**Махиянова Алина Владимировна**, д.соц.н., профессор кафедры менеджмента, ФГБОУ ВО Казанский государственный энергетический университет, E-mail: socavm@rambler.ru

**Паранина Анна Алексеевна**, ФГБОУ ВО Казанский государственный энергетический университет, E-mail: annaparanina@gmail.com

**Валиева Эльмира Рамилевна**, ФГБОУ ВО Казанский государственный энергетический университет, E-mail: elmiravaliyeva07@gmail.com

**Валиева Эльвира Рамилевна**, ФГБОУ ВО Казанский государственный энергетический университет, E-mail: elvira19102002@gmail.com

**Аннотация.** В статье рассматриваются вопросы факторов, которые влияют на выбор бренда и служат провоцирующим фактором ухода к другому производителю. Проводится анализ роли рекламы бренда и тех аспектов, которые необходимо отражать в ней производителю. Посредством изучения желания потребителя строится рейтинг мероприятий, с которыми должно сочетаться брендрование, демонстрируется необходимость укрепления взаимосвязи бренда и социальных сетей. Показана приверженность бренду в зависимости от изменения цены и в результате появления негативных о нем отзывов.

**Abstract.** The article discusses the issues of factors that influence the choice of a brand and serve as a provoking factor of leaving for another manufacturer. The analysis of the role of brand advertising and those aspects that need to be reflected in it by the manufacturer is carried out. By studying the consumer's desire, a rating of events with which branding should be combined is built, the need to strengthen the relationship between the brand and social networks is

demonstrated. The commitment to the brand is shown depending on the price change and the appearance of negative reviews about it.

**Ключевые слова:** брендинг, бренд, потребитель, торговая марка, интернет-магазин.

**Keywords:** branding, brand, consumer, trademark, online store.

Что же такое бренд? С одной стороны, бренд – это знак, который помогает идентифицировать определенный товар с определенным производителем. С другой стороны, бренд – придуманный образ и набор ассоциаций о компании, которые «живут» в головах потребителей [1]. Первый вариант определения отражает представления XX в., второй акцентирует внимание на взглядах, характерных для современности.

Ученые, которые одними из первых рассматривали вопросы влияния брендов, не ставили акцент на самом термине, но критикуя общество массового потребления заложили основные механизмы работы брендов [2]. Например, Ж Бодрийяр считал, что предметом потребления становятся только символные, а не реальные вещи. Приобретая товар, потребитель покупает маркер определенного статуса и образа жизни [3]. Е.С. Валеевич и А.Н. Ильина считают, что товары обладают своеобразными кодами, а общество потребления считывает эти коды и с их помощью дифференцирует по престижности [4]. Это позволяет отождествить себя с определенной статусной группой людей. Как пишет С.А. Ильиных, человек зачастую выбирает товары, свидетельствующие о его статусе в социуме [5, 6]. Шевченко Д.А. считает, что бренд содержит в себе определенные знаки, символы, слова и фразы, которые помогают потребителям идентифицировать товар, услугу и компанию, которая их производит [7, 8]. Процесс формирования и внедрения бренда на рынок называется брендингом [9].

С целью наиболее четкого представления о термине брендинг и его влияния на потребительские предпочтения был проведен социологический опрос. Использовалась целевая выборка объемом в 200 респондентов. Мы исходили из того, что сегодня наблюдается большое изобилие брендов, специализирующихся на производстве различных товаров или услуг, начиная от питания и заканчивая, например, автомобилями. Брендинг представляется как средство создания у товара знаковой стоимости, символической составляющей, благодаря которой ценность товара, с точки зрения потребителя, возрастает [10].

По итогам проведения опроса выяснилось, что большое значение при выборе товара определенного бренда имеет его качество (98%). На втором месте по важности находится внешний вид товара (64,5%). Далее по критерию значимости разместились бонусная

программа и ассортимент продукции (40%), а также наличие сервисного центра обслуживания (34,5%). Менее важным, согласно опросу, респонденты назвали наличие интересной рекламы (7,5%).

Большинство респондентов указали на то, что им не важен факт того, разрекламирован товар или нет (77,5%). Скорее всего, это связано с тем, что разрекламированность повышает узнаваемость данного продукта и делает потенциальных потребителей более лояльными к торговой марке.

Один из важных вопросов заключается в определении факторов, которые влияют на переход потребителей от одного бренда к другому. Для лидирующего большинства главным критерием такого решения является снижение качества (81,5%). За ним следует вариант по повышению цены (69,5%). Последние три позиции заняли желание попробовать новый продукт, наличие интересных предложений от нового бренда и советы друзей и близкого окружения (51,5; 49 и 43% соответственно).

Также нами рассматривался вопрос о том, как бренды должны взаимодействовать с участниками программы лояльности. Более половины потребителей, которые участвуют в программах лояльности желают, чтобы их удивляли спецпредложениями и подарками без повода (57,5%). Следующую позицию примерно в одинаковых соотношениях занимают удобный процесс покупки (54%), информация о новинках и акциях (50%) и рекомендации товаров и услуг на основе интереса клиента (47,5%). Примерно каждый третий опрошенный проголосовал за взаимодействие с клиентами в социальных сетях (29%).

Перед респондентами был поставлен вопрос о том, будут ли они рекомендовать любимый ими бренд близкому окружению. Большинство опрошенных ответили утвердительно (92%). Только каждый десятый участник опроса выбрал вариант «нет» (8%).

При проведении опроса выяснилось, что в рекламе бренда наиболее важными параметрами для потребителей являются демонстрация преимуществ перед другими марками (67,5%). Каждый второй респондент высоко оценил разнообразие представленной продукции, а также наличие инновационных и интересных предложений (51,5 и 49,5 %). Каждый третий отметил наличие системы скидок, а каждый пятый участник опроса – интересный сюжет самой рекламы (37,5% и 20,5%).

В ходе исследования был проведен анализ целей, с которыми потребители подписываются на бренды в социальных сетях. Одна треть делает это для того, чтобы

быть информированными о новых предложениях (28%), четверть опрошенных вовсе не подписываются на бренды в социальных сетях (26%), одна пятая часть респондентов использует социальные сети с целью получения скидок и просмотра отзывов (19,5 и 19%).

Перед респондентами был поставлен вопрос о том, важно ли им, чтобы у бренда был интернет-магазин. Большинство опрошенных дали положительный ответ, тогда как одна пятая часть – отрицательный (77,5 к 22,5 %). Поддержали наличие собственного магазина у бренда 68% от общего числа опрошенных.

Важным показателем любви к бренду является выбор в его пользу даже в случае повышения цены. Согласно полученным результатам две трети участников опроса считают, что они будут покупать любимый бренд даже при повышении цены на 20% (72,5%). Одна четвертая часть опрошенных в данном случае перейдет к другому бренду (27,5%). В то же время, если цена на любимый бренд вырастет на 50%, то большинство участников анкетирования не стали бы покупать (88%). Только каждый десятый респондент, несмотря на повышение цены вдвое, остался бы верен бренду (12%).

Перед респондентами был поставлен вопрос о том, будут ли они покупать продукцию брендинга, если столкнутся с негативным мнением о нем. Если вариант «скорее да, чем нет» выбрали 46%, то вариант «скорее нет, чем да» вдвое меньше опрошенных (21%). Из общего числа респондентов 15,5% купили бы продукцию бренда, тогда как 3,5 % отказались от покупки вследствие негативных отзывов. Затруднились с ответом 14 % участников опроса.

Большинство участников опроса считают, что социальные сети и наличие собственного сайта больше всего влияют на распространение бренда и его популярность у потребителя (89,5 и 56,5%). Также высоко оценивается телевидение (43,5%). На наружную рекламу обращает внимание каждый третий опрошенный (32,5%). Наименьший результат показали радио, а также газеты/журналы (6 и 5,5%).

Таким образом, качество товара или услуги имеет для потребителя наибольшее значение при выборе бренда, а его снижение служит провоцирующим фактором ухода к другому производителю. Такие критерии как внешний вид товара, бонусная программа и ассортимент продукции, наличие сервисного центра обслуживания тоже значимы, но не занимают лидирующей позиции.

Несмотря на то, что большую роль в брендинге играет реклама, большинство респондентов указали на то, что им не важно, разрекламирован товар или нет. Но здесь стоит отметить, что реклама достаточно часто оказывает не прямое, а косвенное

воздействие на сознание потребителя, способствуя узнаваемости и повышению лояльности к бренду. Итоги исследования также показали, что в рекламе бренда акцент необходимо ставить на демонстрации преимуществ перед другими марками.

Полученные результаты свидетельствуют, что брендование должно сочетаться с наличием спецпредложения и подарков, своевременным предоставлением информации о новинках и акциях и удобным процессом покупки. В настоящее время происходит укрепление взаимосвязи бренда и социальных сетей за счет желания потребителя быть информированными о новых предложениях, с целью получения скидок и просмотра отзывов. При этом происходит тенденция перехода торговли в он-лайн сферу, т.к. подавляющее большинство респондентов высказало пожелания об обязательном наличии у их любимого бренда интернет-магазина или собственного сайта.

Помимо качества ценовая политика бренда играет существенную роль в его выборе. В случае повышения цены на 20% две трети участников опроса сохраняют преданность бренду, тогда как рост на 50% оставит выбор в его пользу только у каждого десятого респондента. В свою очередь, появление негативных отзывов может спровоцировать уход от бренда у каждого второго покупателя.

#### Список источников

1. Словарь торгового маркетинга. URL: <https://aroundgroup.ru/slovar/> (дата обращения: 11.04.2022).
2. Экономическая теория. Концептуальные основы и практика: Научное издание. / Под ред. В.Ф. Максимовой. – М.: Юнити, 2015. – 751 с.
3. Кабышева Э. В. Брендинг в концепции общества потребления и общества просьюмеров / Э.В. Кабышева // Вестник Томского государственного университета Культурология и искусствоведение. 2020. № 37. С. 5-13.
4. Кузьмина Л.П. Современные подходы принятия маркетинговых решений в рекламной деятельности / Л.П. Кузьмина, С.С. Гузенко // Управление и экономика народного хозяйства России. Сборник статей V Международной научно-практической конференции. Пенза, 2021. С. 98-102.
5. Ильиных С.А. Ключевые понятия общества потребления: исследование с позиции социологии / С.А. Ильиных // Журнал социологии и социальной антропологии. 2011. Т. XIV, № 5 (58). С. 29-40.
6. Хузиева Э.Ф. Цены и тарифы на товары и услуги: оценка населением произошедших изменений / Э.Ф. Хузиева // Управление устойчивым развитием. 2019. № 4 (23). С. 84-89.

7. Гаврикова М. А. Социальные сети как инструмент продвижения бренда / М.А. Гаврикова // Достижения науки и образования. 2020. Т. 72. № 18. С. 40-43.
8. Ехлакова Е.А. Имидж организации как фактор повышения ее конкурентоспособности / Е.А. Ехлакова, А.С. Телегова // Управление экономикой, системами, процессами. Сборник статей IV Международной научно-практической конференции. 2020. С. 180-182.
9. Шульц Д. Е., Шульц Х. Ф. Брендология. Правда и вымыслы о брендинге. М., 2006. 256 с.
10. Шакирова Д.М. Роль социальных сетей в современном маркетинге / Д.М. Шакирова, Д.Р. Гайнутдинова // Управление экономикой, системами, процессами. Сборник статей V Международной научно-практической конференции. Пенза, 2021. С. 50-53.

#### References

1. Dictionary of trade marketing. URL: <https://aroundgroup.ru/slovar/> (accessed: 11.04.2022).
2. Economic theory. Conceptual foundations and practice: A scientific publication. / Edited by V.F. Maksimova. – М.: Unity, 2015. – 751 p.
3. Kabysheva E. V. Branding in the concept of consumer society and prosumer society / E.V. Kabysheva // Bulletin of Tomsk State University of Cultural Studies and Art History. 2020. № 37. С. 5-13.
4. Kuzmina L.P. Modern approaches to making marketing decisions in advertising activities / L.P. Kuzmina, S.S. Guzenko // Management and economics of the national economy of Russia. Collection of articles of the V International Scientific and Practical Conference. Penza, 2021. pp. 98-102.
5. Ilyinykh S.A. Key concepts of consumer society: research from the standpoint of sociology / S.A. Ilyinykh // Journal of Sociology and Social Anthropology. 2011. Vol. XIV, No. 5 (58). pp. 29-40.
6. Khuzieva E.F. Prices and tariffs for goods and services: assessment by the population of the changes that have occurred / E.F. Khuzieva // Management of sustainable development. 2019. No. 4 (23). pp. 84-89.
7. Gavrikova M. A. Social networks as a brand promotion tool / M.A. Gavrikova // Achievements of science and education. 2020. Vol. 72. No. 18. С. 40-43.
8. Yekhlakova E.A. The image of an organization as a factor of increasing its competitiveness / E.A. Yekhlakova, A.S. Telegova // Management of economy, systems, processes. Collection of articles of the IV International Scientific and Practical Conference. 2020. pp. 180-182.



9. Schultz D. E., Schultz H. F. Brandology. Truth and fiction about branding. M., 2006. 256 p.
10. Shakirova D.M. The role of social networks in modern marketing / D.M. Shakirova, D.R. Gainutdinova // Management of economics, systems, processes. Collection of articles of the V International Scientific and Practical Conference. Penza, 2021. pp. 50-53.

**Для цитирования:** Махиянова А.В., Паранина А.А., Валиева Э.Р., Валиева Э.Р. Выбор бренда потребителями: оценка факторов влияния // Московский экономический журнал. 2022. № 5. URL: <https://qje.su/ekonomicheskaya-teoriya/moskovskij-ekonomicheskij-zhurnal-5-2022-50/>

© Махиянова А.В., Паранина А.А., Валиева Э.Р., Валиева Э.Р. 2022. Московский экономический журнал, 2022, № 5.

Научная статья

Original article

УДК 339.137.21

doi: 10.55186/2413046X\_2022\_7\_5\_316

**СУВЕРЕНИТЕТ, САМООРГАНИЗАЦИЯ И ДЕНЕЖНОЕ ОБРАЩЕНИЕ:  
КИБЕРНЕТИЧЕСКИЙ ПОДХОД  
SOVEREIGNTY, SELF-ORGANIZATION AND MONETARY  
CIRCULATION: CYBERNETIC APPROACH**



**Титов Петр Михайлович**, кандидат экономических наук, председатель Правления Автономной некоммерческой организации «Национальный институт развития циклической экономики», г. Москва, Российская Федерация, pmtitov@gmail.com

**Берг Дмитрий Борисович**, доктор физико-математических наук, профессор кафедры аналитики больших данных и видеоанализа, Институт радиоэлектроники и информационных технологий, ФГАОУ ВО «Уральский федеральный университет имени первого Президента России Б.Н.Ельцина», г. Екатеринбург, Российская Федерация, bergd@mail.ru

**Папуловская Наталья Владимировна**, кандидат педагогических наук, доцент, Институт радиоэлектроники и информационных технологий, ФГАОУ ВО «Уральский федеральный университет имени первого Президента России Б.Н.Ельцина», г. Екатеринбург, Российская Федерация, n.v.papulovskaia@urfu.ru

**Цыган Дарья Дмитриевна**, кафедра анализа систем и принятия решений, Институт экономики и управления, ФГАОУ ВО «Уральский федеральный университет имени первого Президента России Б.Н.Ельцина», г. Екатеринбург, Российская Федерация, tsygan.darya@yandex.ru

**Titov Petr Mikhailovich**, Candidate of Economic Sciences, Chairman of the Board of the Autonomous Non-Commercial Organization «National Institute for the Development of the Circular Economy», Moscow, Russian Federation, pmtitov@gmail.com

**Berg Dmitrii Borisovich**, Doctor of Physical and Mathematical Sciences, Professor of the Department of Big Data Analytics and Video Analysis, Institute of Radio Electronics and Information Technologies, Ural Federal University named after the first President of Russia B.N. Yeltsin, Yekaterinburg, Russian Federation, bergd@mail.ru

**Papulovskaya Nataliya Vladimirovna**, Candidate of Pedagogical Sciences, Associate Professor, Institute of Radio Electronics and Information Technologies, Ural Federal University named after the first President of Russia B.N. Yeltsin, Yekaterinburg, Russian Federation, n.v.papulovskaia@urfu.ru

**Tsygan Daria Dmitrievna**, Department of Systems Analysis and Decision Making, Institute of Economics and Management, Ural Federal University named after the first President of Russia B.N. Yeltsin, Yekaterinburg, Russian Federation, tsygan.darya@yandex.ru

**Аннотация.** Работа посвящена проблеме разработки концепции управления устойчивым развитием суверенной социально-экономической системы. Показано, что содержание термина «суверенитет» в условиях глобализации существенно изменилось и требует своего уточнения. На основании кибернетического подхода к управлению социально-экономической системой рассматривается как совокупность двух неразрывно связанных подсистем – аллопоэтической (ориентированной на взаимодействие с внешней средой) и аутопоэтической (замкнутой на себя). Им соответствуют две различные теории самоорганизации – по И. Пригожину и по Э. Бауэру соответственно, и различные контуры денежного обращения. Аллопоэтические системы являются объектами управления кибернетики первого порядка (внешнего наблюдателя), а аутопоэтические — кибернетики второго порядка. (внутреннего наблюдателя). Первая из них фокусируется на управлении потоками ресурсов (материальных, энергетических, информационных, финансовых, человеческих) между системой и окружающей средой (обеспечиваются разомкнутыми контурами связей внутри системы), а вторая – на их циркуляции в замкнутых внутри системы контурах, что и обеспечивает суверенитет (автономность) системы. В работе предлагается провести синтез двух концепций управления на основе системного подхода к математическому моделированию.

**Abstract.** The article is devoted to the problem of developing the concept of managing the sustainable sovereign development of the socio-economic system. It is shown that the content of the term «sovereignty» in the context of globalization has changed significantly and needs to be clarified. On the basis of the cybernetic approach to management, the socio-economic system is considered as a set of two inextricably linked subsystems — allopoetic (oriented towards

interaction with the external environment) and autopoietic (closed on itself). They correspond to two different theories of self-organization — according to Prigogine and according to Bauer, respectively, and various contours of monetary circulation. Allopoietic systems are objects of control of first-order cybernetics (an external observer), while autopoietic systems are objects of second-order cybernetics (internal observer). The first of them focuses on managing the flow of resources (material, energy, information, financial, human) between the system and the environment (provided by open loops of connections within the system), and the second focuses on their circulation in loops closed within the system, which ensures the sovereignty of the system. The paper proposes to synthesize two management concepts based on a systematic approach to mathematical modeling.

**Ключевые слова:** суверенитет, денежное обращение, самоорганизация, кибернетика, системный подход, управление

**Keywords:** sovereignty, money circulation, self-organization, cybernetics, systems approach, management

### Введение

В феврале 2022 начались тектонические сдвиги в мировой политике и мировой экономике. Разрыв устоявшихся международных и внутристрановых логистических цепочек, новые торговые и финансовые ограничения усиливаются внешним информационным воздействием и обостряют накопившиеся внутренние противоречия по всему миру. Проблему суверенности стран (приоритета национальной системы управления над международной) во всех аспектах их жизнедеятельности стали поднимать на самом высоком уровне. Начавшаяся глобальная трансформация однополярного мира в многополярный, консолидация стран вокруг новых центров силы ставит перед исследователями задачи совершенного нового уровня. Перестройка международных и внутристрановых логистических цепочек, реальное импортозамещение, повышение эффективности производства и качества образования на всех уровнях, создание новых рабочих мест (в первую очередь – для цифровой экономики), обучение новым специальностям и технологиям (в т.ч. – сквозным и закрывающим) – все это и многое другое сейчас необходимо делать одновременно и быстро, учитывая национальные приоритеты. Главным приоритетом является усиление суверенитета страны. Началась трансформация целеполагания: человек из средства развития экономики (“человеческого капитала”) становится его целью. Требуется актуализация существующих и создание новых концепций управления.

Одним из продуктивных источников таких концепций может стать кибернетика, основы которой впервые были сформулированы Норбертом Винером в 1948 году в известной книге «Кибернетика: или Управление и коммуникация в животном и машине» [1]. С выходом этой книги саморегулируемые механизмы в объектах различной природы получили общее системное название и стали предметом научных исследований.

Целью настоящей работы является постановка задачи разработки кибернетического подхода к управлению суверенной социально-экономической системой.

### **Суверенитет в современных условиях**

Под государственным суверенитетом принято понимать независимость государства во внешних делах и верховенство государственной власти во внутренних делах [2]. Данное понятие закрепляет правовое равенство независимых государств и лежит в основе современного международного права. Помимо государственного, выделяют национальный и народный суверенитеты, суверенитет личности и другие [3, 4]. В настоящее время существует достаточное количество различных теорий суверенитета – в частности эмпирические (включают конституционную теорию и теорию политической власти, которые принимают суверенитет как нечто данное), нормативные (ставят задачу поиска государственного органа – проводника суверенитета) и смешанные. Кроме того, выделяют теории внутригосударственного, государственного и межгосударственного суверенитета [5].

Термин «суверенитет» впервые был использован в XVI веке для обозначения неограниченной и естественной власти монарха в государстве. Вследствие изменения производственных сил и производственных отношений его смысл постепенно менялся. Раньше, когда основными факторами производства выступали материальные ценности, привязанные к территории, разделение труда предполагало усиление национального государства и территориальной независимости. В условиях, когда ключевым фактором являются знания прикладного характера, а его носителем – свободный мобильный человек, происходит усиление влияния на экономику и политику наднациональных образований. ТНК в борьбе не за территорию как таковую, а за территорию хозяйствования могут навязывать свою политику национальным государствам. В связи с этим сохранение территориальных границ не является гарантом суверенитета государства, что усложняет определение понятия. Начавшаяся трансформация однополярного мира в многополярный ведет к тому, что суверенитет

должен учитывать и территориальную целостность, и свободу расположения знаний как основного ресурса, и другие не менее важные аспекты.

Подобное разнообразие подходов и теорий суверенитета, причем соответствующих различным этапам развития (жизненного цикла) производственных сил и производственных отношений, требуют соответствующего обобщения, поскольку ни одна из них, к сожалению, не обладает достаточной полнотой.

С кибернетической (системной) точки зрения государство можно представить в виде модели «черного ящика», которая включает саму систему, входные и выходные потоки, внешнюю среду и преобразует ресурсы пяти типов: материальные, информационные, энергетические, финансовые, трудовые [6]. Очевидно, что актуальное значение термина «суверенитет» должно отражать все эти 5 аспектов.

Любая система, согласно теории систем, обладает следующими основными свойствами: целостность, автономность, коммуникативность, внутренняя неоднородность, структурированность, функциональность, управляемость, изменчивость, эмерджентность [7]. Поведение системы (изменение внутренних состояний и состояний ее выходов) является следствием как внешних управляющих воздействий, так и действия сил внутри системы. Очевидно, что полностью управляемая извне система не обладает никаким суверенитетом.

### **Два типа самоорганизации**

Внешние воздействия и внутренние силы участвуют в самоорганизации системы «в целом», и их участие разнонаправленно. В чем оно состоит и какое место определено для внешней среды и внутренних процессов в самоорганизации системы? Для ответа на эти вопросы рассмотрим два естественнонаучных подхода к самоорганизации: «по Бауэру» [8] и «по Пригожину» [9].

Описывая в свое время индустриальную экономику, К.Маркс абсолютизировал человеко-час, как единственную меру эконометрики, проигнорировав научное знание (всеобщий труд), на что обращал особое внимание Й Шумпетер [10]. Несмотря на этот шаг в сторону фрагментации, К.Маркс пытался остаться на целостной позиции, определяя диалектическое развитие социально-экономической системы как результат единства и борьбы противоположностей – производительных сил и производственных отношений. Однако основоположник институционализма нобелевский лауреат Д.Норт пошел еще дальше в фрагментации экономической науки, назвав производительные силы «техникой», а производственные отношения «институтами» [11]. Д.Норт утверждал, что

наличие у развивающихся стран технологического суверенитета является вызовом для мира на Планете. Поэтому до принятия 31.12.2014 N 488-ФЗ «О промышленной политике в РФ» российское законодательство основывалось только на самоорганизации «по Пригожину» — на заимствовании институтов и технологий.

Экономисты институционального направления при обосновании теоретических моделей самоорганизации «рыночных сил» используют подход И. Пригожина, рассматривая институты как среду обитания, где находится будто бы единственный источник энергии. Такой подход предполагает, что рыночная самоорганизация формируется и управляется путем использования базовых институтов – федеральных законов. Теория А.И. Пригожина говорит о принудительном типе самоорганизации системы. Так, не сама система в результате активности извлекает необходимые для собственного развития энергетические ресурсы внутри себя, а среда как источник энергии определяет и подает эту энергию системе извне. Такое обоснование кажется интуитивно понятным — стимулом для работы любой экономической системы (согласно доминирующим в настоящее время представлениям в экономической науке) является разница в ценах между ее входом и выходом (между стоимостью поступающих ресурсов и продаваемой продукции). Чем больше эта разница, тем больше у такой системы “желание” работать. Именно на самоорганизации «по И. Пригожину» построена концепция приоритета т.н. иностранных (внешних) инвестиций.

Э.Бауэр исходит из того, что развитие живой системы определяется в первую очередь ее собственной активностью, а уже затем средой и генетикой. Согласно принципу устойчивого неравновесия Э.С. Бауэра, живые системы в своем развитии тратят поступающую энергию не на исполнение своей основной функции, а на работу против равновесия. При этом химическая энергия пищи направляется на построение, возобновление, сохранение неравновесной структуры, а не превращается сразу в работу. Работа, обусловленная основной функцией структуры, выполняется за счет выпрямления структурной деформации. Т.е. организм (в нашем случае экономическая организация) занимается только созданием неравновесности, а каждая данная функция выполняется за счет стремления к равновесию. Такая самоорганизация является теоретическим базисом проведения активной промышленной (инновационной, модернизационной и др.) политики государства, т.е. здесь имеет место внутренняя самоорганизация «по Бауэру». Отметим, что самоорганизация «по Бауэру» присутствует и в концепции формирования золотовалютных резервов ЦБ РФ: по сути, это тоже накопление энергетического



потенциала. Однако, в природе живые организмы с подобной внешней системой аккумуляции энергии до сих пор не наблюдались.

### **Управленческая функция денег и многоконтурное денежное обращение**

Деньги (национальная валюта) по умолчанию являются одним из атрибутов суверенитета. Рассмотрим этот вопрос подробнее. Понятие «деньги» определяется через характеристики их основных функций: средство обращения, средство накопления покупательной способности и средство измерения стоимости (масштаб цен). К. Маркс в «Капитале» выделял еще две: средство платежа и мировые деньги. Рассмотренные функции присущи всем деньгам независимо от их названия и формы – американские доллары, японские иены и т.п.

В суверенной экономической системе выделяется управленческая функция института денег, состоящая в организации взаимосвязей [12]. Эта синтетическая функция национальной валюты выступает как связь по отношению к другим функциям денег. Так, внутри национальной экономики, которая выступает как целое, деньги, представленные национальной финансовой системой, объединяют социальную и рыночно-хозяйственную сферы, которые выступают в роли частей экономики.

Доминирование национальной денежной единицы в национальном денежном обороте определяет автономность, т.е. суверенитет социально-экономической системы. Важно отметить, что относительная автономность не ведет к закрытости экономики, а напротив, сохраняет целостность и способность к саморазвитию. В свою очередь, использование чужой валюты в расчетах внутри государства ведет к отсутствию разграничения между понятиями: «национальная экономика как целое» и «национальная экономика как часть другой экономики – центра эмиссии валюты заимствования». Таким примером являются экономики, развивающиеся по «модели МВФ».

Переход к многополярному миру, где глобальные субъекты сотрудничества и конкуренции суверенны, должен быть подкреплён достаточным количеством национальных конвертируемых валют – носителей суверенитета. Тогда термин «суверенитет» выступает как синтез открытой и закрытой экономик и конкретизация абстрактного понятия «автономность».

Целесообразно рассмотреть многоконтурное денежное обращение как проявление такого синтеза. При этом подходе различные деньги направлены на различные функции и сферы жизни.

Одним из примеров является денежная система, введенная И.В. Сталиным. Тогда в стране существовало два контура денежного обращения: наличный – для обеспечения рыночных операций, и безналичный – для обеспечения функционирования строительства, промышленности, сельского хозяйства независимо от рыночного спроса и предложения. Контуры были отделены друг от друга, а деньги не конвертировались между собой. Так, безналичные деньги, для которых функция накопления не существовала из-за невозможности использования таких денег на рынке, выпускались в необходимом объеме и направлялись на развитие государства. Введение двухконтурного денежного обращения сыграло значительную роль в послевоенном восстановлении СССР [13].

Другим проявлением многоконтурности денежных систем является существование комплементарных (дополнительных к национальным) валют. Они могут использоваться в отдельной местности, регионе или отрасли для стимулирования экономики, достижения определенных социальных, экологических или политических целей. Комплементарные валюты, применимые в определенной области – отдельном контуре, предполагают эффективное использование в рамках выделенных целей и минимизацию накопления [14]. В мире существует десятки тысяч систем комплементарных валют, которые фактически являются вторым, действующим локально, контуром денежной системы.

Появление комплементарных валют является закономерным результатом самоорганизации населения и имеет под собой естественную основу – территориально и/или технологически замкнутые цепочки экономического обмена (т.е. логистические цепочки). С экономической точки зрения стимулом для вхождения хозяйственного субъекта в контур обращения комплементарной валюты (при этом он остается и в контуре обращения национальной валюты) является не только выход на новый рынок сбыта, но и возможность получения дополнительных расчетных средств (для оборота и инвестиций). А для самого контура (сообщества субъектов, использующих комплементарную валюту) стимулом к самоорганизации (расширению) является не только повышение устойчивости к действию неблагоприятных факторов (внешней) экономической конъюнктуры, но и снятие с себя долговой нагрузки. В работе [15] показано, что в масштабе муниципалитета с 10 тыс. жителей годовой эффект от работы такого контура может составить 20 млн. руб.

#### **Экономическая кибернетика: синтез подходов**

В управлении эколого-социо-экономическими и организационно-техническими системами традиционно используют кибернетику первого порядка (кибернетику Н.Винера [1]), в которой управляемая система представлена моделью «черного ящика», а состояния

ее входа и выхода связаны некоторой передаточной функцией. Внешнего по отношению к системе наблюдателя интересует преобразование входных потоков ресурсов в выходные потоки результатов. Внутренняя структура системы интересует его исключительно в целях оптимизации и повышения эффективности такого преобразования. Такой подход хорошо соответствовал тренду глобализации, в котором каждая система (муниципалитет, регион, страна) должны были стать элементами глобальной экономики, нацеленными на максимизацию прибыли как разницу между «входом» и «выходом». Каждый такой элемент становится частью системы управления более высокого уровня, что означает отсутствие самоорганизации по Э.Бауэру (за счет внутренней энергии).

Напротив, необходимые атрибуты суверенитета — самовоспроизводство и саморазвитие систем, их автономия и др. — обеспечиваются замкнутыми циркулирующими внутри системы потоками ресурсов и результатов, при этом целевой показатель прибыли (как разницы между «входом» и «выходом» системы) отходит как минимум на второй план. Управление такими системами возможно на базе кибернетики второго порядка (кибернетики «внутреннего наблюдателя», поскольку только ему доступно наблюдение замкнутых внутри системы потоков) [16], однако инструменты и методы такого управления не получили должного развития, поскольку шли вразрез с противоположным трендом глобализации: локализации (заимствованию) внешней энергии и блокированию внутреннего потенциала.

Кибернетика второго порядка получила мощный стимул в своем развитии с появлением теории аутопоэза (самовоспроизводства) У. Матураны и Ф. Варелы, согласно которой выделяют системы 3 типов: аллопоэтические, аутопоэтические и гетеропоэтические [17]. Аллопоэтические системы – это неустойчивые системы, функционирование которых задается извне, такие системы соответствуют кибернетике первого порядка. Аутопоэтические системы автономны и способны поддерживать свое развитие за счет внутренних факторов, что соответствует кибернетике второго порядка. Гетеропоэтические системы сочетают свойства алло- и аутопоэтических систем.

Функционирование любой экономической системы направлено на производство продукции как для внешней среды (системное свойство коммуникативности или открытости — обмен с окружающей средой), так и для внутренней (системные свойства целостности и эмерджентности). Следовательно, отнесение экономических систем только к аллопоэтическим или аутопоэтическим невозможно. Ни одна система (муниципалитет, регион, страна) не может быть либо полностью открытой, либо полностью закрытой,

поэтому для своего управления требует разумного сочетания подходов кибернетики как первого, так и второго порядка, Баланс между этими подходами должен определяться в первую очередь комплексом целевых показателей устойчивого развития верхнего уровня, которые необходимо детализировать для управления преобразованием потоков каждого вида ресурсов в каждой конкретно выбранной автономной системе.

### Результаты и выводы

Проведенный выше сравнительный анализ известных подходов к описанию социально-экономических систем позволяет предположить, что декомпозиция системы на две тесно взаимодействующие, но качественно отличные составляющие – аутопоэтическую и аллопоэтическую – с последующим их синтезом в целостную (суверенную) гетеропоэтическую систему является перспективным с точки зрения разработки новой концепции управления (см. Таблицу). В настоящее время используемые для описания этих подсистем модели и теории являются несовместными, поэтому необходимость разработки такой концепции ставит задачу синтеза указанных теорий и моделей.

**Таблица. Обобщение подходов к описанию и управлению двумя типами подсистем суверенной социально-экономической системы**

№	Параметр сравнения	Аллопоэтическая (открытая) подсистема	Аутопоэтическая подсистема (закрытая)	Гетеропоэтическая (автономная, целостная) система (синтез)
1	Цель	Получение прибыли	Выживание (самовоспроизводство и саморазвитие)	Развитие системы как целого, суверенитет
2	Основная функция	Производство для агентов внешней среды за счет внешних ресурсов (производственный придаток другой экономической системы)	Производство для внутреннего потребления за счет внутренних ресурсов (автаркия)	Обеспечение внутреннего производства внутренними и внешними ресурсами
3	Локализация управляющей системы	Внешняя (полное отсутствие суверенитета)	Внутренняя (полный суверенитет)	Зависит от соотношения объемов потоков ресурсов в подсистемах обоих типов (суверенитет, автономия)
4	Структура сети экономических связей	Сеть только с разомкнутыми контурами	Сеть только с замкнутыми контурами	Суперпозиция замкнутых и разомкнутых контуров
5	Сектор экономики	Коммерческий	Некоммерческий	Баланс коммерческого и некоммерческого секторов
6	Денежное обращение	Внешние деньги	Внутренние деньги системы	Двух- (и более) контурная система (внешние и внутренние деньги)
7	Тип самоорганизации	По Пригожину	По Бауэру	Оба типа одновременно
8	Тип кибернетики	Первого порядка	Второго порядка	Сочетание кибернетик первого и второго порядков
9	Модель объекта управления	Черный ящик ("затраты-выход") с разницей потенциалов на входе и на выходе	Организационно замкнутый контур (цикл) со сбалансированными потоками ресурсов	Суперпозиция: - замкнутый контур с несбалансированными потоками, несбалансированная часть которого моделируется "черным ящиком" - совокупность "черных ящиков", формирующих разомкнутый контур

Согласно системному подходу к математическому моделированию [18], для этого необходимо пройти следующие обязательные этапы:

1. Описание проблематики и выделение системы, порождающей проблему, из окружающей среды.
2. Разработка пакета концептуальных моделей (общей, базово-уровневой, модификационных) суверенной (гетеропоэтической) системы, отвечающих на пять основных вопросов: основные выполняемые системой функции, пути реализации основных функций, структура системы, направленность ее функционирования и его цель/результат.
3. Разработка кортежных моделей системы (включает модели морфологии/структуры, поведения/функционирования, управления и развития/жизненного цикла) с указанием всех необходимых параметров всех значимых элементов системы и связей между ними.
4. Разработка математической модели системы на основании результатов, полученных по пп. 1-3.
5. Верификация математической модели и ее доработка при необходимости.
6. Сбор данных (наблюдение) о моделируемом объекте согласно структуре параметров модели и уточнение значений параметров модели.
7. Исследование модели и получение новых знаний об объекте управления

#### **Список источников**

1. Винер Н. Кибернетика или управление и связь в животном и машине. М.: Советское радио, 1968. 2-е изд. 328 с.
2. Российский энциклопедический словарь / Под ред. А. М. Прохорова. М.: Научное изд-во «Большая Российская энциклопедия», 2000. кн.2. С. 1517.
3. Ушаков Н.А. Суверенитет и его воплощение во внутригосударственном и международном праве // Московский журнал международного права. 1994. № 2. С. 3-4.
4. Политология: Энциклопедический словарь / Под общ. ред. Ю. И. Аверьянова. М.,: Изд-во Моск. коммерч. ун-та, 1993. С. 369.
5. Мусихин Г.И. Классификация теорий суверенитета как попытка преодоления «концептуального эгоизма» // Общественные науки и современность. 2010. № 1. С. 64-78.
6. Тарасенко Ф.П. Прикладной системный анализ. М.: Кнорус. 2020. 322 с.
7. Горлушкина Н.Н. Системный анализ и моделирование информационных процессов и систем. – СПб: Университет ИТМО, 2016. 120 с.
8. Бауэр Э.С. Теоретическая биология. М. — Л.: Изд. ВИЭМ, 1935. 206 с.

9. Пригожин И. Введение в термодинамику необратимых процессов. Москва-Ижевск: НИЦ «РХД», 2001. 160 с.
10. Шумпетер Й. Капитализм, социализм и демократия // Антология экономической мысли. – М.: Эксмо. 2007. 864 с.
11. Норт Д. Институты, институциональные изменения и функционирование экономики. М.: Начала. 1997. 180 с.
12. Сухарев О.С., Титов П.М. Институты, деньги и целостный подход к денежной политике // Бизнес и банки №8 (694), 2004. С. 2-3
13. Рябухин С.Н., Минченков М.А., Водянова В.В., Заплетин, М.П. Двухконтурная валютно-финансовая система как инструмент развития национальной экономики Российской Федерации и обеспечения ее суверенитета // Научные труды Вольного экономического общества России. 2020. Т. 225. № 5. С. 182-200.
14. Лиетар А. Бернар. Будущее денег: новый путь к богатству, полноценному труду и более мудрому миру. – М.: КРПА Олимп, АСТ, Астрель, 2007. 493 с.
15. Попков В.В., Берг Д.Б., Ульянова Е.А., Селезнева Н.А. Моделирование как инструмент формирования товарной и финансовой сети в региональной экономике // Экономика региона. 2015, № 2. С. 236-246
16. Новиков Д.А. Кибернетика: Навигатор. История кибернетики, современное состояние, перспективы развития. – М.: ЛЕНАНД, 2016. 160 с. (Серия «Умное управление»)
17. Varela F., Maturana H., Uribe R. The organization of living systems, its characterization and model // Biosystems. № 5. 1974. pp. 187-196.
18. Гольдштейн С.Л., Ткаченко Т.Я. Введение в системологию и системотехнику. – Екатеринбург: ИРРО, 1994. — 198 с.

### References

1. Viner N. Kibernetika ili upravlenie i svyaz` v zhivotnom i mashine. : Sovetskoe radio, 1968. 2-e izd. 328 s.
2. Rossijskij e`nciklopedicheskij slovar` / Pod red. A. M. Proxorova. M.: Nauchnoe izd-vo «Bol`shaya Rossijskaya e`nciklopediya», 2000. kn.2. 1517.
3. Ushakov N.A. Suverenitet i ego voploshhenie vo vnutrigosudarstvennom i mezhdunarodnom prave // Moskovskij zhurnal mezhdunarodnogo prava. 1994. № 2. S. 3-4.
4. Politologiya: E`nciklopedicheskij slovar` / Pod obshh. red. Yu. I. Aver`yanova. M.,: Izd-vo Mosk. kommerch. un-ta, 1993. 369.
5. Musixin G.I. Klassifikaciya teorij suvereniteta kak popy`tka preodoleniya «konceptual`nogo e`goizma» // Obshhestvenny`e nauki i sovremennost`. 2010. № 1. S. 64-78.



6. Tarasenko F.P. Prikladnoj sistemny`j analiz. : Knorus. 2020. 322 s.
7. Gorlushkina N.N. Sistemny`j analiz i modelirovanie informacionny`x processov i sistem. – SPb: Universitet ITMO, 2016. 120 s.
8. Baue`r E`S. Teoreticheskaya biologiya. M. — L.: Izd. VIE`M, 1935. 206 s.
9. Prigozhin I. Vvedenie v termodinamiku neobratimyy`x processov. Moskva-Izhevsk: NICz «RXD», 2001. 160 c.
10. Shumpeter J. Kapitalizm. socializm i demokratiya //Antologiya e`konomicheskoy my`сли. – M.: E`ksmo. 864 s.
11. Nort D. Instituty`, institucional`ny`e izmeneniya i funkcionirovanie e`konomiki. : Nachala. 1997. 180 s.
12. Suxarev O.S., Titov P.M. Instituty`, den`gi i celostny`j podxod k denezhnoj politike // Biznes i banki №8 (694), 2004. 2-3
13. Ryabuxin S.N., Minchenkov M.A., Vodyanova V.V., Zapletin, M.P. Dvukonturnaya valyutno-finansovaya sistema kak instrument razvitiya nacional`noj e`konomiki Rossijskoj Federacii i obespecheniya ee suvereniteta // Nauchny`e trudy` Vol`nogo e`konomicheskogo obshhestva Rossii. 2020. T. 225. № 5. S. 182-200.
14. Lietar A. Bernar. Budushhee deneg: novy`j put` k bogatstvu, polnocennomu trudu i bolee mudromu miru. – M.: KRPA Olimp, AST, Astrel`, 2007. 493 s.
15. Popkov V.V., Berg D.B., Ul`yanova E.A., Selezneva N.A. Modelirovanie kak instrument formirovaniya tovarnoj i finansovoj seti v regional`noj e`konomie // E`konomika regiona. 2015, № 2. S. 236-246
16. Novikov D.A. Kibernetika: Navigator. Istoriya kibernetiki, sovremennoe sostoyanie, perspektivy` razvitiya. – M.: LENAND, 2016. 160 s. (Seriya «Umnoe upravlenie»)
17. Varela F., Maturana H., Uribe R. The organization of living systems, its characterization and model // Biosystems. № 5. 1974. pp. 187-196.
18. Gol`dshtejn S.L., Tkachenko T.Ya. Vvedenie v sistemologiyu i sistemotekniku. – Ekaterinburg: IRRO, 1994. — 198 s.

**Для цитирования:** Титов П.М., Берг Д.Б., Папуловская Н.В., Цыган Д.Д. Суверенитет, самоорганизация и денежное обращение: кибернетический подход // Московский экономический журнал. 2022. № 5. URL: <https://qje.su/ekonomicheskaya-teoriya/moskovskij-ekonomicheskij-zhurnal-5-2022-52/>

© Титов П.М., Берг Д.Б., Папуловская Н.В., Цыган Д.Д., 2022. Московский экономический журнал, 2022, № 5.



Научная статья

Original article

УДК 334.7:332.82:338:49

doi: 10.55186/2413046X\_2022\_7\_5\_319

**РОЛЬ ГОСУДАРСТВА И ЧАСТНОГО СЕКТОРА В РЕАЛИЗАЦИИ  
ЭКОНОМИЧЕСКОГО ПОТЕНЦИАЛА СТРОИТЕЛЬНОЙ СФЕРЫ  
THE ROLE OF THE STATE AND THE PRIVATE SECTOR IN REALIZATION OF  
THE ECONOMIC POTENTIAL OF THE CONSTRUCTION SECTOR**



**Аблязов Тимур Хасанович**, к.э.н., доцент, доцент кафедры экономики строительства и ЖКХ, Санкт-Петербургский государственный архитектурно-строительный университет, E-mail: 3234969@mail.ru

**Ширшиков Сергей Павлович**, к.э.н., доцент, доцент кафедры экономики строительства и ЖКХ, Санкт-Петербургский государственный архитектурно-строительный университет, E-mail: shirshikov.spb@gmail.com

**Александрова Елена Борисовна**, к.э.н., доцент, доцент кафедры экономики строительства и ЖКХ, Санкт-Петербургский государственный архитектурно-строительный университет, E-mail: elenale@yandex.ru

**Abylazov Timur Khasanovich**, PhD in Economics, Associate Professor, Associate Professor of the Department of Construction Economics and Housing and Communal Services, St. Petersburg State University of Architecture and Civil Engineering, E-mail: 3234969@mail.ru

**Shirshikov Sergey Pavlovich**, PhD in Economics, Associate Professor, Associate Professor of the Department of Construction Economics and Housing and Communal Services, St. Petersburg State University of Architecture and Civil Engineering, E-mail: shirshikov.spb@gmail.com

**Aleksandrova Elena Borisovna**, PhD in Economics, Associate Professor, Associate Professor of the Department of Construction Economics and Housing and Communal Services, St. Petersburg State University of Architecture and Civil Engineering, E-mail: elenale@yandex.ru

**Аннотация.** Достижение показателей социально-экономического развития России в значительной степени связано с интенсификацией жилищного и инфраструктурного строительства. Высокий темп роста выполненных строительных работ при одновременном доминировании в структуре ввода зданий в эксплуатации жилых объектов обуславливает потребность в развитии потенциала строительной сферы, так как несмотря на положительную динамику основных показателей развития строительства России в настоящее время наблюдается недогрузка производственных мощностей строительных организаций. Недостаточность информации о потенциальном спросе на готовую строительную продукцию затрудняет процесс стратегического планирования, что присуще как проектам, реализуемым на основе частных источников финансирования, так и в рамках исполнения государственного заказа. В России имеется нормативно-правовая база для реализации проектов с государственным участием, характеризующаяся высокой степенью проработанности. Однако по государственному заказу чаще всего реализуются инфраструктурные проекты, а объекты жилищного строительства, как правило, реализуются только на основе частных источников финансирования. Жилищное строительство регулируется рыночными механизмами, в рамках которых отсутствует методология оценки проекта с учетом долгосрочных показателей развития страны. В статье на основе анализа структуры объемов работ, выполняемых в строительной сфере, обоснована актуальность разработки методологических подходов к развитию потенциала строительной сферы с точки зрения совершенствования механизма рыночного взаимодействия участников строительства. В результате была обоснована актуальность применения динамической модели межотраслевого баланса для планирования спроса на готовую строительную продукцию, что, как следствие, будет способствовать более эффективному развитию строительной сферы и достижению целевых показателей социально-экономического развития страны.

**Abstract.** Achieving indicators of Russia's socio-economic development is largely associated with the intensification of housing and infrastructure construction. The high growth rate of completed construction work, while simultaneously dominating residential facilities in the structure of putting buildings into operation, necessitates the development of the potential of the construction industry, since despite the positive dynamics of the main indicators of the development of construction in Russia, there is currently an underutilization of the production capacities of construction organizations. The lack of information about the potential demand for finished construction products complicates the process of strategic planning, which is inherent

both in projects implemented on the basis of private sources of financing and in the framework of the execution of a state order. In Russia, there is a regulatory and legal framework for the implementation of projects with state participation, which is characterized by a high degree of elaboration. However, infrastructure projects are most often implemented under the state order, and housing construction projects, as a rule, are implemented only on the basis of private sources of financing. Housing construction is regulated by market mechanisms, within which there is no methodology for assessing the project, taking into account the long-term indicators of the country's development. In the article, based on the analysis of the structure of the scope of work performed in the construction industry, the relevance of developing methodological approaches to developing the potential of the construction industry from the point of view of improving the mechanism of market interaction of construction participants is substantiated. As a result, the relevance of using a dynamic model of input-output balance for planning demand for finished construction products was substantiated, which, as a result, will contribute to a more efficient development of the construction industry and the achievement of target indicators of the country's socio-economic development.

**Ключевые слова:** строительные организации, строительная сфера, государственный заказ, жилищное строительство, производственная мощность, ГЧП

**Keywords:** construction organizations, construction industry, government order, housing construction, production capacity, PPP

Строительство является одной из ключевых сфер экономики, от развития которой в значительной степени зависит уровень и качество жизни населения. На долю строительной сферы приходится 7% ВВП России, в строительных организациях занято более 6 тыс. человек [1], в рамках деятельности которых реализуются проекты нового строительства, капитального ремонта, реконструкции и модернизации.

В настоящее время строительная сфера России характеризуется высоким темпом роста объема выполненных работ: относительно 2010 г. объемы работ увеличились на 213% (табл. 1). Отметим, что 93% выполненных в 2020 г. работ пришлось на частные организации, что обуславливает актуальность разработки методологических подходов к развитию потенциала строительной сферы с точки зрения совершенствования механизма рыночного взаимодействия участников строительства.

**Таблица 1. Объем работ, выполненных по виду экономической деятельности «строительство» организациями различных форм собственности (в фактически действовавших ценах; млрд. рублей) [2]**

	2000	2010	2018	2019	2020
<b>Объем выполненных работ – всего</b>	<b>503,8</b>	<b>4 454,1</b>	<b>8 470,6</b>	<b>9 132,2</b>	<b>9 497,8</b>
<b>в том числе организациями по формам собственности:</b>					
государственная	52,9	154,2	126,6	130,1	138,7
муниципальная	4,5	16,9	20,5	21,2	21,7
частная	322,0	3 973,8	7 758,0	8 246,9	8 799,9
смешанная российская	111,9	102,8	74,8	76,8	69,5
прочие	12,5	206,4	490,7	657,2	468,0

Доминирование в структуре выполненных в строительстве работ частных организаций неразрывно связано с оценкой вероятности достижения стратегических целей развития строительной сферы. Так, в соответствии со стратегией развития строительной отрасли и жилищно-коммунального хозяйства Российской Федерации до 2030 года с прогнозом на период до 2035 года к 2030 г. планируется улучшение жилищных условий не менее 5 млн семей, а также обеспечение ежегодного объема жилья в стадии строительства в размере 140 млн кв. м. [3]. Именно жилищное строительство является основным направлением деятельности организаций строительной сферы России (табл. 2). На долю зданий жилого назначения в среднем приходится 76% от общего объема строительства.

**Таблица 2. Ввод в действие зданий в России [2]**

	Число зданий		Общий строительный объем зданий, млн м <sup>3</sup>		Общая площадь зданий, млн м <sup>2</sup>	
	2019	2020	2019	2020	2019	2020
<b>Введено в действие зданий – всего</b>	<b>305 485</b>	<b>326 703</b>	<b>652,8</b>	<b>630,2</b>	<b>146,7</b>	<b>143,4</b>
<b>в том числе:</b>						
жилого назначения	285 821	307 987	418,8	408,2	111,7	110,0
нежилого назначения	19 664	18 716	234,1	222,0	35,1	33,4
<b>из них:</b>						
промышленные	3 281	2 776	52,4	49,9	5,3	5,2
сельскохозяйственные	2 777	3 395	41,6	45,5	7,0	7,5
коммерческие	6 129	5 462	67,9	49,1	9,3	7,3
административные	1 142	1 078	8,8	9,5	1,8	2,0
учебные	1 096	980	23,4	21,7	5,3	4,9
системы здравоохранения	806	758	4,5	4,2	1,0	0,9
другие	4 433	4 267	35,5	42,1	5,4	5,6

Стоит отметить, что вопросы методологии оценки рыночного механизма взаимодействия участников инвестиционно-строительных проектов в настоящее время изучены в недостаточной степени, что приводит к низкой эффективности достижения стратегических целей развития строительной сферы. Напротив, реализация проектов с использованием государственных инвестиций, вне рыночного механизма, характеризуется наличием методологических основ определения стоимости работ и взаимодействия всех участников проекта.

Реализация строительных проектов в рамках выполнения государственного заказа регулируется федеральным законом «О контрактной системе в сфере закупок товаров, работ, услуг для обеспечения государственных и муниципальных нужд» от 05.04.2013 N 44-ФЗ [4] и федеральным законом «О закупках товаров, работ, услуг отдельными видами юридических лиц» от 18.07.2011 N 223-ФЗ [5]. По итогам 2021 г. было заключено почти 380 тыс. государственных контрактов в строительстве на сумму 12,2 трлн руб., что превышает показатели всех предыдущих годов (в среднем 5-7 трлн руб. в год) [6].

Ключевой особенностью инвестиционно-строительных проектов, выполняемых по государственному заказу, является наличие регламентированных процедур на всех этапах реализации – от выбора подрядчика до сдачи государственному заказчику выполненного объема работ по итогу исполнения контракта. Государственный заказ в строительстве применяется как для отдельных этапов инвестиционно-строительного проекта (проектирование, строительство, эксплуатация), так и в рамках контрактов «под ключ», охватывающих все вышеперечисленные этапы [7].

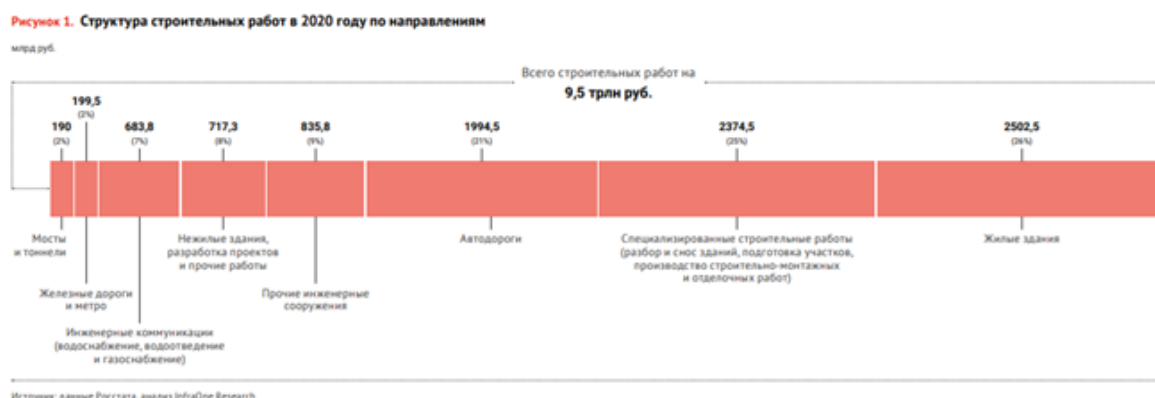
Как правило, в рамках исполнения государственного заказа реализуются проекты, значимые для социально-экономического развития отдельных регионов и страны в целом. Примерами проектов, реализуемых за счет государственного финансирования, являются реконструкция автомобильной дороги А-181 «Скандинавия», строительство многоуровневых транспортных развязок через Казанское и Горьковское направления Московской железной дороги, строительство морского перегрузочного комплекса сжиженного природного газа в Камчатском крае, строительство Дворца водных видов спорта в Екатеринбурге, строительство федерального детского реабилитационного центра на 300 коек в Евпатории. Данные проекты относятся к инфраструктурному строительству, непосредственно влияющему на качество среды жизни человека.

Альтернативой государственному заказу является государственно-частное партнерство (ГЧП), которое также имеет нормативно-правовую базу, в частности,

федеральный закон «О государственно-частном партнерстве, муниципально-частном партнерстве в Российской Федерации и внесении изменений в отдельные законодательные акты Российской Федерации» от 13.07.2015 N 224-ФЗ [8]. При реализации инвестиционного (обычно инфраструктурного) проекта по схеме ГЧП проект финансируется средствами частного инвестора для последующего получения дохода от его эксплуатации. Преимуществом реализации проекта в рамках ГЧП является гарантия востребованности готового объекта, так как заказчиком выступает государство, что позволяет с достаточной степенью точности планировать деятельность организации в долгосрочном периоде (10-20 лет). На основе механизма ГЧП наиболее часто реализуются инвестиционно-строительные проекты в области транспортной инфраструктуры [9].

Таким образом, в настоящее время в России имеется нормативно-правовая база для реализации проектов с государственным участием, характеризующаяся высокой степенью проработанности. Именно в рамках госзаказов на строительство предлагается первоочередное внедрение BIM-технологий, что стало возможным за счет точности планирования процесса реализации данных проектов с точки зрения стоимости, сроков и качества работ [10]. Также за счет цифровизации процесс бюджетного финансирования характеризуется высокой степенью прозрачности и открытости в целях обеспечения роста эффективности бюджетного контроля и ответственности участников бюджетного процесса [11]. Кроме того, в связи с ростом цен на строительные материалы в кризисный период 2020-2021 гг. был предложен механизм увеличения цены государственного контракта в пределах 30% стоимости проекта [12].

Однако по государственному заказу чаще всего реализуются инфраструктурные проекты (рис. 1), занимающие около 50% в структуре строительных работ России.



**Рисунок 1. Структура строительных работ в 2020 году в России [13]**

Объекты жилищного строительства, как правило, реализуются только на основе частных источников финансирования. Переход с 01.07.2019 г. на проектное финансирование в строительстве, с одной стороны, способствует защите прав дольщиков, но с другой стороны, ведет к монополизации рынка за счет усложнения доступа к финансовым ресурсам для реализации проекта [14]. В рамках проектного финансирования расходы организации на реализацию проекта контролируются уполномоченным банком, а средства покупателей находятся на эскроу-счетах, доступ к которым застройщик получает после сдачи объекта в эксплуатацию, что обуславливает необходимость детальной проработки финансовой модели проекта при согласовании суммы и этапов предоставления банковского финансирования [15]. По состоянию на 01.04.2022 г. в РФ заключено 5331 договоров проектного финансирования на общую сумму 7923974,8 млн руб., что в 6,8 раз больше, чем на 01.01.2020 г. (788 договор на 921818,0 млн руб.) [16].

Одной из основных проблем в строительной сфере России является недогрузка производственных мощностей организаций — в среднем 60% [17], что в совокупности с потребностью конкурировать за наиболее выгодные условия проектного финансирования ведет к невозможности долгосрочного стратегического планирования деятельности строительных организаций. Отмечается, что даже в сфере инфраструктурного строительства, характеризующейся высокой долей государственного участия, строительным организациям не удается планировать загрузку мощностей более, чем на 1-2 года [13].

На наш взгляд, достижение целевых показателей социально-экономического развития России неразрывно связано с развитием потенциала строительной сферы, а именно возведением качественного жилья, отвечающего современным стандартам, и обеспечением населения всей необходимой инфраструктурой. В настоящее время жилищное строительство регулируется рыночными механизмами, что усложняет процесс стратегического планирования деятельности строительных организаций за счет неопределенности спроса на производимую продукцию и выполняемые работы. Напротив, в рамках строительства инфраструктуры во исполнение государственного заказа спрос на строящиеся объекты достоверно прогнозируется, что ведет к увеличению горизонта планирования и повышению загрузки производственных мощностей.

Считаем, что потенциал строительной сферы России необходимо развивать комплексно, поэтому наряду с совершенствованием нормативно-правовой базы



реализации проектов по государственному заказу требуется разработка методологических подходов к регулированию механизма рыночного взаимодействия участников строительства. Одним из перспективных направлений повышения прогнозируемости спроса на продукцию является построение динамической модели межотраслевого баланса, что позволит организациям строительной сферы достоверно оценивать потенциальный спрос и увеличивать загрузку своих мощностей с учетом полученных значений.

#### Список источников

1. Россия в цифрах. 2020: Крат. стат. сб. /Росстат- М., 2020 – 550 с.
2. Россия в цифрах 2021. URL: <https://rosstat.gov.ru/folder/210/document/12993>(дата обращения: 05.04.2022).
3. Стратегия развития строительной отрасли и жилищно-коммунального хозяйства Российской Федерации до 2030 года с прогнозом на период до 2035 года. URL: <https://www.minstroyrf.gov.ru/upload/iblock/672/V-Strategiya-na-sayt-i-GASU.pdf> (дата обращения: 05.04.2022).
4. Федеральный закон «О контрактной системе в сфере закупок товаров, работ, услуг для обеспечения государственных и муниципальных нужд» от 05.04.2013 N 44-ФЗ. URL: [http://www.consultant.ru/document/Cons\\_doc\\_LAW\\_144624/](http://www.consultant.ru/document/Cons_doc_LAW_144624/) (дата обращения: 10.04.2022).
5. Федеральный закон «О закупках товаров, работ, услуг отдельными видами юридических лиц» от 18.07.2011 N 223-ФЗ. URL: [http://www.consultant.ru/document/Cons\\_doc\\_LAW\\_116964/](http://www.consultant.ru/document/Cons_doc_LAW_116964/) (дата обращения: 07.04.2022).
6. В России объем контрактов по госзаказу в строительстве в 2021 году достиг 12,2 трлн рублей. URL: <https://tass.ru/nedvizhimost/14299197> (дата обращения: 15.04.2022).
7. Ермаков В. А. Специфика закупок в сфере строительства. URL: <http://zakupru/Upload/files/%D0%A1%D1%82%D1%80%D0%BE%D0%B8%D1%82%D0%B5%D0%BB%D1%8C%D1%81%D1%82%D0%B2%D0%BE.pdf> (дата обращения: 06.03.2022).
8. Федеральный закон «О государственно-частном партнерстве, муниципально-частном партнерстве в Российской Федерации и внесении изменений в отдельные законодательные акты Российской Федерации» от 13.07.2015 N 224-ФЗ. URL: [http://www.consultant.ru/document/cons\\_doc\\_LAW\\_182660/](http://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_182660/) (дата обращения: 06.03.2022).

9. Аблязов Т. Х., Марусин А. В. Государственно-частное партнерство как механизм развития транспортной инфраструктуры в условиях формирования цифровой экономики // Экономические отношения. 2019. Т. 9. № 2. С. 1271-1280.
10. Бушухин И. С 1 января все госзаказы в строительстве переходят на BIM. Что это значит. URL: <https://realty.rbc.ru/news/61a5f94a9a7947ee877ca1b1>(дата обращения: 06.03.2022).
11. Аблязов Т. Х., Петров И. С. Направления совершенствования механизма открытости и прозрачности государственной и муниципальной бюджетной политики в условиях цифровой экономики // Modern Economy Success. 2020. №4. С. 12-17.
12. Постановление Правительства РФ от 9 августа 2021 г. N 1315 «О внесении изменений в некоторые акты Правительства Российской Федерации». URL: <https://base.garant.ru/402110814/> (дата обращения: 20.04.2022).
13. Аналитический обзор инвестиции в инфраструктуру. Строительство. 2021. URL. <https://infraoneresearch.ru/materials/db461c3c2d08b78050673d25e5e58eb8.pdf> (дата обращения: 01.03.2022).
14. Асаул В.В. Переход к проектному финансированию в строительстве и защита прав потребителей // Национальная концепция качества: государственная и общественная защита прав потребителей. Сборник тезисов докладов международной научно-практической конференции. Под редакцией Е.А. Горбашко. 2019. С. 247-251.
15. Грушина О. В., Шеломенцева Н. Н. Проектное финансирование и методика оценки его воздействия на участников процесса жилищного строительства // Жилищные стратегии. 2020. №3. С. 287-310.
16. Банк России. Финансирование долевого строительства. URL: [https://cbr.ru/statistics/bank\\_sector/equity\\_const\\_financing/](https://cbr.ru/statistics/bank_sector/equity_const_financing/) (дата обращения: 27.04.2022).
17. Строительство в России. 2020: Стат. сб. / Росстат. — М., 2020. — 113 с.

#### References

1. Rossiya v cifrah. 2020: Krat. stat. sb. /Rosstat- М., 2020 – 550 s.
2. Rossiya v cifrah 2021. URL: <https://rosstat.gov.ru/folder/210/document/12993>(data obrashcheniya: 05.04.2022).
3. Strategiya razvitiya stroitel'noj otrasli i zhilishchno-kommunal'nogo hozyajstva Rossijskoj Federacii do 2030 goda s prognozom na period do 2035 goda. URL:

- <https://www.minstroyrf.gov.ru/upload/iblock/672/V-Strategiya-na-sayt-i-GASU.pdf> (data obrashcheniya: 05.04.2022).
4. Federal'nyj zakon «O kontraktnoj sisteme v sfere zakupok tovarov, rabot, uslug dlya obespecheniya gosudarstvennyh i municipal'nyh nuzhd» ot 05.04.2013 N 44-FZ. URL: [http://www.consultant.ru/document/Cons\\_doc\\_LAW\\_144624/](http://www.consultant.ru/document/Cons_doc_LAW_144624/) (data obrashcheniya: 10.04.2022).
5. Federal'nyj zakon «O zakupkah tovarov, rabot, uslug ot del'nymi vidami yuridicheskikh lic» ot 18.07.2011 N 223-FZ. URL: [http://www.consultant.ru/document/Cons\\_doc\\_LAW\\_116964/](http://www.consultant.ru/document/Cons_doc_LAW_116964/) (data obrashcheniya: 07.04.2022).
6. V Rossii ob'em kontraktov po goszakazu v stroitel'stve v 2021 godu dostig 12,2 trln rublej. URL: <https://tass.ru/nedvizhimost/14299197> (data obrashcheniya: 15.04.2022).
7. Ermakov V. A. Specifika zakupok v sfere stroitel'stva. URL: <http://zakup74.ru/Upload/files/%D0%A1%D1%82%D1%80%D0%BE%D0%B8%D1%82%D0%B5%D0%BB%D1%8C%D1%81%D1%82%D0%B2%D0%BE.pdf> (data obrashcheniya: 06.03.2022).
8. Federal'nyj zakon «O gosudarstvenno-chastnom partnerstve, municipal'no-chastnom partnerstve v Rossijskoj Federacii i vnesenii izmenenij v ot del'nye zakonodatel'nye akty Rossijskoj Federacii» ot 13.07.2015 N 224-FZ. URL: [http://www.consultant.ru/document/cons\\_doc\\_LAW\\_182660/](http://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_182660/) (data obrashcheniya: 06.03.2022).
9. Ablyazov T. H., Marusin A. V. Gosudarstvenno-chastnoe partnerstvo kak mekhanizm razvitiya transportnoj infrastruktury v usloviyah formirovaniya cifrovoj ekonomiki // Ekonomicheskie otnosheniya. 2019. T. 9. № 2. S. 1271-1280.
10. Bushuhin I. S 1 yanvarya vse goszakazy v stroitel'stve perekhodyat na BIM. CHto eto znachit. URL: <https://realty.rbc.ru/news/61a5f94a9a7947ee877ca1b1> (data obrashcheniya: 06.03.2022).
11. Ablyazov T. H., Petrov I. S. Napravleniya sovershenstvovaniya mekhanizma otkrytosti i prozrachnosti gosudarstvennoj i municipal'noj byudzhetnoj politiki v usloviyah cifrovoj ekonomiki // Modern Economy Success. 2020. №4. S. 12-17.
12. Postanovlenie Pravitel'stva RF ot 9 avgusta 2021 g. N 1315 «O vnesenii izmenenij v nekotorye akty Pravitel'stva Rossijskoj Federacii». URL: <https://base.garant.ru/402110814/> (data obrashcheniya: 20.04.2022).
13. InfraOne. Analiticheskij obzor investicii v infrastrukturu. Stroitel'stvo. 2021. URL: <https://infraoneresearch.ru/materials/db461c3c2d08b78050673d25e5e58eb8.pdf> (data obrashcheniya: 01.03.2022).

14. Asaul V.V. Perekhod k proektnomu finansirovaniyu v stroitel'stve i zashchita prav potrebitel'ej // Nacional'naya koncepciya kachestva: gosudarstvennaya i obshchestvennaya zashchita prav potrebitel'ej. Sbornik tezisev dokladov mezhdunarodnoj nauchno-prakticheskoy konferencii. Pod redakciej E.A. Gorbashko. 2019. S. 247-251.

15. Grushina O. V., Shelomenceva N. N. Proektnoe finansirovanie i metodika ocenki ego vozdejstviya na uchastnikov processa zhilishchnogo stroitel'stva // ZHilishchnye strategii. 2020. №3. S. 287-310.

16. Bank Rossii. Finansirovanie dolevogo stroitel'stva. URL: [https://cbr.ru/statistics/bank\\_sector/equity\\_const\\_financing/](https://cbr.ru/statistics/bank_sector/equity_const_financing/) (data obrashcheniya: 27.04.2022).

17. Stroitel'stvo v Rossii. 2020: Stat. sb. / Rosstat. — M., 2020. — 113 s.

**Для цитирования:** Аблязов Т.Х., Ширшиков С.П., Александрова Е.Б. Роль государства и частного сектора в реализации экономического потенциала строительной сферы// Московский экономический журнал. 2022. № 5. URL: <https://qje.su/ekonomicheskaya-teoriya/moskovskij-ekonomicheskij-zhurnal-5-2022-55/>

© Аблязов Т.Х., Ширшиков С.П., Александрова Е.Б. 2022. Московский экономический журнал, 2022, № 5.

Научная статья

Original article

УДК 338.48

doi: 10.55186/2413046X\_2022\_7\_5\_320

**ТЕОРИЯ ПОКОЛЕНИЙ КАК ИНСТРУМЕНТ ПЕРСОНАЛИЗИРОВАННОГО  
ГОСТИНИЧНОГО СЕРВИСА  
GENERATIONAL THEORY AS A TOOL OF PERSONALIZED HOTEL SERVICE**



**Киреева Юлия Александровна**, к.п.н., доцент, доцент Высшей школы туризма и гостеприимства, ФГБОУ ВО Российский государственный университет туризма и сервиса (РГУТИС), e-mail: kireeva.ya@mail.ru, ORCID 0000-0003-0866-0196

**Коновалова Елена Евгениевна**, к.э.н., доцент, доцент Высшей школы туризма и гостеприимства, ФГБОУ ВО Российский государственный университет туризма и сервиса (РГУТИС), e-mail: eekmgus@mail.ru, ORCID 0000-0002-8454-8166

**Денисенкова Наталья Николаевна**, кандидат политических наук, доцент кафедры «Политология и социологи», Российский экономический университет имени Г.В. Плеханова, e-mail: Denisenkova.NN@rea.ru

**Охотников Илья Викторович**, доцент, кандидат экономических наук, доцент кафедры «Экономическая теория и менеджмент» Российского университета транспорта (МИИТ), Россия, Москва, e-mail: roat.miit@mail.ru, SPIN-код: 7300-4504, <https://orcid.org/0000-0003-0455-8514>

**Kireeva Yulia Aleksandrovna**, Ph.D., associate professor, Associate Professor of the Graduate School of Tourism and Hospitality, Russian State University of Tourism and Service, e-mail: kireeva.ya@mail.ru, ORCID 0000-0003-0866-0196

**Konovalova Elena Evgenievna**, Ph.D., associate professor, Associate Professor of the Graduate School of Tourism and Hospitality, Russian State University of Tourism and Service, e-mail: eekmgus@mail.ru

**Denisenkova Natalya Nikolaevna**, candidate of political science, associate professor at the department of political science and sociology, Plekhanov Russian University of Economics, e-mail: Denisenkova.NN@rea.ru

**Okhotnikov Ilya Viktorovich**, Docent, Candidate of Economic Sciences, Assistant Professor of the Economic Theory and Management Department of the Russian University of Transport (МИИТ), e-mail: roat.miiit@mail.ru, SPIN-код: 7300-4504

**Аннотация.** В современных условиях развития туризма и гостеприимства национальный характер обслуживания гостей в РФ оказывает существенное влияние на формирование образа местного гостеприимства, уровня российского сервиса и, в итоге, имиджа страны в целом. В условиях колебания в мировой ситуации и, в частности, на рынке гостиничных услуг, для повышения конкурентоспособности на рынке гостиничных услуг каждому гостиничному предприятию следует комплексно изучать целевую аудиторию, необходимо развивать лояльность в отношении «своего» гостя, благодаря чему отель сможет не только удерживать позиции в конкурентной борьбе, но и позиционировать себя как новатор уникального сервиса для основного потребителя. Тенденции, которые наблюдаются в настоящий момент в мировом гостиничном бизнесе, говорят о том, что дальнейшее развитие отрасли будет осуществляться путем обширного внедрения новшеств.

Актуальность темы обусловлена тем, что сервис становится важнейшим фактором позиционирования гостиницы и является показателем эффективности деятельности в условиях современного мира.

Одним из путей решения проблемы качества сервиса является изучение данного вопроса посредством теории поколений, которая нередко становится основополагающим фактором в маркетинговой политике зарубежных гостиничных предприятий. Рост уровня обслуживания возможен благодаря персонализации сервиса, что представляет собой сложную систему, направленную, с одной стороны, на уникальный подход к целевой аудитории, а с другой стороны, к политике управления персоналом.

В данной статье авторами проанализирована теория поколений и ее воздействие на предлагаемый сервис в гостиничной индустрии.

Объектом исследования в данной статье является персонализированный гостиничный сервис. Предметом исследования выступает «теория поколений» как инструмент персонализированного сервиса.

Научная новизна состоит в изучении персонализированного подхода к сервису через теорию поколений. Практическая значимость работы заключается в предложении и

применении руководством гостиничного предприятия персонализированного подхода, основанный на «теории поколений», который может быть использован в политике сервисного обслуживания, что содействует привлечению новой целевой аудитории и эффективному функционированию гостиничного предприятия.

**Abstract.** In modern conditions of development of tourism and hospitality, the national character of serving guests in the Russian Federation has a significant impact on the formation of the image of local hospitality, the level of Russian service and, as a result, the image of the country as a whole. In conditions of fluctuations in the global situation and, in particular, in the hotel services market, in order to increase competitiveness in the hotel services market, each hotel enterprise should comprehensively study the target audience, it is necessary to develop loyalty towards “its” guest, thanks to which the hotel will be able to not only to maintain a position in the competition, but also to position itself as an innovator of a unique service for the main consumer. The trends that are currently observed in the global hotel business indicate that the further development of the industry will be carried out through extensive innovation.

The relevance of the topic is due to the fact that the service is becoming the most important factor in the positioning of the hotel and is an indicator of the effectiveness of activities in the conditions of the modern world.

One of the ways to solve the problem of service quality is to study this issue through the theory of generations, which often becomes a fundamental factor in the marketing policy of foreign hotel enterprises. An increase in the level of service is possible due to the personalization of the service, which is a complex system aimed, on the one hand, at a unique approach to the target audience, and on the other hand, at the personnel management policy.

In this article, the authors analyzed the theory of generations and its impact on the service offered in the hotel industry.

The object of research in this article is a personalized hotel service. The subject of the study is the «generation theory» as a tool for personalized service.

The scientific novelty lies in the study of a personalized approach to service through the theory of generations. The practical significance of the work lies in the proposal and application by the management of the hotel company of a personalized approach based on the “generation theory”, which can be used in the service policy, which helps to attract a new target audience and the effective functioning of the hotel company.

**Ключевые слова:** сервисное обслуживание, индустрия гостеприимства, персонализированный гостиничный сервис, теория поколений, миллениалы



**Key words:** after-sales service, hospitality industry, personalized hotel service, generational theory, millennials

### **Введение**

Индустрия гостеприимства является одной из быстроразвивающихся отраслей экономики России. В условиях жесткой конкуренции отельеры стали больше внимания уделять качеству и безопасности предоставляемых услуг, соблюдению требований закона о защите прав потребителей, а также таким вопросам как сертификация и стандартизация. Предоставление высокого качества услуг гостям – является одним из главных преимуществ современного гостиничного предприятия. В настоящее время большинство отельеров отмечают, что конкуренция между гостиничными предприятиями не только усиливается, а приобретает устойчивую тенденцию. Данная тенденция характерна, прежде всего для крупных городов, особенно для Москвы и Санкт-Петербурга, где конкуренция возрастает за счет строительства и запуска в эксплуатацию новых отелей, а также реконструкции существующих. Спрос на качественные гостиничные услуги постоянно растёт.

На сегодняшний день существует ряд проблем в отечественном сервисе гостиничных услуг: отсутствие должного образования у персонала, отсутствие правильного обучения, низкий уровень управления руководящего состава, отсутствие материальной и нематериальной мотивации персонала, отсутствие вовлеченности персонала в деятельность гостиничного предприятия. Для перехода на новый уровень обслуживания необходимо комплексное воздействие [5].

Эффективным способом привлечь внимание и повысить лояльность гостя является индивидуализация услуг гостиничного предприятия, что возможно на основе правильного позиционирования в рамках выбранной стратегии. Четкое позиционирование дает конкурентное преимущество конкретному отелю перед другими, при прочих равных условиях [8].

### **Обзор литературы**

Степень теоретической разработанности темы обусловлена значимостью изучения проблемы сервисного обслуживания в гостиничных предприятиях, о которой свидетельствует факт, что за последние десятилетия был опубликован ряд работ, посвященных актуальным проблемам гостиничного сервиса (Гареев Р.Р., Иванова Н.С., Федцов В.Г., Чернышова Т.Л.). В изучении проблем гостиничного бизнеса известны исследования, в которых работа над проблемой сервиса рассматривалась через теорию

поколений (Галенко Е.В., Долженкова М.И., Малетин С.С., Ожиганова Е.М., Zoriatas A., Kapardis M.K.). Особенности применения теории поколений в управлении персоналом затрагивались в работах Гуровой И.М., Евдокимовой С.Ш., Бражникова П.П., Kaewta Muangasame.

Стоит отметить, что вопросам сервиса в гостиничной индустрии посвящено большое количество научных и методических публикаций (статей, монографий и др.), но в большинстве случаев это анализ и изучение вопросов общего характера. Вопросам применения персонализированного подхода с целью улучшения качества предоставляемых услуг и повышения сервиса в целом, практически не рассматривается авторами или рассматривается поверхностно. Тема персонализации сервиса через теорию поколений одновременно в отношении потребителей гостиничных услуг и в системе управления персоналом на текущий момент слабо изучена. Все это определяет необходимость продолжать исследования в данном направлении.

### **Методы**

В работе используются методы комплексного анализа, синтеза, изучение и обобщение отечественной и зарубежной практики. Для обработки данных использованы графический, статистический методы.

### **Результаты и обсуждение**

Сердцем туристской отрасли является индустрия гостеприимства [4]. Миллионы людей путешествуют ежегодно, отдыхая во время отпуска, приезжая к родственникам или друзьям, посещая деловые мероприятия, приезжая в командировки и т.д.

Главная задача современных гостиничных предприятий — это обслуживание туристов во время их пребывания вне места постоянного проживания. При этом необходимо понимать, что в данном процессе участвуют не только сами средства размещения, но и другие предприятия, относящиеся к различным отраслям экономики, образуя целую систему, состояние которой зависит от очень многих внутренних и внешних факторов и влияет на экономику конкретного региона. Для гостиничных услуг характерна комплексность, сочетание нескольких услуг, предоставляемых гостю как единое целое и подобранное с учетом его потребностей.

Одной из самых актуальных проблем развития туристической индустрии в России является низкий уровень сервиса. В таблице 1 представлены основные определения данного понятия.

Таблица 1. Определение понятие «сервис»

№ ц/п	Трактовка понятия «сервис»	Источник
1	Обслуживание населения (англ. service - служба); ассоциация с ремонтно-бытовым сервисом и автосервисом	Советский Энциклопедический Словарь
2	Организованное обслуживание в сфере производства и сбыта	Большой экономический словарь
3	Систем мер, обеспечивающих высокий уровень комфорта и удовлетворяющих разнообразные бытовые, хозяйственные и эмоциональные запросы гостей	Федцов В.Г.

Сервис различают по направленности услуг: прямой сервис, объединяющий услуги, целевое значение которых предопределено непосредственно предметом торговой сделки, а также косвенный сервис, который обычно направлен на создание благоприятных условий, обеспечивающих долгосрочное взаимовыгодное сотрудничество.

По степени адаптации к потребителям выделяют стандартизированный сервис, включающий в себя пакет услуг, потребность в которых наиболее часто испытывают гости, и индивидуальный сервис, услуги которого исходят исключительно из потребностей гостей.

Гостиничный бизнес, представляющий огромный потенциал для экономики страны призван удовлетворять определённые потребности целевых групп потребителей.

При отборе целевой аудитории и составлении портрета потенциального потребителя, возраст является одним из значимых критериев [3]. Для каждого возраста характерно определённое мышление и поведение, что определяет принадлежность к тому или иному поколению – группе людей, родившихся в один и тот же период и выросших в похожих условиях, демонстрирующих схожие характеристики, предпочтения и ценности. Знание «своего» гостя, своей целевой аудитории позволяет гостиничному предприятию в процессе обслуживания и разработки дополнительных услуг учитывать вкусы, потребности гостей, грамотно выстраивать коммуникацию с гостями и увеличивать продажи.

Для каждого поколения характерны свои ценностные установки и ценности, мотивационное поведение, формирование которые происходит в процессе чтения разных книг, просмотра разных фильмов [10].

Теорию поколений разработали в 1991 году Нейл Хоув (Хау) и Уильям Штраус [6]. Согласно разработанной теории, причины конфликта «отцов и детей» объясняются не

просто различиями в особенностях взаимодействия с миром на том или ином этапе взросления (рисунок 1).



Рис. 1. Теория поколений

Исследователи, основываясь на изучении населения США, выявили несколько поколений:

- 1900–1920 гг. поколение GI («поколение победителей»);
- 1921–1940 гг. «Молчаливое поколение»;
- 1941–1960 гг. поколение «беби-бумеров»;
- 1961–1980 гг. поколение X;
- 1981–2000 гг. поколение Y или «поколение Миллениума»;
- 2001–2020 гг. поколение Z или «поколение MeMeMe».

Конечно, между поколениями нет четких границ. Людей, рожденных на стыке дат (три года до, три года после) называют «эхом поколения» [3]. Согласно теории, цикл поколений состоит из четырех типов и повторяется каждые 80 лет (рисунок 2). При этом каждое поколение рождается в определенный период экономического и общественного развития.



Рис. 2. Циклы поколений Штрауса – Хау

Представители определенного поколения демонстрируют схожие характеристики из-за влияния на них тенденций примерно на одной и той же стадии жизни и по схожим каналам (например, онлайн, ТВ, мобильный). Зная принципы теории поколений, можно более эффективно выстроить общение с людьми разных возрастов, а также предложить соответствующие услуги, в том числе и услуги в отеле.

Но говорить о единых стандартах в такой сегментации было бы неправильно. Так или иначе, количество лет, приходящихся на конкретный период, связано с особенностями культуры, традиций отдельно взятой страны и ее народа.

В основном, в качестве потребителей сейчас выступают представители последних трех поколений, характеризующихся различными характеристиками и предъявляющих особые требования к услугам во время путешествия (таблица 2).

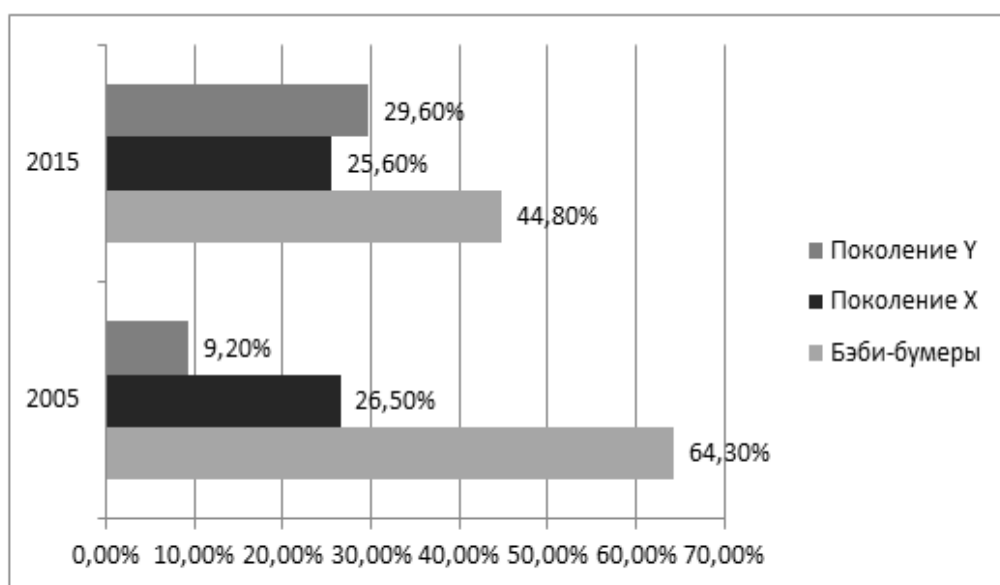
Таблица 2. Требования к услугам разных поколений

№ п/п	Поколение	Основные характеристики	Требования к услугам
1	«Беби-бумеръ»	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Доля поколения крайне мала и неуклонно сокращается</li> <li>• Консервативны в своих действиях и желаниях</li> <li>• Собственный моральный кодекс и особая значимость ценности вещей</li> </ul>	При выборе думают о рациональном потреблении
2	Поколение X	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Интересует личное благосостояние</li> <li>• Не видят целесообразности в командном успехе</li> <li>• Стремятся к стабильности и ценят свое время и деньги</li> <li>• Восприимчивы к рекламе и доверяют брендам</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Стоимость услуг должна быть обоснована</li> <li>• Ценят индивидуальный подход</li> </ul>
3	Миллениалы	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Высокая вовлечённость в цифровые технологии</li> <li>• Свободно ориентируются в сети Интернет и мобильных устройствах</li> <li>• Активно используют digital-каналы</li> <li>• Энергичные и подвижные</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Совершают больше поездок, чем любое другое поколение</li> <li>• Предпочитают путешествовать с друзьями</li> <li>• Хотят получить уникальные услуги и впечатления</li> <li>• Перед принятием решения о покупке активно собирают информацию</li> </ul>
4	Поколение Z	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Свободно ориентируются в сети Интернет и мобильных устройствах</li> <li>• Доступность информации и всеобщую публичность воспринимают как само собой разумеющееся</li> <li>• За быстрый результат, а не достижение амбициозных целей</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Предпочитают путешествовать в одиночку</li> <li>• Хотят получить только уникальные услуги и впечатления</li> <li>• Решение принимают в соответствии с существующими трендами</li> </ul>

Конечно, теория поколений очень сильно обобщает характеристики потребителей разных возрастных групп. Несмотря на то, что им присущи общие черты, каждый человек, а он же клиент любого бизнеса, уникален и индивидуален.

Для гостиничного бизнеса применение теории поколений для сегментации и формирование целевой аудитории является инновационным подходом.

Ценность теории поколений, определяет значимость явлений и предметов реальной действительности с точки зрения их соответствия или несоответствия потребностям общества, социальных групп и личности [2]. В течение последних десятилетий подавляющее число потребителей туристских услуг составляли бэби-бумеры (рисунок 3), обращающие внимание на качество услуг, отдают предпочтение бренду и часто путешествующие с деловыми целями [1].

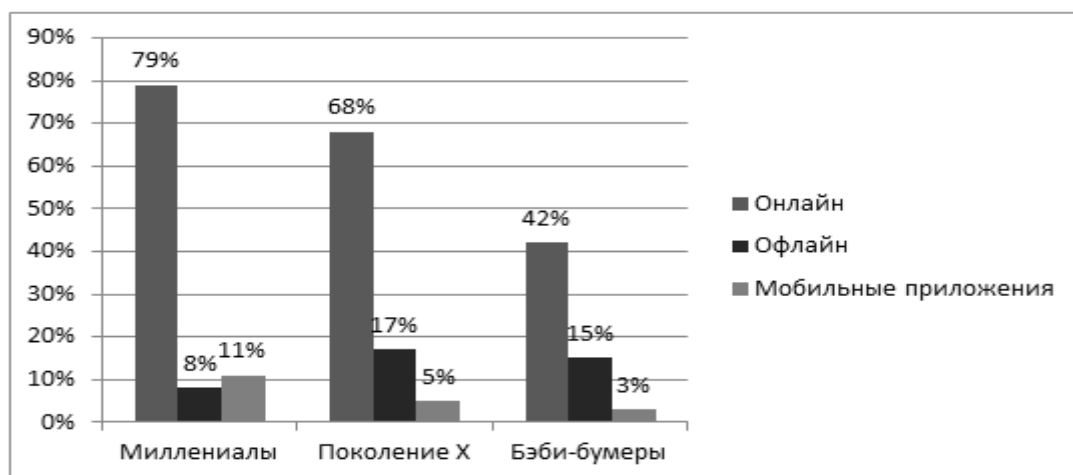


**Рис. 3. Соотношение потребителей гостиничных услуг в мире согласно теории поколений**

На рисунке 3 прослеживается закономерное снижение доли использования гостиничных услуг беби-бумерами, обусловленное сокращением представителей данного поколения в связи с увеличением возраста. При этом доля путешествующих миллениалов имеет значительный прирост за десятилетие, что говорит об их интересе к услугам мировой туристской индустрии.

TripAdvisor, один из самых крупных и узнаваемых сайтов о путешествиях, провел исследование «Туристические тренды 2018 года» согласно теории поколений [7]. По результатам исследования самый популярный канал при бронировании отеля является онлайн-бронирование (рисунок 4).





**Рис. 4. Каналы, используемые при бронировании размещения**

В настоящее время онлайн-бронирование предпочитают все группы поколений, что в свою очередь определяет digital-тенденции в гостиничной индустрии. Исходя из данных рисунка 4, мобильные приложения не является популярным способом бронирования, особенно у старших поколений. При этом они часто отдают предпочтения бронированию номера в отеле по телефону или по приезду в отель.

На рисунке 5 представлены факторы, определяющие планирование путешествия. В соответствии с полученными результатами, представители поколения миллениумов, во время путешествия прежде всего ищут новые ощущения, при этом для них важно соотношение «цена-качество».



**Рис. 5. Факторы, влияющие на планирование путешествия**

Согласно исследованиям для миллениала важным фактором планирования путешествия является выбор незнакомого места или отеля и приобретение новых ощущений. Бэби-бумеры остаются консерваторами и при планировании отдыха, для них главным является стабильность, уверенность в полученном результате путешествия и,

конечно, удовлетворительная стоимость предлагаемых услуг. Иксы прагматичны и требовательны к качеству и стоимости отдыха, при этом новые эмоции для них второстепенны [7]. Важным трендом туристской отрасли является высокая требовательность миллениалов при выборе отеля (рисунок 6).

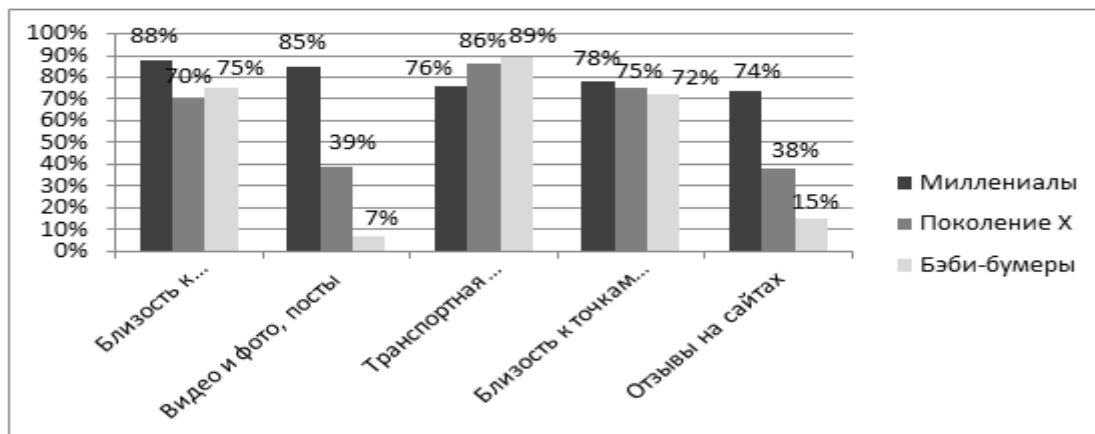


Рис. 6. Критерии выбор отеля

Миллениалу важно получить от отдыха максимум впечатлений, именно поэтому он будет взыскательно отбирать место отдыха и средство размещения, прибегая к онлайн-информации [9]. Опираясь на отзывы различных проверенных сайтов, игрэк будет оценивать близость к интересным местам развлечения, в том числе и сферы питания, транспортную доступность, и, безусловно, возможность сделать фото и видео для размещения в социальных сетях, которые служат критерием оценки при выборе. Наименее требовательны оказались беби-бумеры, для которых важным при планировании отдыха является близость к местам, желаемым к посещению, транспортная доступность [2]. Поколение X является относительными консерваторами, периодически заглядывая в новые технологии и используя современные тенденции выбора.

Статистические данные свидетельствуют о том, что в ближайшее время наиболее перспективным сегментом гостей будет поколение Y и Z, в связи с чем, число отелей, способных удовлетворить их потребности, увечится. При этом стоит учитывать следующее:

- представители поколения X ориентируется на отели эконом-класса, для них важно наличие интересных и новых услуг;
- представители поколения Y отдадут предпочтение отелям класса люкс, для них важно получить впечатления от проживания в определенном отеле высокого класса;

—представители поколения Z при выборе отеля ориентируются на соотношение цена/качество присутствие элемента Wow-эффекта.

Теория поколений является одним из основных инструментов в управлении предпочтениями потребителей услуг и сегодня активно применяется на практике в разных странах. Концепция поколенческого подхода в туристской индустрии даёт возможность выявить потребности определённых групп туристов и скорректировать стратегию развития предприятия, ориентируясь на ценностные предложения для гостей.

### **Заключение**

В заключение можно сделать вывод, что стремительно развивающаяся гостиничная индустрия России с каждым годом играет все большую роль в экономике страны. Однако существующие проблемы российского гостиничного бизнеса препятствуют достижению мирового уровня. Основной причиной несоответствия мировым стандартам является низкий уровень сервиса. На характер обслуживания в отечественных гостиничных предприятиях оказывает существенное влияние русская ментальность, что формирует своеобразный образ местного гостеприимства и имидж страны в глазах туристов.

Практическая возможность применения персонализированного гостиничного сервиса с использованием положений теории поколений представляет собой огромную ценность, а также открывает перспективы в рамках продвижения услуг гостиничного предприятия, повышения эффективности его деятельности, формирования положительного имиджа на рынке.

### **Список источников**

1. Галенко, Н. П. Овчаренко // Азимут научных исследований: экономика и управление. – 2017. – Т. 6. – № 4(21). – С. 79-82. – EDN YNDUUE.
2. Гурова, И. М. Теория поколений: современное развитие и прикладные аспекты / И. М. Гурова, С. Ш. Евдокимова // Актуальные вопросы инновационной экономики. – 2016. – № 14. – С. 78-86. – EDN ХНХРСТ.
3. Долженкова, М. И. Особенности ценностных приоритетов в сфере досуга в контексте теории поколений / М. И. Долженкова // Вестник Тамбовского университета. Серия: Гуманитарные науки. – 2014. – № 11(139). – С. 64-68. – EDN TBZUGN.
4. Земскова, Ю. М. Современные тренды клиентоориентирования гостиничной индустрии / Ю. М. Земскова // Вестник Ассоциации вузов туризма и сервиса. – 2020. – Т. 14. – № 1. – С. 115-123. – EDN ZJGILU.

5. Киреева, Ю. А. Современные тенденции развития сферы гостеприимства / Ю. А. Киреева // Актуальные проблемы развития индустрии гостеприимства : сборник научных статей по итогам XVII международной научно-практической конференции «Актуальные проблемы развития индустрии гостеприимства» и Круглого стола «Экономика туризма и индустрии гостеприимства: точки роста, цифровая трансформация, кадры» в рамках I Всероссийского профессорского экономического форума, Санкт-Петербург, 01 июня 2021 года. – Санкт-Петербург: Санкт-Петербургский государственный экономический университет, 2022. – С. 54-62. – EDN XRVMVX.
6. Ожиганова Е.М., Теория поколений Н. Хоувомы и В. Штрауса возможности практического применения. Бизнес-образование в экономике знаний, 2015, №1, с. 94–97
7. Слинкова, О. К. Сервисология как наука о человеке и его потребностях / О. К. Слинкова, Д. А. Пастухова // Научный результат. Серия: Технология бизнеса и сервиса. – 2015. – Т. 1. – № 3(5). – С. 66-75. – DOI 10.18413/2408-9346-2015-1-3-66-75. – EDN VHSNMX.
8. Формирование и продвижение сервисных продуктовых предложений в индустрии гостеприимства / Ю. А. Киреева, Е. Е. Коновалова, Д. М. Касимова, И. В. Охотников // Московский экономический журнал. – 2022. – Т. 7. – № 1. – DOI 10.55186/2413046X\_2022\_7\_1\_64. – EDN ABPUZI.
9. Monaco S. Tourism and the new generations: emerging trends and social implications in Italy. Journal of Tourism Futures, 2018, vol. 4, no. 1, pp.7–15. DOI: org/10.1108/JTF-12-2020
10. Zopiatis A., Kapardis M.K., Varnavas A., Pavlou I. Generational Differences in the Hospitality Industry: An issue of concern? International CHRIE Conference-Refereed Track, 2011, vol. 4. ICHRIE\_2011 Thursday/4(accessed 23.09.2020)

#### References

1. Galenko, N. P. Ovcharenko // Azimut nauchny`x issledovaniy: e`konomika i upravlenie. – 2017. – Т. 6. – № 4(21). – S. 79-82. – EDN YNDUUE.
2. Gurova, I. M. Teoriya pokolenij: sovremennoe razvitie i prikladny`e aspekty` / I. M. Gurova, S. Sh. Evdokimova // Aktual`ny`e voprosy` innovacionnoj e`konomiki. – 2016. – № 14. – S. 78-86. – EDN XHXPCT.
3. Dolzhenkova, M. I. Osobennosti cennostny`x prioriteto`v v sfere dosuga v kontekste teorii pokolenij / M. I. Dolzhenkova // Vestnik Tambovskogo universiteta. Seriya: Gumanitarny`e nauki. – 2014. – № 11(139). – S. 64-68. – EDN TBZUGN.

4. Zemskova, Yu. M. Sovremenny`e trendy` klientoorientirovaniya gostinichnoj indutrii / Yu. M. Zemskova // Vestnik Associacii vuzov turizma i servisa. – 2020. – T. 14. – № 1. – S. 115-123. – EDN ZJGILU.
5. Kireeva, Yu. A. Sovremenny`e tendencii razvitiya sfery` gostepriimstva / Yu. A. Kireeva // Aktual`ny`e problemy` razvitiya indutrii gostepriimstva : sbornik nauchny`x statej po itogam XVII mezhdunarodnoj nauchno-prakticheskoy konferencii «Aktual`ny`e problemy` razvitiya indutrii gostepriimstva» i Kruglogo stola «E`konomika turizma i indutrii gostepriimstva: tochki rosta, cifrovaya transformaciya, kadry`» v ramkax I Vserossijskogo professorskogo e`konomicheskogo foruma, Sankt-Peterburg, 01 iyunya 2021 goda. – Sankt-Peterburg: Sankt-Peterburgskij gosudarstvenny`j e`konomicheskij universitet, 2022. – S. 54-62. – EDN XRVMVX.
6. Ozhiganova E.M., Teoriya pokolenij N. Xouvoma i V. Shtrausa vozmozhnosti prakticheskogo primeneniya. Biznes-obrazovanie v e`konomike znaniy, 2015, №1, s. 94–97
7. Slinkova, O. K. Servisologiya kak nauka o cheloveke i ego potrebnostyax / O. K. Slinkova, D. A. Pastuxova // Nauchny`j rezul`tat. Seriya: Tekhnologiya biznesa i servisa. – 2015. – T. 1. – № 3(5). – S. 66-75. – DOI 10.18413/2408-9346-2015-1-3-66-75. – EDN VHSNMX.
8. Formirovanie i prodvizhenie servisny`x produktovy`x predlozhenij v indutrii gostepriimstva / Yu. A. Kireeva, E. E. Konovalova, D. M. Kasy`mova, I. V. Oхotnikov // Moskovskij e`konomicheskij zhurnal. – 2022. – T. 7. – № 1. – DOI 10.55186/2413046X\_2022\_7\_1\_64. – EDN ABPUZI.
9. Monaco S. Tourism and the new generations: emerging trends and social implica-tions in Italy. Journal of Tourism Futures, 2018, vol. 4, no. 1, pp.7–15. DOI: org/10.1108/JTF-12-2020
10. Zopiatis A., Kapardis M.K., Varnavas A., Pavlou I. Generational Differences in the Hospitality Industry: An issue of concern? International CHRIE Conference-Refereed Track, 2011, vol. 4. ICHRIE\_2011 Thursday/4(accessed 23.09.2020)

**Для цитирования:** Киреева Ю.А., Коновалова Е.Е., Денисенкова Н.Н., Охотников И.В. Теория поколений как инструмент персонализированного гостиничного сервиса // Московский экономический журнал. 2022. № 5. URL: <https://qje.su/rekreacia-i-turizm/moskovskij-ekonomicheskij-zhurnal-5-2022-56/>

© Киреева Ю.А., Коновалова Е.Е., Денисенкова Н.Н., Охотников И.В., 2022. Московский экономический журнал, 2022, № 5.

Научная статья

Original article

УДК 338.242.2

doi: 10.55186/2413046X\_2022\_7\_5\_322

**ПРОБЛЕМНОЕ ПОЛЕ И ФРЕЙМВОРК ЦИФРОВОЙ ТРАНСФОРМАЦИИ  
ПРОМЫШЛЕННЫХ ПРЕДПРИЯТИЙ  
PROBLEM FIELD AND FRAMEWORK FOR DIGITAL TRANSFORMATION OF  
INDUSTRIAL ENTERPRISES**



**Сингаевский Павел Сергеевич**, аспирант профиля Экономика и управление народного хозяйства, Негосударственное образовательное частное учреждение высшего образования «Московский финансово-промышленный университет Синергия», Москва, E-mail: [pavel.singaevskii@gmail.com](mailto:pavel.singaevskii@gmail.com)

**Singaevskiy Pavel Sergeevich**, postgraduate student of the economics and national property Direction, Non-state educational private higher institution Moscow Financial and Industrial University Synergy, Moscow, E-mail: [pavel.singaevskii@gmail.com](mailto:pavel.singaevskii@gmail.com)

**Аннотация.** Несмотря на растущие темпы внедрения цифровых технологий и активизации перехода промышленных предприятий от традиционных форм к цифровым, эффективность этих процессов не создала еще критическую массу для экспоненциального роста экономики. Неудачи в цифровой трансформации связаны с не всегда верным пониманием ее сущности как на макро-, мезо-и микроуровнях экономики, со сложностью навигации в многообразии предлагаемых теорией и практикой моделей трансформации, что приводит к управленческим ошибкам при формировании стратегии, выбора бизнес-моделей. В статье приведены результаты исследований процессов цифровой трансформаций с позиций стратегического управления на уровне промышленного предприятия, интегрированного в новую цифровую среду.

Целью данной статьи является развитие подходов к формированию траектории цифровой трансформации, кастомизированной под особенности конкретного промышленного предприятия. Для этого на основе обобщения и систематизации накопленных знаний и

опыта уточняется сущность и содержание цифровой трансформации промышленных предприятий, выявляется проблемное поле, проводится сравнительный анализ фреймворков и предлагаются рекомендации по формированию общей модели цифровой трансформации. Полученные результаты возможны для использования в программах государственной поддержки и стимулирования цифровых революционных преобразований.

**Abstract.** Despite the growing pace of the implementation of digital technologies and the intensification of the transition of industrial enterprises from traditional forms to digital ones, the effectiveness of these processes has not yet created a critical mass for exponential economic growth. Failures in digital transformation are associated with a not always correct understanding of the essence of digital transformation both at the macro-, meso- and micro- levels of the economy, with the difficulty of navigating in the variety of transformation models offered by theory and practice, which leads to managerial mistakes in the formation of a strategy, the choice of business models. The article presents the results of research of digital transformation processes from the standpoint of strategic management at the level of an industrial enterprise integrated into a new digital environment.

The purpose of this article is to develop approaches to the formation of a digital transformation trajectory, customized for the characteristics of a particular industrial enterprise. To do this, based on the generalization and systematization of the accumulated knowledge and experience, the essence and content of the digital transformation of industrial enterprises is clarified, the problem field is identified, the key elements of which are technological, managerial, strategic and competitive gaps, a comparative analysis of frameworks is carried out and recommendations are proposed for the formation of a general model of digital transformation. The results obtained are possible for use in programs of state support and stimulation of digital revolutionary transformations.

**Ключевые слова:** цифровизация, цифровая трансформация, фреймворк, поле проблем, стратегия, бизнес-модель, конкурентоспособность, цифровые разрывы, эффективность

**Keywords:** digitalization, digital transformation, framework, field of problems, strategy, business model, competitiveness, digital divides, efficiency

### Введение

Непрерывно расширяющаяся экономическая глобализация и стремительное развитие информационных технологий порождают новые экономические модели.



Цифровая экономика – это «новый этап развития экономики, в основе которого лежит интеграция физических и цифровых (виртуальных) объектов в сфере производства и потребления, в экономике и обществе» [1]. Ядро новой экономики формируют предприятия, реализующие стратегии и планы цифровой трансформации. А ее двигателем являются промышленные предприятия, которые создают фундамент экономики и генерируют инновации для производительных сил [2].

Цифровая трансформация, с одной стороны, предлагает уникальные возможности для развития промышленных предприятий и обеспечения экспоненциального роста их стоимости, с другой стороны может являться угрозой конкурентоспособности и дестабилизирующим фактором, требующих значительных инвестиций и затрат для демпфирования возникающих цифровых разрывов и для адаптации к новым условиям.

Цифровые факторы нашли отражение в содержании конкурентоспособности, где критичным фактором являются уже не масштаб предприятия, не качество продукции и ее стоимость, а скорость и гибкость предприятия. Приоритет новых бизнес-моделей – скорость вывода нового продукта на рынок, конкурентоспособное время решения проблем клиента.

Сжатие времени – один из ключевых факторов необходимости глобальных преобразований. В традиционной экономике доминирующим предприятиям не нужна была большая скорость в конкурентной борьбе, так как значительные активы лидера по доле рынка давали ему запас времени, чтобы отреагировать. Цифровые технологии ускорили распространение идей. Ценность скорости увеличилась, а преимущество масштаба (за счет активов) уменьшилось. «В некоторых случаях активы, которые когда-то составляли конкурентное преимущество, почти превратились в пассивы [10].

Поэтому сегодня конкурентоспособность зависит не только и не столько от размера и силы предприятий, сколько от их способности быть гибкими и быстро адаптироваться к непрерывным и часто непредсказуемым изменениям. Гибкость важнее размера, и гибкость важнее совершенства [4].

Если крупным промышленным предприятиям цифровая трансформация придает скорость и гибкость, то для средних и малых предприятий открываются возможности снижения транзакционных издержек за счет ресурсной и информационной доступности, упрощения связей с партнерами, снижения управленческих расходов и совместного пользования интеллектуальных ресурсов. «Проклятие» постоянных расходов, которые традиционно возможно было окупить только за счет масштаба, уходит в прошлое. Теперь

киберфизические возможности позволяют малым и средним предприятиям стать глобальными [2].

Клиентоориентированность – это фундаментальное изменение в бизнесе в эпоху 4.0. Изменился вектор управления промышленными предприятиями, который определялся структурой и взаимодействием стейкхолдеров цепочки создания ценности – если раньше для промышленных предприятий ключевым был потребитель на рынке средств производства (B2B), интересы которого отличались коренным образом от интересов конечного потребителя (B2C), то сейчас эти границы размыты и вся цепочка ценности подчинена конечному потребителю, который вовлекается в совместные проекты.

Исследования тем временем показывают, что только внедрения цифровых технологий недостаточно для достижения успеха. Несмотря на грандиозные успехи цифровых лидеров, для многих традиционных (доцифровых — pre-digital) компаний, до 70% цифровых инициатив не достигают своих целей, что часто приводит к многомиллиардным потерям [1]. По оценкам Gartner, у большинства предприятий, реализующих стратегии преобразований, трансформационный трек существенно длительнее и дороже, чем планировалось.

Неудачи в значительной степени связаны с управленческими ошибками [1]: сущность цифровой трансформации представляется исключительно технологической; реализация локальных цифровых проектов не связана с бизнес-стратегией; слепое следование за цифровыми лидерами; приоритет интуитивным решениям из-за недостатка адекватных инструментов планирования.

В соответствии с этим, *целью данной статьи* является на основе обобщения и систематизации накопленных знаний и опыта уточнение сущности и содержания цифровой трансформации промышленных предприятий, выявление проблемного поля и на основе систематизации факторов стимулирования и сдерживания развитие подходов к формированию траектории цифровой трансформации, кастомизированной под особенности конкретного предприятия.

#### **Методология исследования**

##### **Проблемное поле цифровой трансформации промышленных предприятий.**

Предприятия принимают решения о цифровой трансформации под влиянием множества объективных факторов. Рассмотрим побуждающие и стимулирующие факторы с позиций разрывов (различий в уровнях) в бизнес-процессах, соответствующих ситуации.

Обобщение теоретического опыта, результатов аналитических исследований предприятий по открытой отчетности, результатов опросов и бенчмаркинга, позволяет выделить следующие группы факторов, образующих *проблемное поле* цифровой трансформации:

— *стратегические разрывы*, связанные с несоответствием целей и задач цифровых преобразований на предприятии общей государственной стратегии, с одной стороны, и с проблемами интеграции в мировое цифровое пространство из-за критичной разности потенциалов (недостаточного или избыточного), с другой стороны.

— *технологические разрывы*, связанные с проникновением цифровых технологий во все сферы экономики, без владения которыми невозможно эффективно взаимодействовать с цифровыми партнерами и другими участниками цепочки создания ценности и интегрироваться в цифровое пространство. Усугубляются технологические разрывы дефицитом цифровых компетенций работников и управленцев предприятий [9,17]. Технологическая и информационные асимметрии, проявляющиеся как в цифровом неравенстве участников рыночных отношений относительно получения данных, свободного доступа к технологиям и их использованию, так и в непропорциональности или несоответствии цифрового потенциала участников цепочки создания ценности, создает угрозу ее непрерывности и целостности;

— *конкурентные разрывы*, связанные с изменением характера конкуренции, основанной на цифровых преимуществах и опирающейся на новую ценность для клиентов эпохи 4.0, потребительское поведение которых кардинально отличается от традиционных [13]. Открытость экономических пространств усилила глобальность и интенсивность конкуренции. По оценкам Gartner, более 75% предприятий сейчас соперничают именно в области удовлетворенности клиентов [13]. Опора на новые технологии, такие как блокчейн, большие данные, облачные вычисления, искусственный интеллект (ИИ) и Интернет вещей (IoT), цифровые технологии позволяет повысить технический уровень и эффективность управления предприятиями с различных сторон и быстро предоставить клиенту интересующий его продукт, тем самым устраняя препятствия для роста конкурентоспособности;

— *управленческие разрывы*, связанные с наступлением предельной производительности традиционных механизмов, инструментов и организационных структур, бизнес-моделей и стратегий. Меняется статус-кво предприятий, ориентированных на поддержание стабильности и выполнения стандартизированных, повторяющихся операций. Сегодня

выживают и развиваются лидеры перемен. Важно, что изменения сегодня – не конечный результат или «пункт назначения», а постоянный процесс [8].

Игнорирование и недооценка этих разрывов приводит к нарастающему отставанию предприятий от отраслевых и рыночных лидеров и сворачиванию деятельности.

Большинство компаний реализует проекты цифровой трансформации по схеме «Цифровой толчок», основанной на принципах экономической модели, «подтягиваемой технологией» и диаметрально отличается от схемы «Цифровая тяга», построенной на принципах экономической модели, «подталкиваемой спросом» (таблица 1).

В цифровой трансформации технологии являются не результатом, а инструментом. Очевидно, что без оцифровки и цифровизации цифровая трансформация не состоится, поэтому стратегию «Цифровой толчок» необходимо рассматривать как промежуточную.

**Таблица 1. Стратегические модели цифровой трансформации**

Модель развития экономики	«Подтягиваемая технологиями»	«Подталкиваемая рынком»
Модель ЦТ	Цифровой толчок (от технологий)	Цифровая тяга (от бизнес-задач)
Точка отсчета	– новая технология – имеющаяся ресурсная база	– цифровые амбиции – бизнес-задачи
Тип стратегии	–реактивная (обращенная в прошлое) –инактивная (выживание в текущей ситуации)	– преактивная (на основе прогнозирования будущего) – интерактивная (преобразование будущего под свои цели)
Трек	Цифровой проект (технология) – результат–новый цифровой проект	Бизнес-задача (запрос) – цифровой проект– результат – новый запрос–новый проект
Результат	Оцифровка, цифровизация Автоматизация Экспериментальные «фабрики будущего» Цифровые платформы Пилотные проекты	Цифровая трансформация, цифровой рост Оптимизация бизнес-процессов Цифровое предприятие «Фабрика будущего» Диверсификация платформ

Как уже было отмечено выше, управленческие разрывы связаны, в основном, с непониманием сущностных основ цифровой трансформации.

При анализе дефиниций был применен междисциплинарный подход – цифровая трансформация изучалась в разных областях, чтобы выявить сходства и различия и рассматривалась на уровне промышленного предприятия в таких областях как: информационные системы, стратегическое управление, маркетинг, финансы, инновации, управление операциями, управление конкурентоспособностью.

В ходе исследования было выявлено множество различных представлений о цифровой трансформации, в которых она рассматривается с разных позиций, как:

- ИТ-трансформация, технологическая модернизация на основе использования ИТ [2];
- применение цифровых технологий в контексте бизнес-связей [2];
- инновации, приносящие системный инновационный эффект в виде новых участников, новой организационной структуры, новой бизнес-модели, основанной на новой, цифровой ценности [16];
- процесс, в котором цифровые технологии побуждают организации создавать новые стратегии создания ценности [15];
- многоэтапный процесс: преобразование аналоговой информации в цифровую, оптимизацию текущих бизнес-поточков с помощью цифровой информации и стратегические изменения бизнес-модели [17];
- организационные инновации, инновационные модели коммуникаций с клиентами, стейкхолдерами, позволяющие с помощью информационных технологий интегрировать потребителя в цепочку создания ценности как участника;
- комплаенс цифровых технологий с людьми, в результате которого они становятся прорывными. [10];
- «общекорпоративное явление с широкими организационными последствиями, при котором, в первую очередь, основная бизнес-модель предприятия может быть изменена за счет использования цифровых технологий» [10];
- способ применения цифровых технологий для повышения эффективности или влияния предприятия [1];
- целенаправленная, непрерывная цифровая эволюция компании, бизнес-модели, процессов, идеи, методологии на стратегическом и тактическом уровне [12].

На основе обобщения вышеназванных определений, можно в целом определить *цифровую трансформацию* как фундаментальное революционное преобразование всего бизнеса за счет цифровых технологий с фундаментальным влиянием на экономику и общество в целом [11]. Ее цель состоит в том, чтобы «создать постоянно развивающуюся, гибкую компанию, готовую непрерывно адаптироваться к меняющимся условиям за счет эффективных механизмов трансформации и управления, за счет соответствующих технологий, организационного обучения и процессов принятия

решений с применением данных высокого качества, доступных в более короткие сроки» [12].

Эффекты, на которые рассчитывают предприятия в результате цифровой трансформации, теоретически и практически доказаны. Это финансовые показатели, эффективность и производительность инноваций и развитие корпоративного экспорта, рост межотраслевой эффективности. Более 77 % предприятий нацелены на операционную эффективность и рост стоимости бизнеса. Предприятия рассчитывают также на повышение производительности (63%), сокращение затрат, в том числе постоянных (60%), инновационную активность (43%), новые формы коммуникаций с клиентами и партнерами (34%), на отсутствие эффекта указали 3% опрошенных [9].

Важным показателем результативности является экономический рост предприятия, основанный на росте производительности труда. Исследования ряда авторов показали, что цифровая трансформация дает больший эффект экономического роста на высокотехнологичных предприятиях, чем на невысокотехнологичных, так как первые имеют большее пространство и компетентностные возможности для технологического совершенствования [14]. Высокотехнологичные предприятия относятся к наукоемким экономическим субъектам, которые постоянно проводят НИОКР.

Интересный эффект был получен исследователями: цифровая трансформация оказывает значительный стимулирующий эффект производительности труда, в основном, на *малых и средних высокотехнологичных* предприятиях. Причина в том, что по сравнению с крупными высокотехнологичными предприятиями малые и средние предприятия обладают *низкой эффективностью управления*: большая часть их операционных доходов используется для покрытия операционных издержек, затрат на оплату труда. Благодаря цифровому преобразованию малые и средние предприятия могут сократить расходы на управление и повысить его эффективность [14].

В результате исследования сущности цифровой трансформации с позиций междисциплинарного подхода, можно сделать вывод, что *необходим системный подход к цифровой трансформации, который охватывает все элементы производственной системы, которую представляет промышленное предприятие и все уровни управления во взаимодействии с внешней средой.*

### **Цифровая трансформация как инновационный процесс**

Цифровизация, цифровые процессы, трансформация имеют все признаки инноваций, такие как: новизна; высокий риск и непредсказуемость результата; стратегическая

важность; способность нарушать экономическую устойчивость; системный характер преобразований; необходимость новых компетенций; сопротивление персонала; разрывы в цепочках создания стоимости и ценности из несоответствия цифровых (инновационных) потенциалов участников.

И хотя промышленные предприятия понимают критичность цифровой трансформации, разрабатывают цифровые стратегии, внедряют цифровые технологии, но пока еще нет сложившихся правил управления в новых условиях:

— предприятия реализуют отдельные, часто не связанные между собой, пилотные проекты по внедрению технологии, не интегрированные в планы развития или дорожные карты. Недостатком такого подхода является смещение фокуса с генерального направления деятельности предприятий на второстепенные, распыление ресурсов и незначительные локальные эффекты, которые не вносят значительный вклад в доходы и стоимость предприятия. Это почти всегда приводит к точечной субоптимальной трансформации бизнес-процессов [9];

— часто игнорируется неэффективная синхронизация проектов на стратегическом уровне. Стратегия цифровизации плохо коррелирует с общей стратегией или является формальной для того, чтобы обозначить себя на рынке и показать стейкхолдерам приверженность моде и инновациям;

— цифровыми проектами управляют инструментами функционального, а не проектного менеджмента в рамках существующей иерархической организационной структур, что снижает эффективность.

Это стало причиной того, что средний проект цифровой трансформации имеет около 50% вероятности не достичь ожидаемых целей и эффектов. Устаревшие подходы к планированию, попытка реализовать новую модель развития в рамках старых организационных структур, методов и правил являются причинами провалов цифровой стратегии.

Для выявления основных этапов цифровой трансформации промышленных предприятий и идентификации ключевых задач проведем сравнительный анализ различных фреймворков цифровых преобразований в России и в мире (таблица 2). Условно разделили их на две группы: разработанные консалтинговыми компаниями и авторские модели.

На сегодняшний день наиболее распространенным из рассмотренных является фреймворк, представленный Всемирным экономическим форумом совместно с



консалтинговой компанией Bain & Company [10]. Ядром этой модели является стратегия Today forward/future back – «Сегодня вперед, в будущее назад», которая уравнивает сегодняшние потребности с завтрашними возможностями.

В таблице 2 выделены этапы разной степени декомпозиции у различных разработчиков. Но по содержанию они практически одинаковы и имеют одинаковый вектор.

Разработчики едины во мнении, что двигателем цифровой трансформации является цифровая стратегия, а ее ядром – бизнес-модель. Их идеология определяет технологический трек, выбор цифровой траектории и выбор управленческих инструментов, соответствующих новой логике преобразований.

**Таблица 2. Фреймворки цифровой трансформации: сравнительный анализ**

Разработанные консалтинговыми компаниями				Авторские фреймворки
World Economic Forum, Bain & Company [10]	Gartner [24]	Методические рекомендации по цифровой трансформации государственных корпораций [6]	KMDA [11]	Модель 5D [7]
1. Цифровая стратегия (Digital strategy) Today forward/future back	1. Амбиции (Ambition) Постановка целей/амбиций	1. Текущая ситуация и перспективы цифровой трансформации	1. Оценка цифровой зрелости компании	1. Цифровая реальность (Digital Reality) Текущая рыночная позиция
		2. Видение, цели и КПЭ цифровой трансформации	2. Формирование стратегического видения 3. Создание органа управления цифровой трансформацией	2. Цифровые амбиции (Digital Ambition) Постановка целей/амбиций
2. Бизнес-модель (Business model)	2. Проектирование (Design) Стратегии Бизнес-модели	3. Инициативы и дорожная карта, пилоты цифровой трансформации	4. Разработка стратегии цифровой трансформации	3. Цифровой потенциал (Digital Potential) Технологии Таланты
3. Драйверы / Активаторы / Фундамент ЦТ (Enablers)	3. Внедрение/ Трансляция (Deliver) Проверка жизнеспособности Пилотные проекты	4. Кадры, компетенции и культура для цифровой трансформации	5. Организационная структура	4. Цифровое соответствие (Digital Fit)
4. Оркестровка /Реализация стратегии (Orchestration)	4. Масштабирование /Коммерциализация (Scale)	5. Модель управления цифровой трансформацией	6. Кадровое обеспечение цифровой трансформации	5. Цифровая реализация (Digital Implementation) Доработка и внедрение
	5. Уточнение/ Оценка, оптимизация, перезагрузка (Refine)	6. Модель финансирования реализации цифровой трансформации		

Фундамент цифровой трансформации формируют драйверы/активаторы (Enablers), к ним относятся: данные и технологии их обработки и анализа, операционная модель,

коммуникации, кооперационные цепочки, партнерские пулы, управление талантами, организационная структура, корпоративная культура, системы мотивации и др. [10].

В цифровой трансформации можно выделить две фазы: «дальновидная» и «преобразующий рост» [11]. Первая фаза включает все процессы до цифровой трансформации и процесс трансформации до достижения «критической массы», когда предприятие можно признать цифровым. Эта фаза делится на «созидающую» и «разрушительную». Вторая фаза включает все цифровые процессы после достижения «критической массы», то есть деятельность трансформированного предприятия.

Предлагается *модернизированная модель цифровой трансформации*.

**Таблица 3. Фреймворк модернизированной модели цифровой трансформации**

Вызовы внешней среды. Стейкхолдеры. Конкуренты			
Ядро бизнеса: ценность для клиента			
Движущие силы (разрывы)			
Стратегические	Технологические	Конкурентные	Управленческие
Траектория цифровой трансформации			
Оценка цифровой зрелости			
Дальновидная фаза		Фаза преобразующего роста	Фаза цифрового роста
Оцифровка	Цифровизация	Цифровая трансформация. Цифровое развитие	
ИТ-стратегия	ИТ-стратегия Организационная стратегия Технологическая стратегия	Стратегия Цифровой трансформации	Реализация стратегии цифровой трансформации Стратегия цифрового роста
Бизнес-модель инновационного предприятия	Бизнес-модель цифровизации	Цифровая бизнес-модель	
Масштабирование			
Оркестровка			
Дорожная карта	Дорожная карта	Дорожная карта	Дорожная карта
Оптимизация. Перезагрузка. Смена вектора			

Новая модель основывается на интеграции нескольких фреймворков. Предлагается выделить три фазы цифровой трансформации – фаза «дальновидный рост: созидание», включающий оцифровку и цифровизацию; фаза «преобразующий рост: разрушение и созидание», включающая цифровую трансформацию, разработку стратегии и бизнес-модели, трансформацию организационных структур, работу с талантами; фаза «цифрового роста», включающего реализацию цифровой трансформации, масштабирование, а также модель обеспечения цифровой маневренности и устойчивости в долгосрочной

перспективе, на основе которой можно провести перезагрузку стратегии цифровой трансформации и ее реализации.

### Заключение

Представленные в статье рекомендации для формирования траектории цифровой трансформации промышленных предприятий возможны для использования в программах государственной поддержки и стимулирования цифровых революционных преобразований в российской экономике.

### Список источников

1. Верховский Н., Соболев С. Цифровые неудачники: почему диджитал-трансформации заканчиваются провалом. URL: <https://hbr-russia.ru/innovatsii/upravlenie-innovatsiyami/827263>
2. Кокорев А.С. Цифровая экономика: смена ценностей и ориентиров в управлении предприятием // Московский экономический журнал. 2019. №1. С 252–259
3. Кондратьев В. Б. Глобальные цепочки стоимости, индустрия 4.0 и промышленная политика // Журнал новой экономической ассоциации. – 2018. – №3(39). – С. 170–178.)
4. Кулагин В., Сухаревски А., Мефферт Ю. Digital@Scale. Настольная книга по цифровизации бизнеса. М.: Альпина Паблишер, 2019. 293 С.]
5. Лола И. С., Бакеев М.Б. Цифровая трансформация в отраслях обрабатывающей промышленности России: результаты конъюнктурных обследований // Вестник Санкт-Петербургского университета. Экономика. 2019. № 4. С. 628–657.
6. Методические рекомендации по цифровой трансформации государственных корпораций и компаний с государственным участием. URL: [https://digital.gov.ru/uploaded/files/mr-po-tst-gk\\_w0Xb9xh.pdf](https://digital.gov.ru/uploaded/files/mr-po-tst-gk_w0Xb9xh.pdf)
7. Schalmo D., Williams C., & Boardman L. Digital Transformation of business models – Best practice, enablers, and roadmap // International Journal of Innovation Management, ,Vol. 21, No. 8 (December 2017) 1740014 (17 pages)
8. A Digital Strategy Roadmap to Drive Transformation. URL: <https://www.bcg.com/capabilities/digital-technology-data/digital-strategy-roadmap>
9. KPMG Digital Transformation Playbook URL: <https://assets.kpmg/content/dam/kpmg/sa/pdf/2020/digital-transformation-playbook.pdf>
10. The Digital Enterprise. Moving from experimentation to transformation. Insight Report. 2020. URL: <https://www.weforum.org/reports/the-digital-enterprise-moving-from-experimentation-to-transformation>

11. Цифровая трансформация в России – 2020. Аналитический отчет на базе опроса представителей российских компаний. URL: [https://komanda-a.pro/projects/dtr\\_2020](https://komanda-a.pro/projects/dtr_2020)
12. Индекс зрелости Индустрии 4.0. Управление цифровым преобразованием Компаний. Исследование acatech. URL: [https://www.acatech.de/wp-content/uploads/2018/03/acatech\\_STUDIE\\_rus\\_Maturity\\_Index\\_WEB.pdf](https://www.acatech.de/wp-content/uploads/2018/03/acatech_STUDIE_rus_Maturity_Index_WEB.pdf)
13. Wiles J. Building Strategic Assumptions? Don't Ignore These 7 Drivers of Change // URL: <https://www.gartner.com/smarterwithgartner/building-strategic-assumptions-dont-ignore-these-7-drivers-of-change>
14. Guoyan Zeng, Linxing Lei Digital Transformation and Corporate Total Factor Productivity: Empirical Evidence Based on Listed Enterprises //Discrete Dynamics in Nature and Society, vol.2021, Article ID 9155861, 6 pages,2021
15. B. Hinings, T. Gegenhuber, and R. Greenwood Digital innovation and transformation: an institutional perspective// Information and Organization, vol. 28, no. 1, pp. 52–61, 2018.
16. G. Vial, Understanding digital transformation: a review and a research agenda// The Journal of Strategic Information Systems, vol. 28, no. 2, pp. 118–144, 2019
17. P. C. Verhoef, T. Broekhuizen, Y. Bart et al. Digital transformation: a multidisciplinary reflection and research agenda // Journal of Business Research, vol. 122, pp. 889–901, 2021.

#### References

1. Verxovskij N., Sobolev S. Cifrovye neudachniki: pochemu didzhital-transformacii zakanchivayutsya provalom. URL: <https://hbr-russia.ru/innovatsii/upravlenie-innovatsiyami/827263>
2. Kokorev A.S Cifrovaya ekonomika: smena cennostej i orientirov v upravlenii predpriyatiem // Moskovskij ekonomicheskij zhurnal. 2019. №1. S 252–259
3. Kondrat`ev V.B. Global`ny`e cepochki stoimosti, industriya 4.0 i promy`shlennaya politika // Zhurnal novej ekonomicheskoy associacii. – 2018. – №3(39). – S. 170–178.)
4. Kulagin V., Suxarevski A., Meffert Yu. Digital@Scale.Nastol`naya kniga po cifrovizacii biznesa.M.: Al`pina Pablisher, 2019. 293 S.]
5. Lola I.S., Bakeev M.B. Cifrovaya transformaciya v otraslyax obrabaty`vayushhej promy`shlennosti Rossii: rezul`taty` kon`yunktury`x obsledovanij // Vestnik Sankt-Peterburgskogo universiteta. Ekonomika. 2019. № 4. S. 628–657.
6. Metodicheskie rekomendacii po cifrovoj transformacii gosudarstvenny`x korporacij i kompanij s gosudarstvenny`m uchastiem. URL: [https://digital.gov.ru/uploaded/files/mr-po-tst-gk\\_w0Xb9xh.pdf](https://digital.gov.ru/uploaded/files/mr-po-tst-gk_w0Xb9xh.pdf)

7. Schalmo D., Williams C., & Boardman L. Digital Transformation of business models – Best practice, enablers, and roadmaps //International Journal of Innovation Management, ,Vol. 21, No. 8 (December 2017) 1740014 (17 pages)
8. A Digital Strategy Roadmap to Drive Transformation. URL: <https://www.bcg.com/capabilities/digital-technology-data/digital-strategy-roadmap>
9. KPMG Digital Transformation Playbook URL: <https://assets.kpmg/content/dam/kpmg/sa/pdf/2020/digital-transformation-playbook.pdf>
10. The Digital Enterprise. Moving from experimentation to transformation. Insight Report. 2020. URL: <https://www.weforum.org/reports/the-digital-enterprise-moving-from-experimentation-to-transformation>
11. Cifrovaya transformaciya v Rossii – 2020. Analiticheskij otchet na baze oprosa predstavitelej rossijskix kompanij. URL: [https://komanda-a.pro/projects/dtr\\_2020](https://komanda-a.pro/projects/dtr_2020)
12. Indeks zrelosti Industrii 4.0. Upravlenie cifrovym preobrazovaniem Kompanij. Issledovanie acatech. URL: [https://www.acatech.de/wp-content/uploads/2018/03/acatech\\_STUDIE\\_rus\\_Maturity\\_Index\\_WEB.pdf](https://www.acatech.de/wp-content/uploads/2018/03/acatech_STUDIE_rus_Maturity_Index_WEB.pdf)
13. Wiles J. Building Strategic Assumptions? Don't Ignore These 7 Drivers of Change // URL: <https://www.gartner.com/smarterwithgartner/building-strategic-assumptions-dont-ignore-these-7-drivers-of-change>
14. Guoyan Zeng, Linxing Lei Digital Transformation and Corporate Total Factor Productivity: Empirical Evidence Based on Listed Enterprises //Discrete Dynamics in Nature and Society, vol.2021, Article ID 9155861, 6 pages,2021
15. B. Hinings, T. Gegenhuber, and R. Greenwood Digital innovation and transformation: an institutional perspective// Information and Organization, vol. 28, no. 1, pp. 52–61, 2018.
16. G. Vial, Understanding digital transformation: a review and a research agenda// The Journal of Strategic Information Systems, vol. 28, no. 2, pp. 118–144, 2019
17. P. C. Verhoef, T. Broekhuizen, Y. Bart et al. Digital transformation: a multidisciplinary reflection and research agenda// Journal of Business Research, vol. 122, pp. 889–901, 2021.

**Для цитирования:** Сингаевский П.С. Проблемное поле и фреймворки цифровой трансформации // Московский экономический журнал. 2022. № 5. URL: <https://qje.su/ekonomicheskaya-teoriya/moskovskij-ekonomicheskij-zhurnal-5-2022-58/>

© Сингаевский П.С., 2022. Московский экономический журнал, 2022, № 5.

Научная статья

Original article

УДК 025:63(470)

doi: 10.55186/2413046X\_2022\_7\_5\_324

**ЦИФРОВЫЕ ИНФОРМАЦИОННЫЕ РЕСУРСЫ ЦНСХБ: ТРАНСФОРМАЦИЯ,  
АКТУАЛИЗАЦИЯ И РАЗВИТИЕ**  
**DIGITAL INFORMATION RESOURCES OF CSAL: TRANSFORMATION,  
UPDATING AND DEVELOPMENT**



**Пирумова Лидия Николаевна**, канд. пед. наук, заслуж. работник культуры РФ, зам. директора по научной работе, Центральная научная сельскохозяйственная библиотека, г. Москва, E-mail: pln@cnsnb.ru

**Кадилина Елизавета Павловна**, научный сотрудник, Центральная научная сельскохозяйственная библиотека, г. Москва, E-mail: kep@cnsnb.ru

**Pirumova Lidia Nikolaevna**, Candidate of Pedagogical Sciences, Honoured Cultural Worker of the Russian Federation, Deputy Director for Science, Central Scientific Agricultural Library, Moscow

**Kadilina Elizaveta Pavlovna**, Scientific Officer, Central Scientific Agricultural Library, Moscow

**Аннотация.** Рассматриваются вопросы создания и развития информационных ресурсов Центральной научной сельскохозяйственной библиотеки (ЦНСХБ) собственной генерации, включающих документные и лексикографические базы данных (БД). Цель исследования - анализ результатов актуализации информационных ресурсов ЦНСХБ собственной генерации и их современного состояния. Дана краткая характеристика тематики и объема контента, структуры, лингвистических средств, поисковых возможностей информационных ресурсов ЦНСХБ. Показано, что в ЦНСХБ происходит трансформация информационных ресурсов собственной генерации от библиографических БД к полнотекстовым. БД «АГРОС», создаваемая первоначально как библиографическая, теперь включает также рефераты на русском и частично на английском языках, полные



тексты, сканы обложек и оглавлений (содержаний). Рассмотрены процессы развития и актуализации, в том числе пополнение контента. Актуализация ресурсов собственной генерации процесс постоянный, обеспечивающий отражение современного состояния темы, освещаемой в данном ресурсе. Объем ежегодного пополнения зависит от темы ресурса и видов включаемых в него документов. В БД «АГРОС» - по отдельным темам от 0,7 до 2,89%. Пополнение контента с момента создания составил: в БД Плодородие - 32,3%, ГМО - 15,3%, Сельскохозяйственные выставки - 55,6%, Выдающиеся ученые экономисты-аграрники - 28,8%, Информационно-поисковый тезаурус - 77,6%, Авторитетный файл наименований научных учреждений АПК – 54,2%. Совершенствуются пользовательские сервисы, лингвистическое обеспечение, создаются открытые связанные данные, расширяются поля формата. Таким образом, информационные ресурсы, созданные в ЦНСХБ, развиваются и, благодаря актуальной, достоверной информации, являются важнейшей частью информационного обеспечения научных исследований в области АПК.

**Abstract.** The issues of creation and development of information resources of the Central Scientific Agricultural library (CSAL) of its own generation, including document and lexicographic databases, are considered. The purpose of the study is to analyze the results of updating the information resources of the CSAL of its own generation and their current state. A brief description of the subject matter and volume of content, structure, linguistic means, search capabilities of the information resources of the CSAL is given. It is shown that the transformation of information resources of its own generation from bibliographic databases to full-text ones takes place in the CSAL. The AGROS database, originally created as a bibliographic database, now also includes abstracts in Russian and partially in English, full texts, scans of covers and tables of contents (contents). The processes of development and updating, including content replenishment, are considered. Updating the resources of its own generation is a constant process that provides a reflection of the current state of the topic covered in this resource. The amount of annual replenishment depends on the topic of the resource and the types of documents included in it. In the database “AGROS” on certain topics it is from 0.7 to 2.89%. Content replenishment since its creation has been: in the Fertility database - 32.3%, GMO - 15.3%, Agricultural exhibitions - 55.6%, Outstanding agricultural economists - 28.8%, Information retrieval thesaurus - 77.6%, Authoritative file of names of scientific institutions of the agro-industrial complex - 54.2%. The user services, linguistic support are being improved, open linked data are being created, the format fields will expand, and the linguistic support will be improved. Thus,



the information resources created in the Central Agricultural Scientific Library are developing and, thanks to up-to-date, reliable information, are an important part of the information support of scientific research in the field of agriculture.

**Ключевые слова:** информационные ресурсы; базы данных; актуализация; информационное обслуживание; АПК; ЦНСХБ

**Keywords:** information resources; databases; updating; information service; agroindustrial complex; CSAL

**Введение.** В течение последних лет в нашей стране приняты знаковые законодательные акты, которые важны для развития страны и библиотек.

В 2017 г. Указом Президента РФ утверждена Стратегия развития информационного общества в Российской Федерации, основными принципами которой провозглашены, в том числе обеспечение прав граждан на доступ к информации, обеспечение свободы выбора средств получения знаний при работе с информацией, сохранение традиционных и привычных для граждан (отличных от цифровых) форм получения товаров и услуг. Целью Стратегии является создание условий для формирования в РФ общества знаний, а целями формирования информационного пространства, основанного на знаниях, является обеспечение прав граждан на объективную, достоверную, безопасную информацию и создание условий для удовлетворения их потребностей в постоянном развитии, получении качественных и достоверных сведений, новых компетенций, расширении кругозора [1].

В марте 2021 г. Распоряжением Правительства Российской Федерации утверждена Стратегия развития библиотечного дела в Российской Федерации, в которой определены основные направления библиотечного дела, в том числе модернизация библиотечной системы страны, развитие и сохранение библиотечного фонда России, развитие информационных технологий и цифровая трансформация деятельности библиотек, обеспечение равного и свободного доступа граждан к достоверной информации и знаниям. Следствием цифровой трансформации библиотек должны стать перевод основных процессов, обеспечивающих жизнедеятельность библиотек, на цифровые технологии и формирование цифровой среды библиотеки [2].

Цифровизация библиотек реализуется, помимо перехода на автоматизированные технологии в библиотечных процессах, прежде всего созданием собственных электронных ресурсов: библиографических, реферативных баз данных, электронных библиотек как источника новых знаний. Библиотеки играют важную роль в решении задачи обеспечения равного и свободного доступа граждан к достоверной информации и

знаниям, это становится приоритетным направлением работы библиотек и предполагает расширение доступа пользователей к достоверной информации. Ключевое слово здесь - достоверная информация. Поскольку именно библиотеки и информационные центры создают такую информацию, обрабатывая и систематизируя ее, включая в различные информационные продукты, создавая цифровые информационные ресурсы

Тезис Стратегии развития информационного общества «создание условий для удовлетворения потребностей граждан в постоянном развитии, получении качественных и достоверных сведений, новых компетенций» можно обеспечить при условии создания новых и постоянной модернизации, актуализации, развитии уже созданных информационных ресурсов, как источника новых знаний. Необходимость постоянной актуализации информационных ресурсов очевидна, так как только в этом случае они будут востребованы у пользователя, только при этом условии они будут удовлетворять постоянно растущие и изменяющиеся профессиональные потребности, поскольку, чтобы отвечать требованию качественной и достоверной информации, информация должна быть актуальной. О необходимости актуализации информационных ресурсов собственной генерации говорится в ряде работ [3-6]. Под актуализацией (модернизацией) мы понимаем внесение в информационные ресурсы изменений в части контента, библиографической записи, пользовательских сервисов, интерфейса и пополнение контента.

Целью исследования являлась анализ результатов актуализации информационных ресурсов ЦНСХБ собственной генерации и их современного состояния.

### **Характеристика основных информационных ресурсов ЦНСХБ собственной генерации**

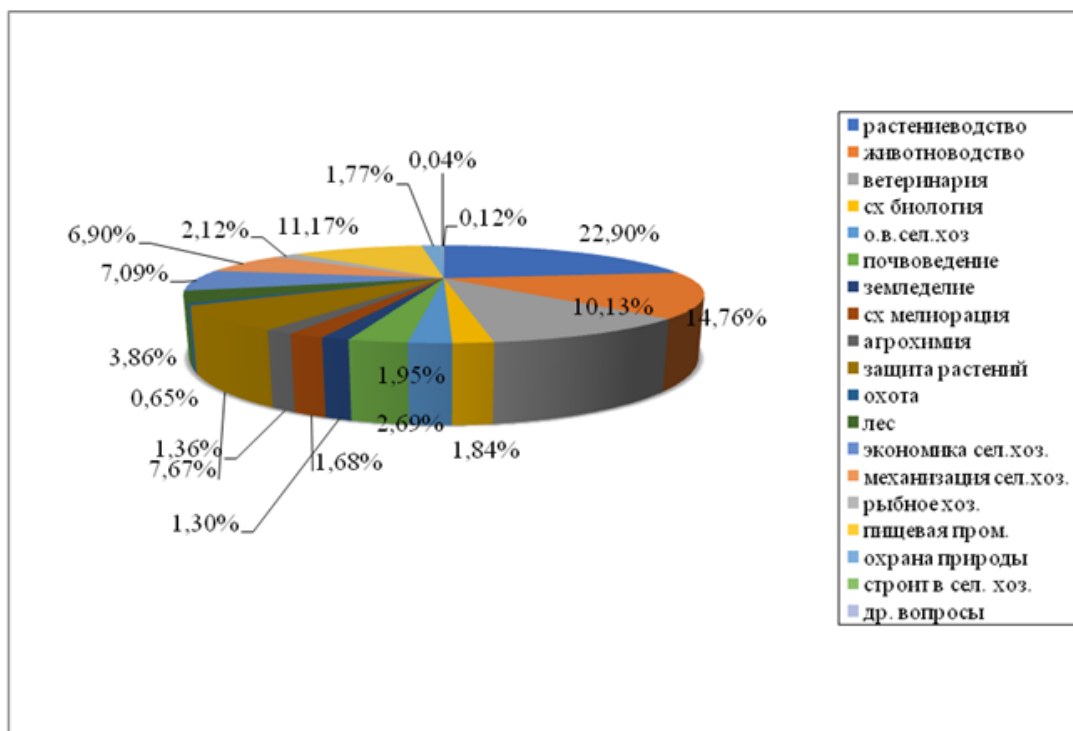
ЦНСХБ создает более 40 баз данных (БД) собственной генерации (документные, лексикографические, технологические), 24 из них используются в информационном обслуживании. В исследовании мы рассматривали наиболее значимые документные и лексикографические БД.

Создание информационных ресурсов в ЦНСХБ началось с формирования в 1985 г. базы данных «АГРОС». Однако база не отражала полностью поступления в фонд библиотеки, документы включались выборочно. С 1992 г. ЦНСХБ стала создавать электронный каталог, отражающий все документы, поступившие в библиотеку, и значительно расширила границы отбора документов в БД «АГРОС», которая изначально создавалась как библиографическая, при этом документы на иностранном языке сопровождалась аннотациями на русском языке. Затем в нее стали включаться рефераты

на русском языке, позднее - рефераты (выборочно) на английском языке, затем к библиографической записи стал прикрепляться скан обложки, а затем и полный текст. Таким образом, БД «АГРОС» постоянно совершенствовалась, развивалась и это уже не библиографическая база данных: 13% документов имеют рефераты, 51,8% документов снабжены аннотациями на русском языке, в БД более 82,5 тыс. полных текстов.

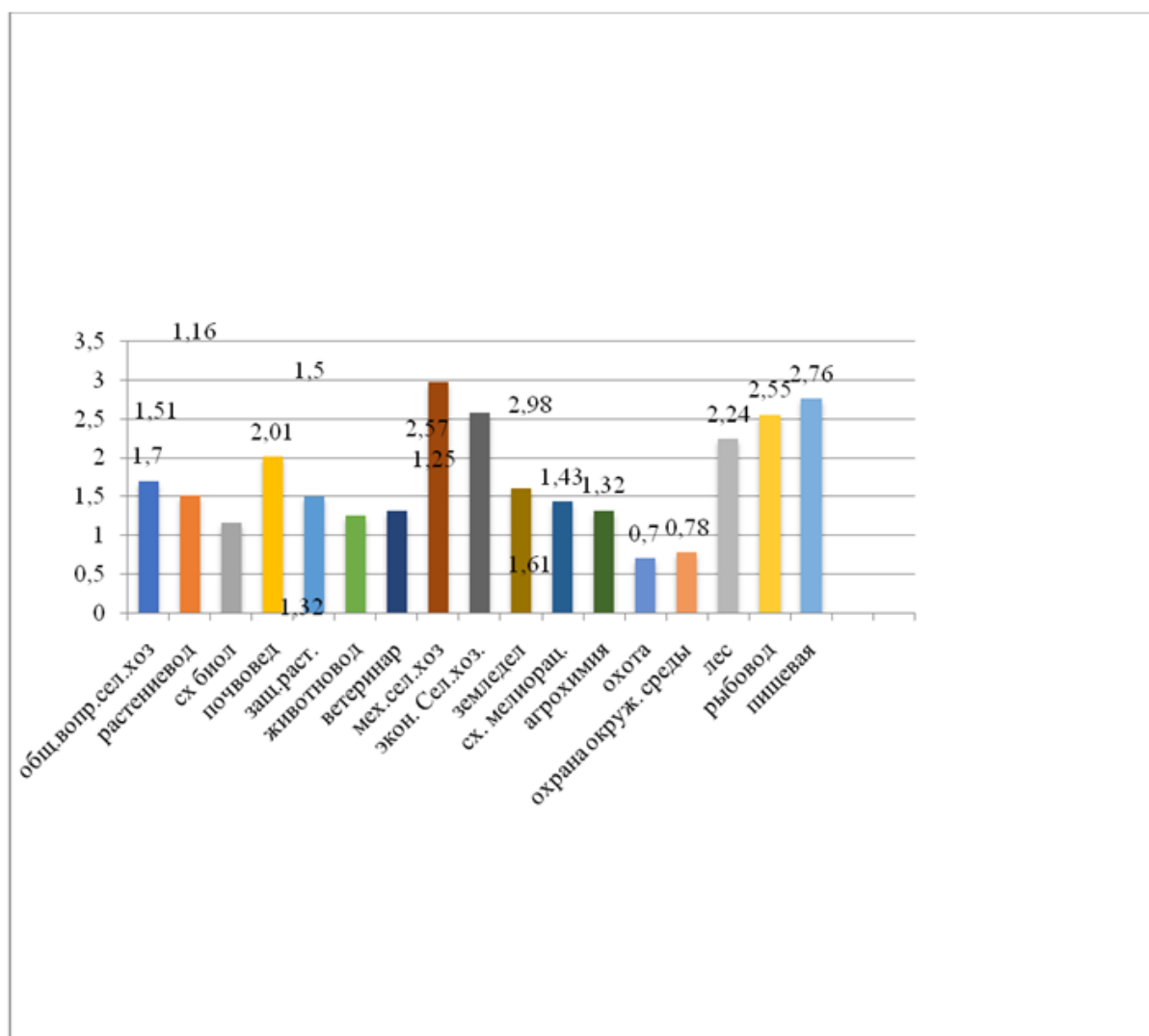
БД «АГРОС» отличается наличием информации о книгах (21%) и статьях (79%), а также включением документов на русском (64,5%) и на 40 иностранных языках (35,5%). БД «АГРОС» политематическая, включаются документы из входного документного потока по всем отраслям АПК и смежным с ним областям знаний и науки. Объем БД в 2022 г. составил более 2,21 млн. записей.

В БД отрасли АПК представлены следующим образом: общие вопросы сельского хозяйства – 1,95%, сельскохозяйственная биология - 1,84%, почвоведение – 2,69%, растениеводство – 22,9%, защита растений – 7,67%, животноводство – 14,76%, ветеринария - 10,13%, механизация и автоматизация сельского хозяйства – 6,9%, экономика сельского хозяйства – 7,09%, земледелие – 1,3%, сельскохозяйственная мелиорация – 1,68%, агрохимия - 1,36%, охота и охотничье хозяйство – 0,65%, охрана окружающей среды в условиях сельскохозяйственного производства – 1,77%; лесное хозяйство - 3,86%; рыбное хозяйство – 2,12%; строительство в сельском хозяйстве – 0,04%; пищевая промышленность – 11,17%, другие вопросы - 0,12%. (рис. 1).



**Рисунок 1. Представление в БД «АГРОС» документов по отраслям АПК (в процентах)**

Анализ поступлений за последние 3 года показал, что в среднем ежегодно контент БД актуализируется: по общим вопросам сельского хозяйства – на 1,7% от общего числа документов по данной теме( около 940 документов), по сельскохозяйственной биологии -- на 1,16% (около 510 документов), по почвоведению – 2,01%(около 1100 документов), по растениеводству - на 1,51% (более 7500 документов), по защите растений – на 1,5% (более 2500 документов), по животноводству на 1,25% (около 4100 документов), по ветеринарии – на 1,32% (более 2900 документов), по механизации и автоматизации сельского хозяйства – на 2,98% (около 3500 документов), по экономике сельского хозяйства – 2,57% (3700 документов), по земледелию – на 1,61% (около 480 документов), по сельскохозяйственной мелиорации - на 1,43% (более 550 документов), по агрохимии – на 1,32% (более 410 документов), по охоте и охотничьему хозяйству – на 0,7% (около 115 документов), по охране окружающей среды в условиях сельскохозяйственного производства – на 0,78% (более 630 документов); по лесному хозяйству – на 2, 24% (более 1760 документов); по рыбному хозяйству - на 2, 55% (более 550 документов); по пищевой промышленности – на 2,76% (около 4700 документов) (Рис. 2).



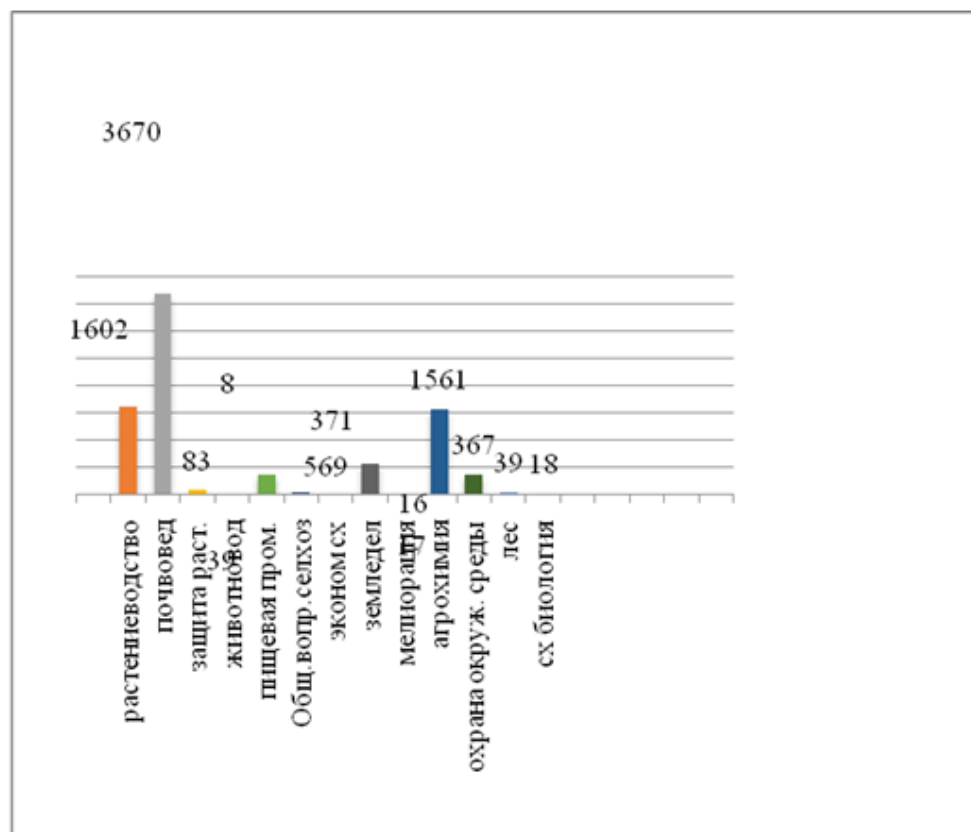
**Рисунок 2. Ежегодное пополнение контента БД по темам (в процентах от общего числа документов по теме)**

Модернизация БД состояла также в том, что совершенствовались и развивались пользовательские сервисы: в поисковую систему был встроен тезаурус, а затем Отраслевой рубрикатор, что позволяет использовать эти информационно-поисковые языки при формировании поискового запроса. Позднее был создан сервис, позволяющий транслитерировать отобранный из базы данных список литературы, затем был создан сервис, позволяющий заказать документ, отсутствующий в БД и получить на электронную почту сообщение, когда документ включен в фонд и БД.

В БД включаются, по мере их создания и реализации, связанные данные. В настоящее время имеются связанные данные библиографической записи документа и наименования научного учреждения, отраженного в Авторитетном файле наименований научных

учреждений, т. е. в библиографической записи указано учреждение как место работы автора или как создатель документа (например, сборник трудов НИУ), кликнув на него можно перейти к справке о наименовании НИУ в авторитетном файле, и наоборот, из авторитетного файла из статьи, посвященной конкретному учреждению, можно перейти к документам в БД «АГРОС», созданным этим учреждением.

**Проблемно-ориентированная БД (ПОБД) «Плодородие»** создана в 2013 г., является реферативной, с ретроспекцией с 1992 г. БД отражает современное состояние российской и зарубежной науки и практики по проблематике плодородия сельско- и лесохозяйственных земель, в том числе оценку плодородия почв, экологически безопасные технологии внесения удобрений, технологии производства и применения традиционных и новых видов удобрений, мониторинг состояния почв, ландшафтные системы земледелия по климатическим и агроклиматическим зонам, системы севооборотов в экологически устойчивом земледелии; мелиорация земель, почвоохранные и ландшафтно-мелиоративные системы земледелия; окультуривание бросовых земель, агролесомелиорацию; систему сертификации технологий в области возделывания сельскохозяйственных культур, химизации кормов, производства пищевых продуктов и продовольственного сырья; правовое регулирование и регламентирование механизмов сохранения и воспроизводства плодородия почв в рыночных условиях; энерго- и ресурсосберегающие почвозащитные технологии воспроизводства плодородия почв; проблемы управления плодородием почв [7] (Рис. 3). Включаются документы на русском и европейских языках, изданные на территории России и в зарубежных странах, в основном, с близкими к России климатическими зонами. Для БД отбираются документы научного, научно-практического, нормативно-технического, нормативно-правового характера.



**Рисунок 3. Контент БД «Плодородие» по темам**

Особенностью этой БД является поиск по тематическому указателю, построенному по рубрикам Отраслевого рубрикатора, а также по автору, ключевым словам и году издания документа (рис. 4). В БД разработана система «Помощь», в которой описаны правила поиска и составления поискового предписания. Позднее в БД создан пользовательский сервис «Ларец заказа», отобранные документы попадают в Ларец и их можно просмотреть повторно при более позднем обращении к этой БД. **Ларец заказов** - это описания документов, отобранных пользователем в результате поиска литературы. Ларец может содержать до 50 заказов. Ларец наполняется, когда пользователь сохраняете требование на документ или осуществляете заказ документа в результате поиска.

В БД действует система автоматического (2 раза в месяц) перезагрузки БД с учетом подготовленных для нее документов. В 2021 г. объем БД пополнился на 105 документа и составил свыше 7382 документа. База данных выставлена в интранете ЦНСХБ и доступна пользователям в читальных залах библиотеки, в том числе виртуальных через удаленный терминал.



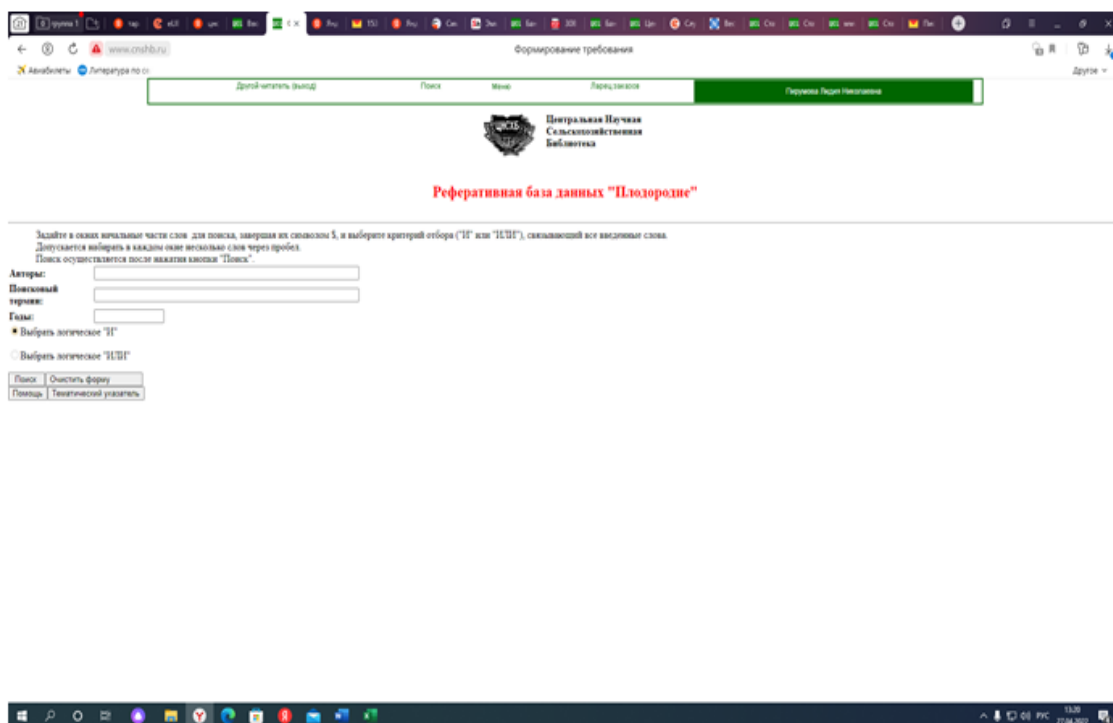


Рисунок 4. Поисковая страница БД Плодородие

За время существования этой БД с 2013 г. ее контент увеличился с 5000 до 7386 документов, т.е. на 2386 документов. Ежегодное пополнение составляет от 100-120 документов (1,35% от общего числа документов в БД

**База данных «Генно-модифицированные организмы в сельском хозяйстве» (ГМО)** - полнотекстовая, с включением реферативной и аннотированной информации, создана в 2015 г. с ретроспекцией с 1992 г. На момент создания ее объем составлял 5433 документов, в том числе 850 документов с полным текстом. Тематика БД: трансгенные организмы, имеющие значение для сельского хозяйства и пищевой промышленности – сельскохозяйственные культуры, сельскохозяйственные и промысловые животные, почвенные и др. микроорганизмы; сырье, корма, продукты питания, получаемые при использовании ГМО; методы получения и исследования ГМО и их коммерциализация; проблема экологической безопасности при использовании ГМО; проблемы безопасности для здоровья сельскохозяйственных животных и человека при сельскохозяйственном и продовольственном использовании; правовые аспекты ГМО [7].

Документы в БД первоначально отбирались только из входного документного потока, поступающего в фонд ЦНСХБ, но с сокращением поступления документов по Международному документообмену и полным отсутствием подписки на иностранные издания, стали отбирать иностранные документы из международной БД AGRIS ФАО

ООН, информационных источников интернета (в том числе БД DOAJ), представленных в открытом доступе, на этапе аналитико-синтетической обработки документов. Программные средства позволяют обеспечить различные формы доступа в зависимости от правового статуса документа на доступ (ограниченный или неограниченный доступ). БД доступна в локальной сети интранет и через удаленный терминал.

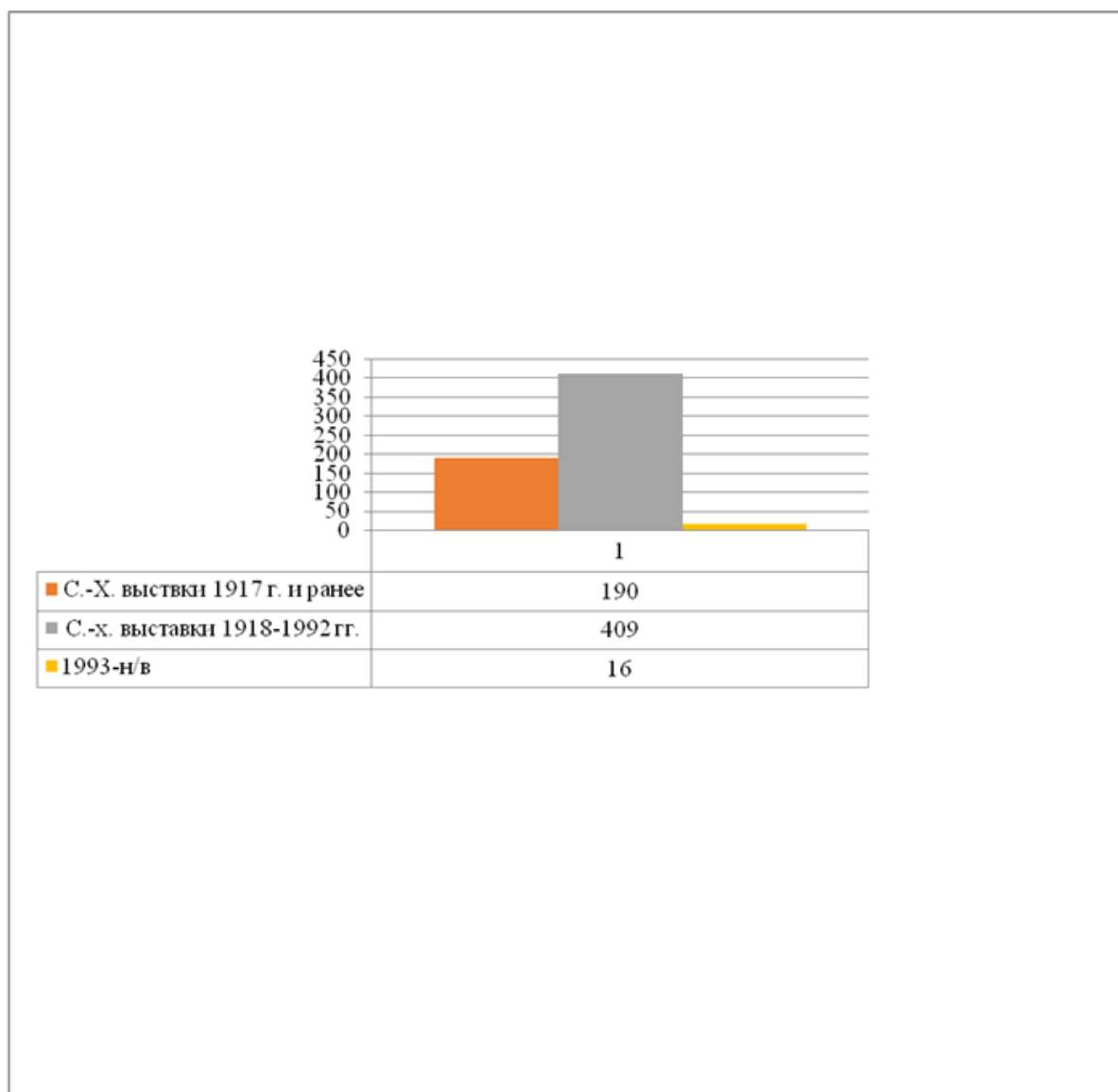
В БД возможны три вида поиска: *простой* (термины, автор); *сложный*, по полям формата (шифр, автор, заглавие, вид документа, рубрики ГРНТИ, тезаурус, ключевые слова, язык, страна, год издания) как по отдельным полям, так и по сочетанию нескольких полей; *по правилам Артефакта* (уточняющий поиск). Обновление в течение года происходит ежедневно: работает система автоматического пересоздания (перезагрузки) БД. В 2022 г. объем БД составит более 6420 документов. С момента создания (2015 г.) контент БД «ГМО» пополнился на 987 документов. Ежегодное пополнение составляет около 100 документов. БД выставлена в интранете ЦНСХБ и доступна авторизованным пользователям.

В БД «АГРОС», «Плодородие», «ГМО» позднее был создан пользовательский сервис «Портфель», предназначенный для временного сохранения документов, отобранных из баз данных. Документы, накопленные в портфеле, пользователь может затем упаковать и переслать в свой компьютер. Чтобы увидеть содержимое портфеля и работать с ним, нужно щелкнуть мышью по ссылке «**Портфель**» на любой странице, где есть эта ссылка.

**Полнотекстовая БД «Сельскохозяйственные выставки»** создана в 2017 г., ее объем на момент создания составил 400 документов. Особенностью БД является отсутствие статейного материала. БД включает книги по вопросам организации, проведения и пропаганды сельскохозяйственных выставок России за период XIX-XXI вв. Для БД отбираются книги, брошюры, периодические издания, нормативно-технические материалы, альбомы, каталоги, иллюстративные материалы. Контент включает помимо научной, научно-практической, нормативно-технической, нормативно-правовой, статистической еще и рекламную информацию. В основу структуры БД положен историко-хронологический принцип. Имеет глубокую ретроспекцию, которая определена периодом XIX-XXI веков. Отличительной особенностью БД является вводные статьи к хронологическим разделам и подразделам, описывающие историю и предпосылки проведения выставок, работу выставочных комитетов, правила отбора экспонатов и т.д., а также наиболее интересные документы, вошедшие в раздел. БД может использоваться для исторических исследований [8].

В основу структуры БД «Сельскохозяйственные выставки» положен историко-хронологический принцип. Контент БД «Сельскохозяйственные выставки» включает несколько разделов:

- Сельскохозяйственные выставки до октябрьской революции 1917 г. (190 документов);
- Сельскохозяйственные выставки 1918-1992 гг. (409 документов);
- Сельскохозяйственные выставки 1993 г. – н/в. (16 документов) (рис.5).

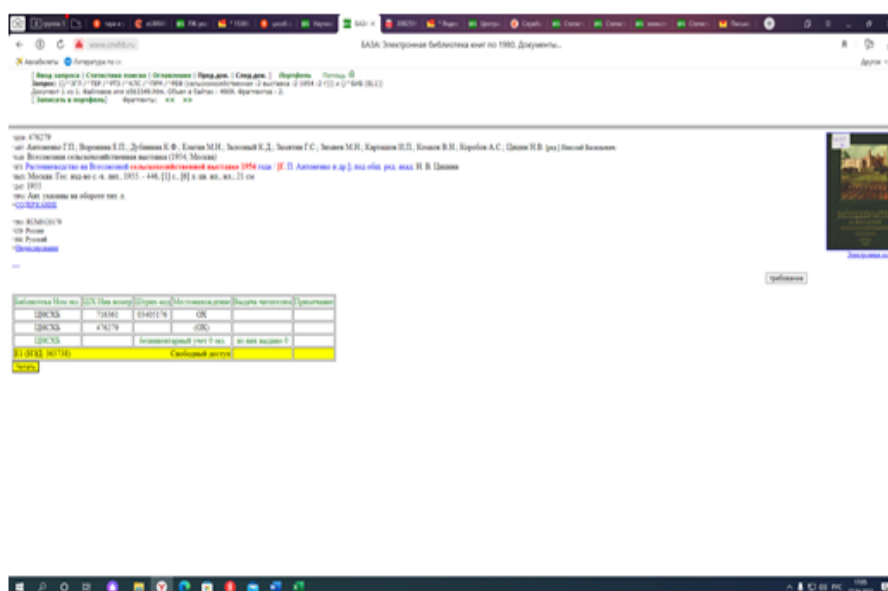


**Рисунок 5. Контент БД «Сельскохозяйственные выставки» по хронологическим разделам**

Библиографическое описание документов в этой БД формировалось в наиболее полной форме: в целях расширения возможностей поиска в библиографическом описании включались сведения об организациях, принимавших участие в подготовке и проведении

выставок, а также в создании документа (сельскохозяйственные общества и союзы, земские управы, министерства и департаменты, комитеты и т.д.), сведения обо всех авторах документа и о других лицах, несущих интеллектуальную ответственность за документ (составители, редакторы, фотографы, методисты, директора, и главные инженеры павильонов и др.), и формировались точки доступа к ним. Позднее в целях усовершенствования БД стали применять связанные данные: формировать точки доступа на названия выставок, документы о которых вошли в БД

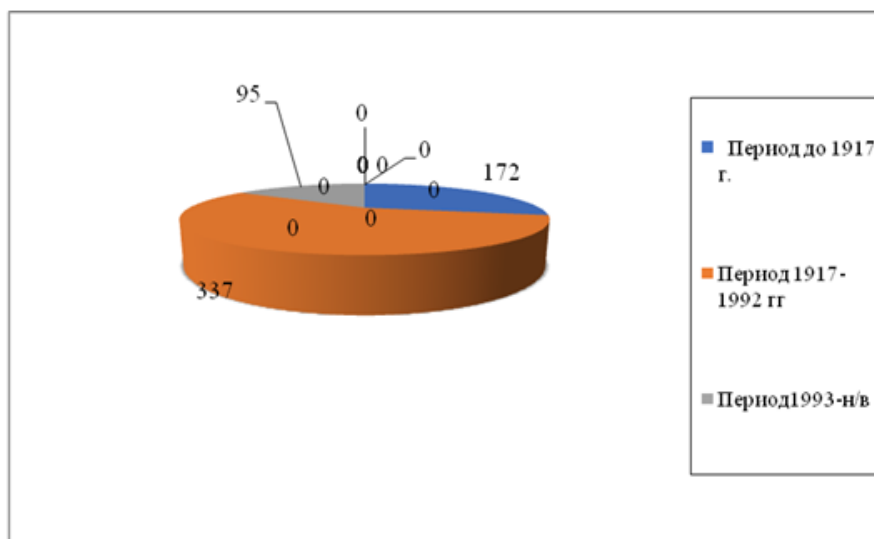
Особенностью информационного поиска в этой БД является сочетание традиционного для ЦНСХБ простого и сложного поиска по полям формата библиографической записи, программными средствами автоматизированной поисковой системы Артефакт и поиска по разделам БД, т.е. в БД обеспечена навигация двух видов: навигация по объединениям документов и навигация через поиск по элементам библиографических записей документов, в т.ч. по информационно-поисковым языкам (рис.6).



**Рисунок 6. Результат сложного поиска по терминам в БД «Сельскохозяйственные выставки»**

Ежегодное пополнение базы данных составляет около 100 документов в год, однако в 2022 г. контент будет пополнен на 298 документов. Объем БД в 2022 г. составит 902 полных текста (с библиографической записью), пополнение составило 502 документа. В БД предоставляется пользователям в свободном доступе на сайте ЦНСХБ, т.к. большая часть коллекции представлена документами, изданными более 75 лет назад.

**Полнотекстовая БД «Выдающиеся ученые экономисты-аграрники России»** создана в 2020 г., представляет собой коллекцию наиболее значимых трудов выдающихся российских ученых экономистов-аграрников, являющихся частью научного наследия. На момент создания объем БД составлял 472 полнотекстовых документа. В БД включены документы, освещающие становление развитие аграрной экономической мысли в России в период XVIII-XXI вв. В БД реализованы *хронологический и алфавитный* принципы организации коллекции. Структура БД включает три хронологических раздела: труды ученых, работавших до 1917 г. - включены труды 40 ученых (172 документа); труды ученых советского периода (1917-1992 гг.) - включены труды 59 ученых (337 документа); труды экономистов-аграрников постсоветского периода (1993 г. - н/в.) - включены труды 7 ученых (95 документов). Распределение контента по хронологическим разделам БД представлено на рис. 7. Внутри разделов материалы расположены в алфавите фамилий, имен и отчеств ученых (авторов). Труды одного автора располагаются в алфавите их названий (без учета года опубликования). Разделы сопровождаются обзорным текстом с описанием контента данного раздела, с перечнем имен, чьи труды включены в данный раздел БД, описанием их вклада в развитие экономики сельского хозяйства и акцентом на наиболее значимые труды, сканом их обложки.



**Рисунок 7. Распределение контента по хронологическим по разделам БД «Выдающиеся ученые экономисты-аграрники России»**

В БД обеспечена навигация двух видов: традиционный — простой и сложный поиск по полям формата записи, по элементам библиографической записи и поиск внутри

коллекции по разделам и авторам [9]. На рис. 8 представлена поисковая страница БД, а на рис. 9 – результат поиска по сложному поиску с использованием терминов.



Рисунок 8. Поисковая страница БД «Выдающиеся ученые экономисты-аграрники России»

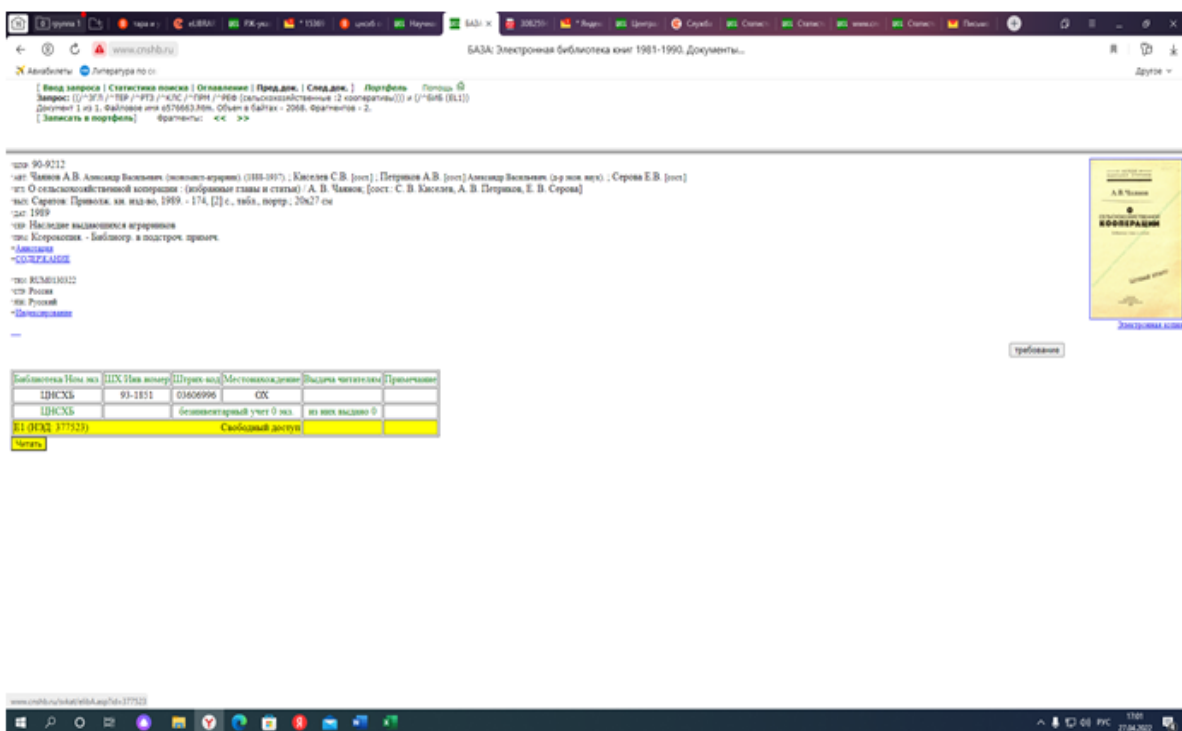


Рисунок 9. Результат расширенного поиска с использованием терминов в БД «Выдающиеся ученые экономисты-аграрники»

Ежегодно расширяется круг персоналий, отображенных в БД, выявляются новые имена, добавляются новые документы в контент БД, в 2021 г. было добавлено 134 полнотекстовых документа. Объем БД в 2022 г. составил 663 записей с полным текстом. Пополнение с момента создания составило 191 документ.

Документы, представляемые в этой БД, связаны с другими данными, относящимися к данной теме и представленными в ИПС ЦНСХБ (связанные данные): библиографическая запись документа сопровождается изображением обложки и оглавлением (содержанием) документа; сведениями об авторах и других персонах, связанных с созданием документа; ссылками на другие коллекции и информационные ресурсы ФГБНУ ЦНСХБ, например, «Биографическая энциклопедия ученых-аграриев», «Научное наследие России» и т.п.

Важную часть информационных ресурсов ЦНСХБ составляют **лексикографические базы данных**, например БД «Информационно-поисковый тезаурус по сельскому хозяйству и продовольствию» (ИПТ), БД «Авторитетный файл наименований научных учреждений», которые обеспечивают релевантность поиска, используются процессе аналитико-синтетической обработки документов и в информационном обслуживании пользователей (в создании поискового предписания), а также в качестве справочных пособий.

Для того чтобы они соответствовали своему назначению (инструмент индексирования и каталогизации, а также справочных пособий), необходимо их постоянное развитие. ИПТ создается в ЦНСХБ с 1992 г., на момент создания его объем составил 14000 лексических единиц. Актуализация, в том числе пополнение контента ИПТ проводится ежегодно. Первоначально использовался только в процессе аналитико-синтетической обработки документов в печатной форме, затем был разработан его поисковый интерфейс и он был встроен в поисковую систему, позднее разработаны программные средства, позволяющие вносить изменения в ИПТ и формировать словарные статьи тезауруса автоматически. В настоящее время ИПТ существует только в электронной форме. Включает нормализованную научную лексику по всем отраслям АПК (рис. 10).



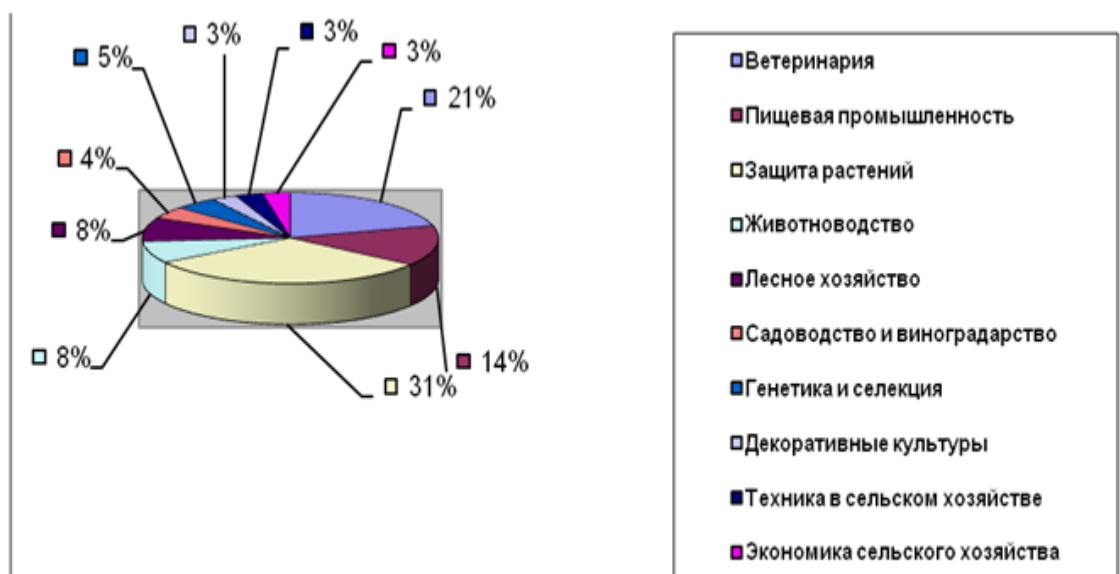


Рисунок 10. Распределение по отраслям АПК

Ежегодное пополнение оставляет более 2 тыс. лексических единиц.

Объем в 2022 г составит 62621 лексических единиц, пополнение с момента создания составило 48621 лексических единиц.

БД «Авторитетный файл наименований НИУ АПК» создается с 2007 г., сформирована и представлена на сайте в 2016 г. объемом в 648 записей. В последние три года проводилась работа по связыванию данных в информационных ресурсах ЦНСХБ.

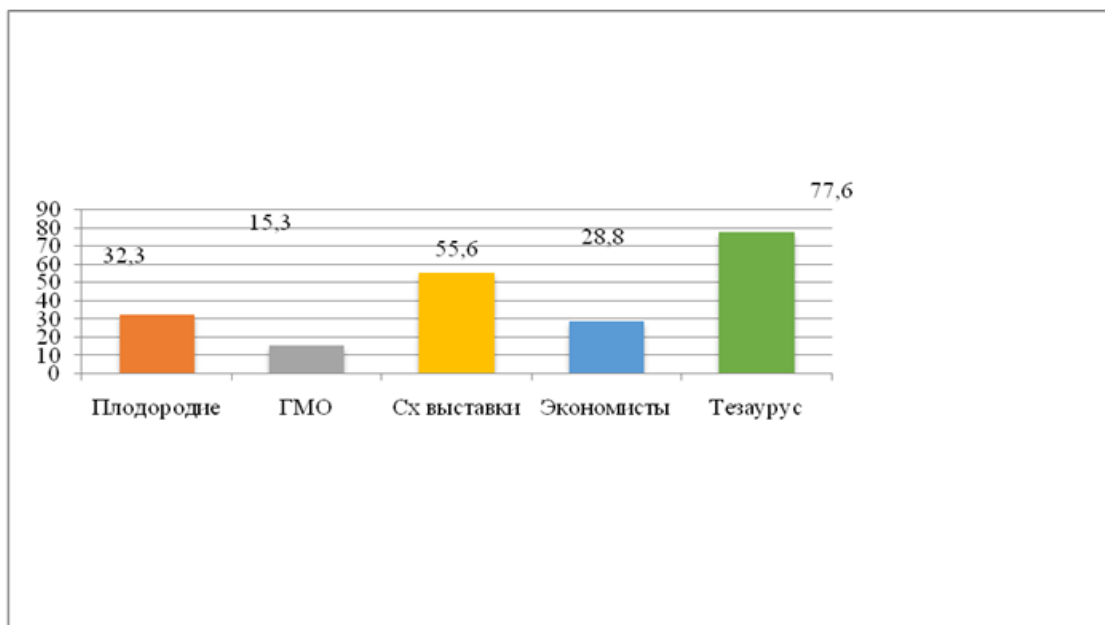
В настоящее время в этой БД наиболее активно реализуются возможности связанных данных, что очень актуально в современных условиях.

Программными средствами, разработанными в ЦНСХБ, на основе данных БД «АФ НИУ АПК» осуществляется гипертекстовая навигация в информационных ресурсах ЦНСХБ от авторитетных данных к другим авторитетным данным и/или библиографическим данным и от библиографических данных к авторитетным данным. Авторитетные записи «БД АФ НИУ АПК» содержат фактографическую и историческую информацию о научных учреждениях, включают ссылки к внешним ресурсам. На основе структурированных авторитетных данных, которые позволяют точно идентифицировать объекты и установить связи между ними, реализован формат «единого окна» по организации доступа пользователей к информации о научных учреждениях АПК, их изданиям и публикациям сотрудников.

Ежегодно проводятся работы по модернизации, актуализации, в том числе пополнению контента этой БД. Ежегодное пополнение составляет около 100 документов.

В 2022 г. объем составит 1415 записей, пополнение с момента формирования составляет 767 записей.

Пополнение контента БД с момента их создания от их объема в 2022 г. составило: в БД Плодородие - 32,3%, ГМО - 15,3%, Сельскохозяйственные выставки - 55,6%, Выдающиеся ученые экономисты-аграрники - 28,8%, Информационно-поисковый тезаурус - 77,6%, Авторитетный файл наименований научных учреждений АПК – 54,2% (Рис.11).



**Рисунок 11. Пополнение контента БД с момента создания в процентах**

**Заключение.** Итак, произошла трансформация собственных информационных ресурсов, если ранее создавались только библиографические, позднее реферативные проблемно-ориентированные БД, то в последние три года создаются только полнотекстовые БД, в которых документы обязательно сопровождаются библиографическими записями, включающими в том числе аннотации и/или рефераты. Информационные ресурсы собственной генерации ЦНСХБ после создания продолжают развиваться, актуализируются, совершенствуются их пользовательские сервисы, поисковые средства. Развитие информационных ресурсов идет в направлении создания открытых связанных данных, что позволяет значительно расширить их поисковые возможности и улучшить качество информационного обеспечения научных исследований по проблематике АПК.

#### Список источников

1. Стратегия развития информационного общества в Российской Федерации на 2017-2030 годы. // Официальный сайт Президента России. URL: <http://www.kremlin.ru/acts/bank/41919> (дата обращения: 13.04.2022).
2. Распоряжение Правительства РФ от 13 марта 2021 г. №608-р-р «Об утверждении Стратегии развития библиотечного дела в Российской Федерации на период до 2030 года» [Электронный ресурс]. Официальный интернет-портал правовой информации - URL: <http://static.government.ru/media/files/NFWPpXpAAAEbPW60HiZiDvdZ78AcSNuu.pdf> (дата обращения 14 мая 2022 г.)
3. Балуткина Н. А., Бусыгина Т. В., Перегоедова Н.В. Библиографические базы данных собственной генерации ГПНТБ СО РАН: пути модернизации с целью совершенствования их потребительских свойств // Библиотечное дело-2011: библиотечно-информационная деятельность в условиях модернизации общества: материалы XVI междунар. науч. конф. (Москва, 27-28 апр.2011 г.). Москва, 2011.1 электрон. опт. диск (CD-rom)
4. Сухотина М. Л. База данных «Библиотечное дело и библиография» как ресурс информационного обеспечения библиотековедческих исследований // Библиотековедение. – 2018. – Т. 67, № 4. – С. 383-390.
5. Сураева Н. В. Базы данных собственной генерации в информационно-библиотечном обеспечении научных исследований // Информационное обеспечение науки: новые технологии / сост. А. И. Кирсанова [и др.]. – Екатеринбург, 2018. – С. 95-110.
6. Бусыгина Т. В., Перегоедова Н. В., Балуткина Н. А. Библиографические базы собственной генерации ГПНТБ СО РАН: пути совершенствования методов формирования, проблемы. – URL: <http://conf.nsc.ru> (дата обращения 17.04.2022).
7. Пирумова Л. Н. Базы данных Центральной научной сельскохозяйственной библиотеки в информационном обеспечении научных исследований по проблемам АПК в системе информационных ресурсов научной библиотеки // Междунар. сж. журнал. - 2019. - №5. – С.61-68.
8. Косикова Н. В., Стеллецкий В. И. База данных «Сельскохозяйственные выставки»: библиометрический анализ востребованности контента [Электронный ресурс] // Московский эконом. журнал: научн. рецензируем. электрон. сетевой журнал. - 2019. – вып.10. – URL [http://qie.su/ekonomicheskay\\_teoria/moskovskii-ekonomicheskij-zhurnal-10-2019-90](http://qie.su/ekonomicheskay_teoria/moskovskii-ekonomicheskij-zhurnal-10-2019-90)

9. Пирумова Л. Н. Полнотекстовая база данных «Выдающиеся ученые экономисты-аграрии России» // АПК: экономика и управление. 2020. № 9. С. 92-99. DOI 10/33305/209-92.

### References

1. Strategiya razvitiya informatsionnogo obshchestva v Rossiiskoi Federatsii na 2017-2030 gody`. // Ofitsial`nyj sait Prezidenta Rossii. URL: <http://www.kremlin.ru/acts/bank/41919> (data obrashcheniya: 13.04.2022).
2. Rasporyazhenie Pravitel`stva RF ot 13 marta 2021 g. №608-r-r «Ob utverzhdenii Strategii razvitiya bibliotechnogo dela v Rossiiskoi Federatsii na period do 2030 goda» [E`lektronnyj resurs]. Ofitsial`nyi internet-portal pravovoi informatsii - URL: <http://static.government.ru/media/files/NFWPpXpAAAEbPW60HiZiDvdZZ8AcSNuu.pdf> (data obrashcheniya 14 maya 2022 g.)
3. Balutkina N. A., Busy`gina T. V., Peregoedova N. V. Bibliograficheskie bazy` dannykh sobstvennoi generatsii GPNTB SO RAN: puti modernizatsii s tsel`yu sovershenstvovaniya ikh potrebitel'skikh svoistv // Bibliotechnoe delo-2011: bibliotechno-informatsionnaya deyatel'nost' v usloviyakh modernizatsii obshchestva: materialy XVI mezhdunar. nauch. konf. (Moskva, 27-28 apr.2011 g.). Moskva, 2011.1 elektron. opt. disk (CD-rom)
4. Sukhotina M. L. Baza dannykh «Bibliotechnoe delo i bibliografiya» kak resurs informatsionnogo obespecheniya bibliotekovedcheskikh issledovaniy // Bibliotekovedenie. – 2018. – T. 67, № 4. – S. 383-390.
5. Suraeva N. V. Bazy` dannykh sobstvennoi generatsii v informatsionno-bibliotechnom obespechenii nauchnykh issledovaniy // Informatsionnoe obespechenie nauki: novye tekhnologii / sost. A. I. Kirsanova [i dr.]. – Ekaterinburg, 2018. – S. 95-110.
6. Busy`gina T. V., Peregoedova N. V., Balutkina N. A. Bibliograficheskie bazy` sobstvennoj generatsii GPNTB SO RAN: puti sovershenstvovaniya metodov formirovaniya, problemy`. – URL: <http://conf.nsc.ru> (data obrashcheniya 17.04.2022).
7. Pirumova L. N. Bazy` dannykh Tsentral'noi nauchnoi sel'skokhozyaistvennoj biblioteki v informatsionnom obespechenii nauchnykh issledovaniy po problemam APK v sisteme informatsionnykh resursov nauchnoi biblioteki // Mezhdunar. shk. zhurnal. - 2019. - №5. – S.61-68.
8. Kosikova N. V., Stelletsij V. I. Baza dannykh «Sel'skokhozyaistvennye vystavki»: bibliometricheskii analiz vobrebovannosti kontenta [E`lektronnyj resurs] // Moskovskii

e«konom. zhurnal: nauchn. e`lektron. setevoi zhurnal. - 2019. – vyp.10. – URL  
<http://qje.su/ekonomicheskay-teoriya/moskovskii-ekonomichesij-zhurnal-10-2019-90>

9. Pirumova L. N. Polnotekstovaya baza dannykh «Vy`dayushchiesya ucheny`e ekonomisty`-  
agrarii Rossii» // APK: e`konomika i upravlenie. 2020. № 9. S. 92-99. DOI 10/33305/209-92.

**Для цитирования:** Пирумова Л.Н., Кадилина Е.П. Цифровые информационные ресурсы  
ЦНСХБ: трансформация, актуализация и развитие // Московский экономический журнал.  
2022. № 5. URL: <https://qje.su/ekonomicheskaya-teoriya/moskovskij-ekonomicheskij-zhurnal-5-2022-60/>

© Пирумова Л.Н., Кадилина Е.П., 2022. Московский экономический журнал, 2022, № 5.

Научная статья

Original article

УДК 338

doi: 10.55186/2413046X\_2022\_7\_5\_325

**ПРОБЛЕМАТИКА ПЕНСИОННЫХ НАКОПЛЕНИЙ И ПОДХОДЫ К ЕЁ  
ПРЕОДОЛЕНИЮ  
PROBLEMS OF PENSION SAVINGS AND THEIR SOLUTIONS**



**Баумгертнер Инна Евгеньевна**, Экономист, эксперт по финансовому планированию, страхованию, инвестициям, независимый финансовый советник, ИП Баумгертнер Инна Евгеньевна, E-mail: info@infinadvice.ru

**Baumgertner Inna Evgenevna**, Economist, expert in financial planning, insurance, investments, Independent Financial Adviser, Private Entrepreneur Baumgertner Inna Evgenevna, E-mail: info@infinadvice.ru

**Аннотация.** В данной статье автором производится комплексный теоретико-исследовательский анализ вопросов решения проблемы пенсионного накопления. В качестве результата исследования становится комплексное описание компонентов преодоления проблемы пенсионного накопления в виде системы планирования отчислений. Авторами описываются процессы и некоторые возможные способы формирования пенсионных накоплений, на основе чего составляется авторский алгоритм формирования пенсионных накоплений, учитывающий в собственной структуре инструмент накопления, целевые установки конкретного субъекта, текущие и будущие условия жизнедеятельности, способы начисления денежных средств с расчетом календарного плана отчислений, защиту от рисков, а также периодическую проверку и изменение плана, что делает его достаточно гибким инструментом, позволяющим преодолевать проблему пенсионных накоплений и достигать изначально поставленных целей, в том числе при изменении условий человеческой жизнедеятельности

**Abstract.** In this article, the author makes a comprehensive theoretical and research analysis of the issues of solving the problem of pension accumulation. The result of the study is a

comprehensive description of the components of overcoming the problem of pension accumulation in the form of a deduction planning system. The authors comprehensively describe all the processes and some possible ways of forming pension savings, on the basis of which an author's algorithm for the formation of pension savings is compiled, taking into account the accumulation tool in its structure, the targets of a particular subject, current and future living conditions, methods of accruing funds with the calculation of the calendar plan of deductions, protection against risks, as well as periodic review and change of the plan, which makes it a fairly flexible tool that allows you to overcome the problem of pension savings and achieve the goals originally set, including when the conditions of human life change

**Ключевые слова:** пенсионные накопления, личный фонд, преодоление проблем, личное финансовое планирование, пенсионное планирование, пенсионер, резервирование средств

**Keywords:** retirement savings, personal fund, overcoming problems, personal financial planning, retirement planning, pensioner, funds reservation

**Введение.** На современном этапе вопросы формирования пенсионных накоплений граждан приобретают все большую актуальность. Популярность подходов к формированию дополнительного капитала к пенсионному возрасту, который мог бы использоваться человеком в будущем на различные цели, обуславливается рядом причин. Главной из них становится сложность извлечения тех сумм отчислений, которые человек направляет в виде фиксированных процентных выплат от заработной платы в пенсионный фонд Российской Федерации; хотя денежные средства и используются в качестве выплаты средств текущим пенсионерам, а не аккумулируются; в человеческом понимании, необходимо извлечь как минимум те объемы, которые были направлены им в пенсионный фонд ранее (иначе говоря, «вернуть вложенные средства»). Текущая же ситуация подчеркивает, что часть граждан не доживает до пенсионного возраста, другая же проживает малую часть на пенсионном обеспечении, в ходе которого получает фиксированную плату денежных средств, которая формируется на основе ранее произведенные отчислений и не всегда удовлетворяет потребностям пенсионера. В результате, «накопленный» капитал (отчисления с заработной платы) теряется и не может использоваться ближайшими родственниками или наследниками лица [3]. Так, возникающая на стыке данных факторов диспропорция между уплаченным и полученным – это достаточно сложная дискуссионная тема; однако, несмотря на её наличие, граждане всегда нуждаются в формировании дополнительной защиты в виде отдельного пенсионного накопления.



Вопросы формирования последнего – это достаточно сложный и порой стихийный для самого человека процесс, требующий учета множества аспектов и особенностей, формирования защиты накоплений от рисков и прочих факторов, а также возможности использования формируемых резервов в качестве источника получения дополнительных отчислений денежных средств, преумножения благ за счет консервативных финансовых инструментов и финансовых продуктов.

Таким образом, формулирование цели статьи – произвести комплексный теоретико-исследовательский анализ вопросов пенсионных накоплений и сформировать авторский алгоритм реализации данной функции в контексте финансового планирования.

**Методология исследования.** В качестве основы методологии исследования выступают общенаучные исследовательские методы – анализ и синтез. Кроме того, особое место в структуре исследования отводится таким методам, как сравнение, наблюдение, обобщение, сопоставление, дедукция и индукция, а также ряд других эмпирических.

**Результаты и их обсуждение.** Проблематика пенсионного накопления – это достаточно острая социальная проблема, характерная для Российской Федерации на современном этапе. Главная её особенность, как отмечалось ранее, заключается в формируемой разнице между направляемыми денежными средствами в Пенсионный фонд и получаемыми на выходе стабильными доходами. Причем важно подчеркнуть, что проблематика пенсионного накопления характерна для многих развитых стран; её течение, в том числе в рамках специфики Российского общества, усиливается целым комплексом сложных факторов – начиная от роста количества пенсионеров (в таком случае возникают сложности обеспечения всех даже минимальными выплатами из текущих пенсионных сборов) и заканчивая увеличением возраста дожития до пенсионного возраста. Где-то между данными факторами кроется также специфическая особенность современных пенсионеров и граждан, уровень финансовой грамотности которых имеет достаточно низкие показатели – в таком случае возникает комплекс негативных и достаточно проблемных факторов, где с одной стороны человек не видит необходимости формирования дополнительного капитала на пенсионный возраст, а с другой не доверяет существующей системе пенсионного обеспечения [3]. Кроме того, даже в случае, когда человек использует накопительные инструменты – их эффективность является достаточно низкой, что обуславливается нерациональным использованием накопленных резервов, недостаточной степенью их защищенности (как от фактического посягательства, так и от более широких и неподконтрольных лицу факторов),

сложностями в формировании нормальной системы накопления, отсутствия системного подхода к организации данных процессов, а также неучета некоторых накопительных целей. Как результат, даже в случае реализации пенсионного накопления, человек подвергается множеству рисков; их преодоление же – это сложный процесс, требующий учета целого комплекса факторов и особенностей [2].

Помимо вышеизложенного, вопросы дополнительного пенсионного накопления приветствуются и широко распространяются со стороны органов государственной власти, что объясняется пониманием необходимости дополнительного резервирования денежных средств, в том числе под фактические потребности пенсионного возраста. По нашему мнению, вопросы пенсионного накопления не могут протекать стихийно, что попросту диктует целесообразность их планирования с момента трудоустройства.

В целом, говоря про вопросы «начинания» формирования пенсионных накоплений, необходимо понимать, что это требует четкого формирования целого перечня аспектов:

1. Целевая ориентация – предполагает установку целей пенсионного накопления, поиска ориентиров и точек отсчета с подразделением на подзадачи. Как минимум, цель должна иметь четко объяснимый характер и выражаться в качестве итогового «идеального» представления в рамках вопросов пенсионного накопления. При этом, цель должна аргументироваться и прорабатываться достаточно детально; условно, недостаточно «просто накопить» 2 млн. рублей к пенсионному возрасту, необходимо четко сформулировать и спрогнозировать собственные потребности, учесть необходимые расходы и просчитать их с ориентацией на возможное изменение стоимости жизни [1].
2. Ключевые точки опоры и пределы резервов. Излишнее накопление в процессе жизнедеятельности не имеет высокой эффективности; иначе говоря, повышенная бережливость по отношению к финансовым средствам и «складывание» всех лишних денег в пенсионное накопление – это достаточно неэффективный способ его формирования. С одной стороны, это ускоряет процесс пенсионного накопления, тогда как с другой, снижает эффективность использования денежных ресурсов. С этой позиции, необходимо осуществлять просчет минимального количества «инвестируемых» в собственное (личное) пенсионное обеспечение средств с выделением рекомендуемого и максимального отчисления с возможностью досрочного формирования пенсионных накоплений. Иначе говоря, при пенсионном накоплении необходимо стремиться к набору той суммы, которая позволит покрыть все изначально сформулированные цели течения данных процессов [7].

3. Стратегия начисления. Выбор стратегии начисления пенсионного накопления – это одна из самых сложных задач в рамках личного финансового планирования, поскольку она требует от лица организации такой схемы начисления, при которой, с одной стороны, оно не будет испытывать трудности в текущий период времени, тогда как с другой, которая позволит действительно решить и покрыть как минимум базовые целевые ориентиры (с перспективой расширения). Невозможно ориентироваться на ту систему начисления денежных средств, при которой лицо будет испытывать финансовые трудности в текущий момент, поскольку это ставит под вопрос возможность будущего накопления в том числе (в случае острой нехватки денежных средств, они будут извлекаться из накоплений и использоваться лицом в нецелевом формате) [5].

4. Учет текущих и будущих условий жизнедеятельности. Данный аспект является самым обширным, поскольку требует ориентации на текущие условия жизни человека (а именно его возраст, текущий уровень доходов, наличие кредитов и прочих обязательных статей финансовых расходов, имеющихся активов лица и так далее) с их прогнозированием на будущие периоды жизни. Условно, если человек начинает формировать пенсионные накопления в 50 лет, сроки данных процессов имеют достаточно сниженный характер, что требует либо постановки менее масштабных целей (поскольку цель должна иметь реальную возможность достижения), либо уровень отчислений будет предельно высоким, что попросту противоречит ранее заявленным основам планирования пенсионных накоплений). Тогда как в случае изначального формирования пенсионных накоплений, например, в 30 лет, сроки будут иметь более растянутый характер, что позволяет снизить финансовую нагрузку на человека и повысить долгосрочную ориентацию в рамках финансового планирования. При этом, перспектива управления активами и прогнозирование – это достаточно сложный процесс. Формирование системы отчислений строится на срок достижения пенсионного возраста, либо с ориентацией на ранний выход на пенсию (в зависимости от потребности гражданина, поскольку пенсионное накопление может быть осуществлено и за несколько лет, в случае наличия возможностей у планирующего лица); срок в таком случае можно представить в виде прямой линии, условно разделенной на несколько периодов с просчетом прогнозных характеристик. Например, у лица, планирующего пенсионное накопление, имеется кредит, последний платеж по которому будет осуществлен через 4 года. В таком случае, на первые 4 года, сумма отчислений будет ниже той, которую лицо может направлять через 4 года с учетом отсутствия постоянного расхода в виде кредитного платежа. Иначе говоря, если у

человека появляются временно свободные средства, это позволяет дополнительно сокращать сроки формирования пенсионных накоплений. В целом, представление процесса пенсионного накопления в виде прямой системы, учитывающей приход и расход средств – это достаточно наглядный и простой процесс, который, к тому же, позволяет визуально и календарно отслеживать, и прогнозировать итоговое состояние накоплений [9]. Кроме того, данный фактор может дополняться в виде изменения сформированного плана в сторону расширения суммы накоплений, сокращения срока их формирования, повышения отчислений и так далее (что предполагает дополнительный пересчет или перерасчет состояния прямой). Другим условным аспектом может стать прогнозирование карьерного роста – условно, лицо понимает, что через 10 лет уровень его реальных доходов станет выше; в таком случае, оно может учитывать данный фактор в прогнозной характеристике и формировать период повышенного накопления на момент наличия дополнительных источников формирования доходов.

5. Учет способов пенсионного накопления. Обеспечение лицом постоянным дополнительным доходом и наличие резерва – это одна из главных целей пенсионного накопления; однако важно подчеркнуть, что её достижение может осуществляться по-разному, учитывая при этом различные подходы и способы организации данных процессов. В данном контексте нами выделено несколько основных способов пенсионного накопления:

1. Формирование накопительного резервного фонда (личный счет, на котором резервируется сумма денежных средств). В этом контексте, подобный фонд является способом «складирования» денежных средств на счет, либо в физической форме; накопление осуществляется посредством внесения определенных фиксированных сумм денежных средств в фонд с учетом текущих возможностей. В целом, подобную практику сложно назвать целесообразной, поскольку в таком случае накопленные денежные средства подвергаются достаточно обширному перечню рисков: возможность фактической утраты в результате различных внешних факторов, инфляционный риск, связанный с обесцениванием денежных средств, невозможность использования в будущем и так далее. Дополнительным способом повышения эффективности данного способа накопления становится использование консервативных инструментов – вкладов или депозитов, которые позволят как минимум застраховать определенный лимит денежных средств (до 2 млн. рублей), а также начислять по ним ежегодные или ежемесячные проценты, покрывающие инфляционные риски.

2. Обеспечение высоколиквидными активами. Данный способ пенсионного накопления предполагает немного иную организацию человеческой деятельности – в таком случае, лицо занимается приобретением каких-либо активов, имеющих высокую ликвидность с перспективой долгосрочной устойчивости. Здесь можно рассматривать накопления в форме металлов (металлических счетов), а также всевозможных финансовых инструментов. Кроме того, сюда может входить также и недвижимость, однако, не с позиции возможности её быстрого формирования в денежные средства, а с позиции получения ежемесячных отчислений [6].

3. Пассивный доход. Пример с недвижимостью является одним из способов приобретения пассивного дохода. В таком случае, цель пенсионного накопления заключается в формировании источников получения пассивного дохода к моменту пенсионного возраста (приобретение недвижимости, получение доходов от сдачи в аренду, капитал в виде акций, облигаций и прочих (получение дивидендов), а также наличие бизнеса). Причем последние три – это достаточно высоко рисковый способ пенсионного накопления, однако возможная доходность от него также имеет достаточно высокую характеристику.

4. Использование страховых инструментов (страхование до дожития). В таком случае, лицо страхует себя на дожитие до определенного возраста, единоразово (или постепенно, в зависимости от условий страхового договора) внося сумму денежных средств, и, после наступления срока, ранее утверждённого в рамках договора страхования, получает заранее просчитанную сумму денежных средств. Страховой способ в целом может также рассматриваться в качестве источника решения проблемы пенсионного накопления, однако, здесь также важно понимать и факт того, что такая система в целом схожа с традиционными государственными пенсионными накоплениями, и, в случае недожития до срока, вложенные ранее денежные средства попросту «сгорят» для наследников лица [4, 8].

5. Использование накопительных страховых программ (в том числе пенсионных). Позволяют создать финансовый резерв к определенному сроку, а также дополнительно обеспечивают лицо защитой от непредвиденных происшествий, связанных с жизнью и здоровьем; причем важно подчеркнуть, что накопленные суммы позволяют реализовывать долгосрочные планы, что позволяет использовать их в том числе, как и стартовый капитал в реализации какой-либо деятельности. В дополнение к этому, накопленные суммы денежных средств могут быть унаследованы (имеется возможность в назначении выгодоприобретателя).

6. Инвестиционный портфель. Является достаточно «агрессивным» инструментом формирования накоплений и требует от лица понимания специфики рыночного функционирования, учета рисков факторов, а также принятия возможности утраты вложенных сумм денежных средств. В качестве достаточно перспективного варианта портфельных инвестиций в виде способа пенсионного накопления можно выбрать те бумаги, которые обеспечат наибольшую его устойчивость.

7. Негосударственные пенсионные фонды. Согласно законодательству, негосударственные пенсионные фонды – это особые организации, деятельность которых сводится к негосударственному пенсионному обеспечению граждан (в том числе с возможностью досрочного выхода на пенсию) и обязательному пенсионному страхованию; их использование также может дополнительно расширить возможности формирования пенсионных накоплений.

Таким образом, учет вышеизложенных пяти переменных предполагает воссоздание комплексной системы пенсионного накопления; подходами к преодолению проблем пенсионного накопления становятся выше представленные способы формирования капитала – от резервирования средств вплоть до применения страховых инструментов. Вне зависимости от выбранного способа пенсионного накопления, вопросы организации накопительной деятельности имеют достаточно обобщенное и единое представление; по нашему мнению, достаточно значимым становится использование различных способов, которые в совокупности позволят обеспечить накопления к пенсии. Так, по мнению авторов, система пенсионного накопления имеет следующее алгоритмическое представление (рис. 1):



Рисунок 1. Авторский алгоритм формирования пенсионных накоплений

Так, необходимо более подробно охарактеризовать каждый из представленных на рис.

1 этапов:

1. Выбор способа накопления. Предполагает выбор одного из наиболее предпочтительных способов формирования пенсионного накопления в зависимости от потребности, жизненных целей и ценностей лица.

2. Постановка целей накопления. В данном случае со стороны лица определяется итоговый набор качеств пенсионного накопления (видимый в будущем результат пенсионного накопления) с возможностью определения его стоимости по трем основаниям:

— минимальный капитал – сумма, необходимая для минимального обеспечения пенсионного возраста;

— достаточный капитал – та сумма средств, которая позволит реализовать все функции;

— предельный капитал – максимально допустимая сумма, сверх которой лицо не сможет потратить в ходе пенсионного возраста.

3. Постановка условий накопления. Предполагает учет комплекса факторов (время, наличие обременений и другие) с последующим определением системы начисления средств и построения графика их начисления (в виде календарного представления).

4. Учет рисков факторов. На данном этапе осуществляет поиск всех рисков, которым подвержена выбранная система накопления, а также осуществляется анализ возможных инструментов его покрытия с поиском достаточных оснований их применения (конечный выбор способов преодоления риска).

5. Формирование макета плана, его календарный вид с наличием графика платежей, отражением всех условий и особенностей, оформление и так далее.

6. Оценка плана, оцениваемого начиная с первого и заканчивая последним этапом. В случае выявления неточностей и противоречий – привносятся соответствующие изменения в план; в случае их отсутствия же – план утверждается и «вступает в силу».

7. Корректировка плана. Данный этап предполагает изменение каких-либо аспектов в случае наступления каких-либо изменений, выявления недочетов и неточностей и так далее.

8. Проверка в ходе периодов. Данный этап предполагает проведение периодического интервального анализа, осуществление сверки текущего состояния и этапа движения по графику с планируемым и так далее (в случае выявления каких-либо противоречий, происходит переход к следующему этапу).



9. Дополнительное изменение в случае целесообразности. Данный этап предполагает внесение изменений в составленный план после проверки в ходе периодов (например, пересчет сумм отчислений в результате изменения условий труда, заработной платы и так далее, которые ранее не были учтены в структуре накопления).

Таким образом, представленный алгоритм выступает в качестве достаточно гибкого инструмента решения проблемы пенсионного накопления; он предполагает выбор инструмента достижения накопительных пенсионных целей с поиском возможностей и построением системы условий их формирования. В то же время, подход не ограничивается выбором одного инструмента – лицо может применять их совокупность, что выражает возможность расширенного накопления.

**Заключение.** Резюмируя вышеизложенное, необходимо подчеркнуть, что решение достаточно острой проблемы формирования пенсионных накоплений – это сложный процесс, предполагающий учет целой системы факторов и принципов. Одним из способов упрощения подходов к пенсионному накоплению становится представленный автором комплексный алгоритм, который включает в свою структуру множественные элементы, не просто позволяющие накопить определенную сумму денежных средств (или достичь иной цели в зависимости от выбора инструмента), но и защитить её от всевозможных рисков за счет применения изначальных инструментов защиты и периодической перепроверки сформированного плана в области личного финансового планирования. Так, практическая реализация плана рассматривается в качестве достаточно целесообразной, что исходит из возможности его построения и интерпретации в реальных условиях, представления внутренних составных элементов, таких как календарный план с расчетом платежей, выбор итоговых сумм денежных средств, расчет текущих обязательств и освобождения от обременения, внедрение системы финансовых инструментов и так далее. Все это позволяет подчеркнуть высокую эффективность и широкую возможность применения представленного алгоритма в реальных условиях прогнозирования пенсионного накопления.

#### **Список источников**

1. Борнякова, Е. В. К вопросу о необходимости личного финансового планирования / Е. В. Борнякова // Актуальные вопросы экономики и финансов : Сборник статей международной научно-практической конференции, Ижевск, 14 октября 2021 года. – Ижевск: Издательский дом «Удмуртский университет», 2021. – С. 32-35.

2. Бузуртанова, М. А. К вопросу о финансовой грамотности. Что мы знаем об инфляции? / М. А. Бузуртанова // Российская наука и образование сегодня: проблемы и перспективы. – 2017. – № 1(14). – С. 12-13.
3. Глотова, Н. И. Формирование пенсионных накоплений граждан: индивидуальная проблема или проблема государства / Н. И. Глотова // Социально-экономическая политика страны и Сибирского региона в условиях цифровой экономики : Материалы XII международной научно-практической конференции, посвященной 55-летию Алтайского филиала Финуниверситета, Барнаул, 18–19 июня 2020 года / под общ. ред. В.А. Ивановой, Т.Е. Фасенко. – г. Барнаул: ИП Колмогоров И.А., 2020. – С. 44-52.
4. Козлова, М. А. Страхование в личном финансовом планировании / М. А. Козлова // Корпоративная экономика. – 2016. – № 2(6). – С. 56-60.
5. Кудряшов, А. Л. О важности финансовой грамотности для обеспечения личного благополучия / А. Л. Кудряшов // Humanitarian and Socio-Economic Sciences Journal. – 2021. – № 6(17). – С. 9-12. – DOI 10.31219/osf.io/3euzc.
6. Сергеева, А. А. Новые подходы к исследованию домохозяйств: финансовое поведение / А. А. Сергеева // Экономика и социум. – 2019. – № 1-1(56). – С. 884-891.
7. Симоненко, В. Н. Проблемы и перспективы инвестирования пенсионных накоплений / В. Н. Симоненко // Финансовая аналитика: проблемы и решения. – 2011. – № 32(74). – С. 21-24.
8. Фрик, О. В. Страховые взносы как источник формирования пенсионных накоплений: некоторые проблемы теории и практики / О. В. Фрик // Российский ежегодник трудового права. – 2006. – № 1. – С. 527-535.
9. Фролова, Т. В. Личное финансовое планирование и его роль в управлении личными финансами / Т. В. Фролова // Вестник ИЭАУ. – 2019. – № 25. – С. 16.

#### References

1. Borneyakova, E. V. On the issue of the need for personal financial planning / E. V. Borneyakova // Actual issues of economics and finance: Collection of articles of the international scientific and practical conference, Izhevsk, October 14, 2021. — Izhevsk: Publishing House «Udmurt University», 2021. — P. 32-35.
2. Buzurtanova, M. A. On the issue of financial literacy. What do we know about inflation? / M. A. Buzurtanova // Russian science and education today: problems and prospects. — 2017. — No. 1(14). — S. 12-13.

3. Glotova, N. I. Formation of pension savings of citizens: an individual problem or a problem of the state / N. I. Glotova // Socio-economic policy of the country and the Siberian region in the digital economy: Proceedings of the XII international scientific and practical conference dedicated to the 55th anniversary of the Altai branch of the Financial University, Barnaul, June 18–19, 2020 / ed. ed. V.A. Ivanova, T.E. Fassenko. — Barnaul: IP Kolmogorov I.A., 2020. — S. 44-52.
4. Kozlova, M. A. Insurance in personal financial planning / M. A. Kozlova // Corporate Economics. — 2016. — No. 2(6). — S. 56-60.
5. Kudryashov, A. L. On the importance of financial literacy for personal well-being / A. L. Kudryashov // Humanitarian and Socio-Economic Sciences Journal. — 2021. — No. 6(17). — P. 9-12. – DOI 10.31219/osf.io/3euzc.
6. Sergeeva, A. A. New approaches to the study of households: financial behavior / A. A. Sergeeva // Economics and society. — 2019. — No. 1-1 (56). — S. 884-891.
7. Simonenko, V. N. Problems and prospects for investing pension savings / V. N. Simonenko // Financial analytics: problems and solutions. — 2011. — No. 32(74). — S. 21-24.
8. Frick, O. V. Insurance contributions as a source of pension savings: some problems of theory and practice / O. V. Frick // Russian Yearbook of Labor Law. — 2006. — No. 1. — P. 527-535.
9. Frolova, T. V. Personal financial planning and its role in personal finance management / T. V. Frolova // Vestnik IEAU. — 2019. — No. 25. — P. 16.

**Для цитирования:** Баумгертнер И.Е. Проблематика пенсионных накоплений и подходы к ее преодолению // Московский экономический журнал. 2022. № 5.  
URL: <https://qje.su/ekonomicheskaya-teoriya/moskovskij-ekonomicheskij-zhurnal-5-2022-61/>

© Баумгертнер И.Е., 2022. Московский экономический журнал, 2022, № 5.

Научная статья

Original article

УДК 338.4:620.9

doi: 10.55186/2413046X\_2022\_7\_5\_327

**МЕТОДОЛОГИЯ БИЗНЕС-ИНЖИНИРИНГА В ЭНЕРГЕТИЧЕСКОЙ СФЕРЕ НА  
ПРИМЕРЕ РЕСПУБЛИКИ ТАТАРСТАН  
METHODOLOGY OF BUSINESS ENGINEERING IN THE ENERGY SPHERE ON  
THE EXAMPLE OF THE REPUBLIC OF TATARSTAN**



**Шакирова Динара Марселевна**, доцент кафедры менеджмент, кандидат социологических наук, Казанский государственный энергетический университет, г.Казань, E-mail: dinara,mm@yandex.ru

**Анцупов Никита Алексеевич**, Казанский государственный энергетический университет, г.Казань, E-mail: anikita74rus@googlemail.com

**Аксенов Никита Дмитриевич** Казанский государственный энергетический университет, г.Казань, E-mail: balscounting@gmail.com

**Бактыбаев Дмитрий Константинович** Казанский государственный энергетический университет, г.Казань, E-mail: k54385@mail.ru

**Козин Данил Евгеньевич** Казанский государственный энергетический университет, г.Казань, E-mail: kozin5207@gmail.com

**Гайфуллин Расим Раисович** Казанский государственный энергетический университет, г.Казань, E-mail: rasim1903gayfullin@gmail.com

**Shakirova D.M.**, Associate Professor, Department of Management, Candidate of Sociological Sciences, Kazan State Power Engineering University, Kazan

**Antsupov N.A.**, Kazan State Power Engineering University, Kazan

**Aksenov N.D.**, Kazan State Power Engineering University, Kazan

**Baktybaev D.K.**, Kazan State Power Engineering University, Kazan

**Kozin D.E.**, Kazan State Power Engineering University, Kazan

**Gayfullin R.R.**, Kazan State Power Engineering University, Kazan

**Аннотация.** В данной работе проведен анализ составляющих управления современным энергетическим рынком на примере Республики Татарстан, отражены основные цели и задачи использования методов бизнес-инжиниринга в отрасли. Кроме того исследованы существующие проблемы в менеджменте современных отечественных компаний, влияющих на качество получаемого конечного продукта потребителями и на экономическую выгоду самих поставщиков энергетических ресурсов. Проведен анализ основных игроков энергетического рынка региона и на примерах разобраны роли и принципы их взаимодействия как внутри организаций, так и совместно в отрасли.

**Abstract.** This paper analyzes the components of modern energy market management on the example of the Republic of Tatarstan, reflects the main goals and objectives of using business engineering methods in the industry. In addition, the existing problems in the management of modern domestic companies that affect the quality of the final product received by consumers and the economic benefits of the suppliers of energy resources themselves are investigated. The analysis of the main players in the energy market of the region was carried out and, using examples, the roles and principles of their interaction both within organizations and jointly in the industry were analyzed.

**Ключевые слова:** менеджмент, маркетинг, энергетика, бизнес-инжиниринг, бизнес-процесс, бизнес-модель

**Key words:** management, marketing, energy, business engineering, business process, business model

Метод универсального инжиниринга бизнес процессов, как инструмент выстраивания работы компании, способствует осуществлению стремления менеджеров к организации слаженной работы внутри компании, а также контролю изменений, происходящих в процессе расширения и увеличения производительности труда.

Универсальный инжиниринг в своей сущности представляет собой понятную для всех сотрудников и руководителей систему целей, задач и процессов, в которой принимаемые решения, касающиеся организации и управления, соответствуют видению компании в целом [1].

В то же время применение инжинирингового метода дает возможность четко регламентировать должностные обязанности всех сотрудников в совместном процессе функционирования компании. Подобно сложному механизму, в котором для каждой шестеренки имеется определённое место, в компании выстраиваются рабочие силы сотрудников в зависимости от их компетенций и должностных функций. Метод работает

как внутри компании, так и при взаимодействии разных организаций отдельно взятой или межотраслевой сферы.

Изучение методов бизнес инжиниринга необходимо начать с определения бизнес-процесса, являющегося основополагающим понятием. Бизнес-процессом является комплекс действий, направленных на осуществление определенных бизнес-целей компании. Другими словами, бизнес-процесс направлен на совершение совокупности действий компании, в целях предоставления необходимых товаров и услуг для потребителя [2].

Схематическое изображение интерпретации бизнес-процессов представлено на рисунке 1.

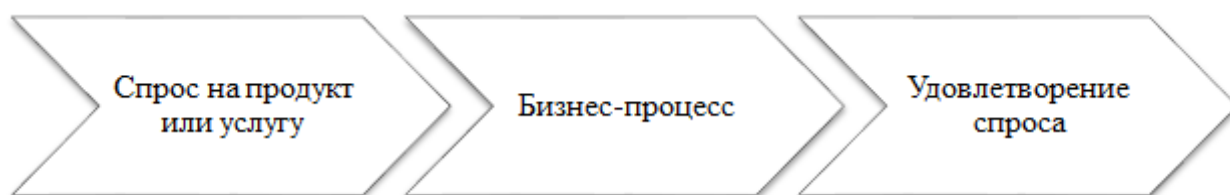


Рис. 1. Схема бизнес-процесса

Главным отличием бизнес-процесса от обычного технологического процесса является то, что он всегда происходит с участием человека.

Схематическое изображение взаимодействия заинтересованных лиц в бизнес-процессе изображено на рисунке 2.

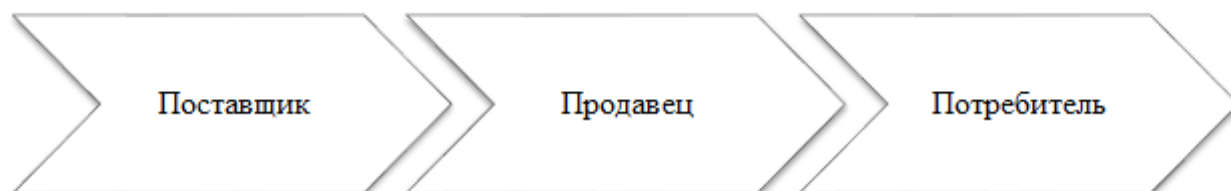


Рис. 2. Схема бизнес-процесса

В представленной схеме поставщик и продавец, в целях удовлетворения спроса потребителя, совершают определенные действия для предоставления товаров и/или услуг. В схеме бизнес-процесса энергетической отрасли Республики Татарстан «продавцом» являются генерирующие компании, обслуживающие работу тепловых электрических станций (ТЭЦ), гидроэлектростанций (ГЭС), конденсационных электростанций (ГРЭС), газотурбинного теплоэлектроцентраля, котельных и альтернативных станций (ветра и солнца).

Данная схема весьма просто, однако в полной мере объясняет саму суть бизнес-процесса.

Обращаясь к существующим источникам литературы [1,4], термин бизнес-инжиниринга определяется как современная технология менеджмента, которая построена на регламентированном, тщательном, полном и глобальном описании рабочего процесса организации (компании/фирмы) при помощи выстраивания ее базовых информационных моделей в непосредственном взаимодействии с моделью внешней среды.

Так как основной целью данной статьи является интерпретация бизнес-инжиниринга в энергетической сфере, представим интересующий нас бизнес-процесс следующим образом (рис. 3):



Рис. 3. Возможная интерпретация схемы бизнес-процесса в энергетической отрасли

В связи с едиными стандартами топливно-энергетической сферы, регламентируемыми федеральным законодательством и рядом нормативно-правовых документов, данная схема бизнес-модели имеет весьма общие черты и подходит для описания процесса функционирования любой генерирующей и обслуживающей компании энергетической отрасли [3].

На сегодняшний день топливно-энергетическая сфера страны представлена широким ассортиментом оборудования и материалов для использования при строительстве, прокладке, реконструкции, ремонте и инженерном обслуживании, что является следствием высокой конкуренции в этой отрасли. Поставщики оборудования энергетических объектов Республики Татарстан, начиная от больших аппаратов для ТЭЦ, ГЭС, ГРЭС, котельных и магистралей и заканчивая сопутствующим оборудованием



хозяйственно-бытового применения представлены как отечественными, так и зарубежными компаниями [4].

Обобщенная схема бизнес-моделирования предприятия энергетической сферы представлена на рисунке 4 [2].

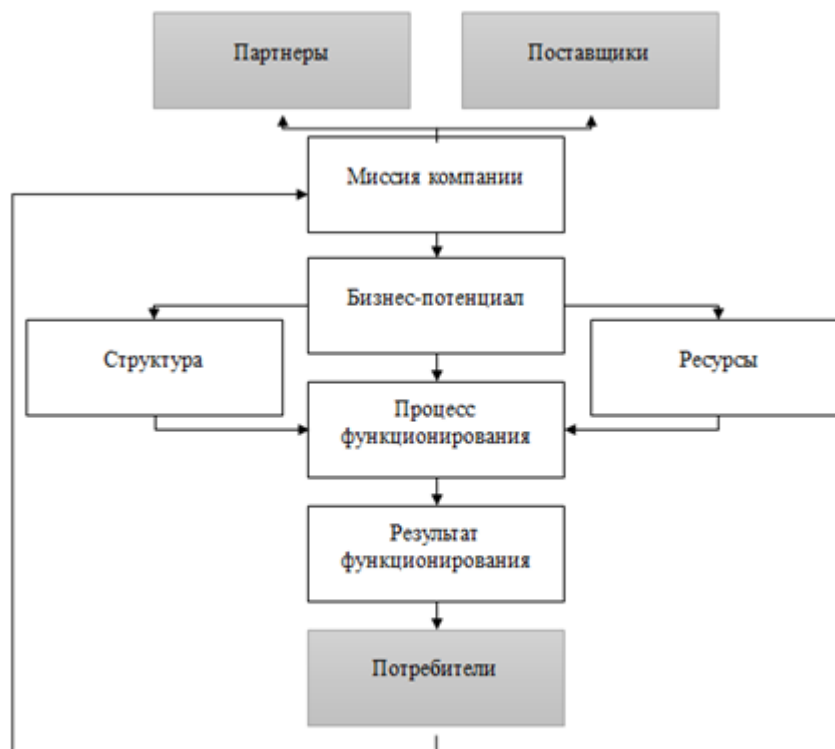


Рис. 4 Схема бизнес-моделирования энергетической компании

Основными игроками сферы в регионе являются АО «Татэнерго», АО «Татэнергосбыт», ОАО «Сетевая компания», ПАО «Нижекамскнефтехим», ЗАО «ТГК Урусинская ГРЭС», АО «ОЭЗ «Иннополис», ПАО «Казаньоргсинтез», ПАО «Энел Россия», АО «ОЭЗ ППТ «Алабуга», АО «ТГК-16» и более мелкими организациями на рынке [8]. Многообразие сферы имеет большое число типовых проектных решений. Практика республики является примером создания благоприятных условий для множества небольших инжиниринговых фирм [9].

На примере упомянутых выше энергетических предприятий Республики Татарстан можно выделить общие черты в перечне бизнес-процессов, используемых при создании и реконструкции энергетических и энерготехнологических объектов [1]:

- технико-экономическое исследование;
- разработка технического задания;
- проектирование и испытание;

- монтаж и проведение пуско-наладочных работ;
- непосредственную эксплуатацию;
- техническое сопровождение.

Технико-экономическое исследование представляет собой вычисление и оценку экономических факторов, вариативность эффективных экономических и технических решений по энергетическому объекту в целом и его подсистемам.

Техническое задание на объект энергетического хозяйства представляет собой ряд необходимых нормативно-технических документов и является основанием для осуществления бизнес-проекта. На данном этапе разрабатывается пошаговый перечень проводимых работ, подбираются технологические решения и сопутствующее оборудование, и, при необходимости, программное обеспечение для управления.

Проектирование в энергетической отрасли представляет собой процесс подготовки проектно-конструкторской и, при необходимости другой, технологической документации, необходимой для прокладки и строительства, а также реализации проектов по созданию образцов энергетических объектов и систем. В СССР была распространена практика создания при больших технологических предприятиях научно-исследовательских институтов (НИИ), занимающихся обеспечением необходимого научного сопровождения. В нынешнее время данный функционал передан более мелким дочерним компаниям самих генерирующих компаний. К примеру, функции обслуживания комплексных решений для предприятий АО «Татэнерго» в Татарстане переданы Инженерному Центру «Энергопрогресс».

В соответствии с требованиями безопасности перед проведением пуско-наладочных работ энергетического оборудования организуется обязательные опытные испытательные работы отдельных подсистем. Для того, чтобы рассмотреть все возможные варианты возникновения нештатных и аварийных ситуаций и выявления всевозможных дефектов отдельные подсистемы общей энергетической системы подвергаются воздействию максимально возможным энергетическим нагрузкам. Полученные данные позволяют доработать проект. После этого необходимо проведение общей проверки системы в целом и только тогда возможно произвести монтаж энергетического оборудования и установку программного обеспечения.

После завершения ремонтных работ, модернизации существующих или создания новых энергетических систем следует проверка непосредственно в эксплуатации. Она

заключается в опытной проверке технологического оборудования в условиях реальной работы.



Рис. 5. Бизнес-инжиниринг в энергетической отрасли

Заключительным этапом бизнес-инжиниринга является техническое сопровождение энергетической системы. То есть предоставление услуг во время эксплуатации и ремонту. В связи со сложным технологическим процессом технического сопровождения энергетических систем при обслуживании и ремонте прибегают к помощи специализированных сервисных центров.

В целях полагания технико-экономического обоснования производится расчет эффективности бизнес-инжиниринга: бизнес-инжиниринг рассматривается как функция от эффективности бизнес-инжиниринга, проектирования, монтажа и пуско-наладки, эксплуатации, технического обслуживания и ремонта [2].

Сгруппировав описанные этапы в комплекс бизнес-инжиниринговых услуг энергетической отрасли в единую схему получаем следующее (рис. 5).

Каждый этап бизнес-инжиниринговых услуг, представленный на рисунке 5, является последовательностью бизнес-процессов, реализации которых требует правильного комплексного управления, включающего в себя все, от управления персоналом, бухгалтерией и финансами, инновациями и инвестициями, прогнозом рисков и нивелированием последствий кризиса и т.д.

Стоит отметить необходимость маркетингового подхода в бизнес-инжинирингу в энергетической сфере.

Применение маркетинга в энергетической отрасли подкреплено тем, что энергия, выступающая в роли поставляемого продукта, зависит от ряда показателей, которые поддаются управлению и характеризуют качество «продукта». В связи с этим маркетинговые принципы не будут сильно различаться относительно классических товаров.

Но стоит отметить, что успешная реализация принципов маркетинга в энергетической сфере связана с некоторыми трудностями, главной из которых является то, что рядовой потребитель не имеет выбора альтернативных поставщиков и продавцов энергоресурсов. Так например, не получится электрическую энергию выбрать из одного источника, являясь конечным элементом в системе «генерация – магистральные сети – распределение – сбыт».

Маркетинговым исследованиям бизнес-процессов на отечественном энергетическом рынке присущи некоторые особенности. В связи с тем, что энергетические компании Республики Татарстан входят в общую систему ТЭК Российской Федерации, продажа энергетических ресурсов крупным оптовым потребителям (заводам и предприятиям) ограничено только поставщиками и продавцами из числа компаний-монополистов, так называемых «инфраструктурных монополий». В оптовых поставках участие сторонних организаций, к примеру с использованием инструментов концессий или договоров гражданско-частного партнерства, фактически невозможно [5]. Пример западных стран, в которых используют маркетинговый подход к инфраструктурным монополиям, в нашем случае не подходит, в связи с тем, что либерализация энергетического рынка в Российской Федерации не предполагается.

Компании энергетического бизнес-инжиниринга представлены:

- проектными, научно-исследовательскими организациями, конструкторскими бюро, специализирующимися на энергетической отрасли;
- организациями, занимающимися строительством и монтажом энергообъектов;
- сервисными компаниями, занимающимися управлением ремонтными работами энергооборудования;
- ИТ-организациями, сопровождающими проекты;
- логистическими фирмами, оказывающими услуги по бесперебойной поставке энергетического оборудования.

В Таблице 1 представлены примеры организаций, участвующих на этапах бизнес-инжиниринга энергетической сферы в Республике Татарстан. Работа этих и других компаний и организаций региона обеспечивает жителей электричеством, теплом, горячим и холодным водоснабжением, водоотведением, ремонтом, обслуживанием, консультированием населения, расчетом тарифов и т.п [9-12].

Таблица 1. Компании энергетического бизнес-инжиниринга Республики Татарстан

№	Тип компании	Наименование компании
1	Проектные и конструкторские бюро, научно-исследовательские организации	Органы исполнительной власти (Министерство промышленности и торговли Республики Татарстан, Комитет по тарифам Республики Татарстан); Инженерный Центр «Энергопрогресс»; ГУП «Татарстанский центр научно-технической информации» и др.
2	Строительно-монтажные организации (заказчики и поставщики)	АО «Сетевая компания»; АО «Татэнерго»; ПАО «Казаньоргсинтез»; ООО «Средневожсксельэлектросетьстрой»; ФГУП «Комбинат «Электрохимприбор» и др.
3	Сервисные компании	Филиал АО «СО ЕЭС» «Региональное диспетчерское управление энергосистемы Республики Татарстан»; АО «Татэнергосбыт» и др.
4	ИТ-организации	АО «Атомдата-Иннополис»; ООО «Энергософт»; ООО «Поуму» и др.
5	Логистические фирмы	ООО «Таткабель»; РТК-ЭЛЕКТРО-М; ЗАО «ЗЭТО» и др.

В реалиях современного менеджмента, когда гигантские корпорации находятся в непосредственном контакте с более мелкими фирмами, находит место развитие

управленческой технологии бизнес-инжиниринга – «технологии проектирования эффективных компаний». В бизнес-модели энергетической сферы четко наблюдается взаимодействие генерирующие и энергопотребляющие организации [6].

#### Список источников

1. Пиркин, А.Г. Методология бизнес-инжиниринга в энергетической сфере / А.Г.Пиркин // Научное обеспечение развития АПК в условиях импортозамещения : сборник научных трудов по материалам международной научно-практической конференции, посвящается 115-летию Санкт-Петербургского государственного аграрного университета, Санкт-Петербург — Пушкин, 24–26 января 2019 года. – Санкт-Петербург — Пушкин: Санкт-Петербургский государственный аграрный университет, 2019. – С. 349-353. – EDN KEWFKF.
2. Теланов, Ю.Ф., Федоров И.Г. Инжиниринг предприятия и управление бизнеспроцессами. — М.: Юнити-Дана, 2015. — 207 с.
3. Гулин, С.В. Особенности бизнес-инжиниринга при создании электротехнологических систем / С.В.Гулин, А.Г.Пиркин // Известия Санкт-Петербургского государственного аграрного университета. – 2019. – С. 157-162. – DOI 10.24411/2078-1318-2019-11157. – EDN RZLLPK.
4. Меркулова, А.В. Анализ международного опыта применения инструментов маркетинга в энергетической отрасли развитых стран / А. В. Меркулова, Н. В. Близкая // Сборник научных работ серии «Экономика». – 2020. – № 18. – С. 22-31. – EDN KXAWUF.
5. Сергеева, Д.В. Взаимодействие государства и частного сектора в развитии ЖКХ / Д.В. Сергеева, Д.Е. Козин, А.А. Ибадов // Радиоэлектроника, электротехника и энергетика: Двадцать восьмая Междунар. науч.-техн. конф. студентов и аспирантов (17–19 марта 2022 г., Москва): Тез. докл. — М.: ООО «Центр полиграфических услуг «Радуга»», 2022. — С. 453
6. Зекцер, Д. М. Вопросы практического маркетинга в промышленной энергетике / Д. М. Зекцер // Промышленная энергетика. – 2006. – № 10. – С. 24-26. – EDN HUZDRH.
7. Никифорова, К. А. Маркетинг в сфере энергетики: особенность и перспективы развития / К. А. Никифорова // Тинчуринские чтения : Тезисы докладов XIII Молодежной научной конференции, Казань, 27 апреля 2018 года / Под общей редакцией Э. Ю. Абдуллазянова. – Казань: Казанский государственный энергетический университет, 2018. – С. 93. – EDN BUNWTH.

8. Энергетика Республики Татарстан (нефтегазовый сектор / электроэнергетика) [Электронный ресурс]. — URL: <https://energybase.ru/region/respublika-tatarstan> (дата обращения: 23.04.2022).
9. Крупные объекты республиканского и федерального значения [Электронный ресурс]. — URL: <https://svsess.ru/ehnergeticheskie-obekty/> (дата обращения: 23.04.2022).
10. Энергетический комплекс. Информация Министерства промышленности и торговли Республики Татарстан [Электронный ресурс]. — URL: <https://mpt.tatarstan.ru/energeticheskiy-kompleks.htm> (дата обращения: 23.04.2022).
11. Рекомендованные поставщики [Электронный ресурс]. — URL: [https://energybase.ru/substation/PS\\_Azino](https://energybase.ru/substation/PS_Azino) (дата обращения: 23.04.2022).
12. Резиденты и партнёры ОЭЗ «Иннополис» [Электронный ресурс]. — URL: <https://innopolis.com/media/news/53420/> (дата обращения: 23.04.2022).

#### References

1. Pirkin, A.G. Metodologiya biznes-inzhiniringa v e`nergeticheskoy sfere / A.G.Pirkin // Nauchnoe obespechenie razvitiya APK v usloviyax importozameshheniya : sbornik nauchny`x trudov po materialam mezhdunarodnoj nauchno-prakticheskoy konferencii, posvyashhaetsya 115-letiyu Sankt-Peterburgskogo gosudarstvennogo agrarnogo universiteta, Sankt-Peterburg — Pushkin, 24–26 yanvarya 2019 goda. — Sankt-Peterburg — Pushkin: Sankt-Peterburgskij gosudarstvenny`j agrarny`j universitet, 2019. — S. 349-353. — EDN KEWFKF.
2. Telanov, Yu.F., Fedorov I.G. Inzhiniring predpriyatiya i upravlenie biznesprocessami. — M.: Yuniti-Dana, 2015. — 207 s.
3. Gulin, S.V. Osobennosti biznes-inzhiniringa pri sozdanii e`lektrotexnologicheskix sistem / S.V.Gulin, A.G.Pirkin // Izvestiya Sankt-Peterburgskogo gosudarstvennogo agrarnogo universiteta. — 2019. — S. 157-162. — DOI 10.24411/2078-1318-2019-11157. — EDN RZLLPK.
4. Merkulova, A.V. Analiz mezhdunarodnogo opy`ta primeneniya instrumentov marketinga v e`nergeticheskoy otrasli razvity`x stran / A. V. Merkulova, N. V. Blizkaya // Sbornik nauchny`x rabot serii «E`konomika». — 2020. — № 18. — S. 22-31. — EDN KXAWUF.
5. Sergeeva, D.V. Vzaimodejstvie gosudarstva i chastnogo sektora v razvitii ZhKX / D.V. Sergeeva, D.E. Kozin, A.A. Ibadov // Radioe`lektronika, e`lektrotexnika i e`nergetika: Dvadcat` vos`maya Mezhdunar. nauch.-texn. konf. studentov i aspirantov (17–19 marta 2022 g., Moskva): Tez. dokl. — M.: OOO «Centr poligraficheskix uslug «Raduga»», 2022. — S. 453
6. Zekcer, D. M. Voprosy` prakticheskogo marketinga v promy`shlennoj e`nergetike / D. M. Zekcer // Promy`shlennaya e`nergetika. — 2006. — № 10. — S. 24-26. — EDN HUZDRH.



7. Nikiforova, K. A. Marketing v sfere e`nergetiki: osobennost` i perspektivy` razvitiya / K. A. Nikiforova // Tinchurinskie chteniya : Tezisy` dokladov XIII Molodezhnoj nauchnoj konferencii, Kazan`, 27 aprelya 2018 goda / Pod obshej redakciej E`. Yu. Abdullazyanova. – Kazan`: Kazanskiy gosudarstvenny`j e`nergeticheskij universitet, 2018. – S. 93. – EDN BUNWTH.
8. E`nergetika Respubliki Tatarstan (neftegazovy`j sektor / e`lektroe`nergetika) [E`lektronny`j resurs]. — URL: <https://energybase.ru/region/respublika-tatarstan> (data obrashheniya: 23.04.2022).
9. Krupny`e ob`ekty` respublikanskogo i federal`nogo znacheniya [E`lektronny`j resurs]. — URL: <https://svsess.ru/ehnergeticheskie-obekty/> (data obrashheniya: 23.04.2022).
10. E`nergeticheskij kompleks. Informaciya Ministerstva promy`shlennosti i trgovli Respubliki Tatarstan [E`lektronny`j resurs]. — URL: <https://mpt.tatarstan.ru/energeticheskij-kompleks.htm> (data obrashheniya: 23.04.2022).
11. Rekomendovanny`e postavshhiki [E`lektronny`j resurs]. — URL: [https://energybase.ru/substation/PS\\_Azino](https://energybase.ru/substation/PS_Azino) (data obrashheniya: 23.04.2022).
12. Rezidenty` i partnyory` OE`Z «Innopolis» [E`lektronny`j resurs]. — URL: <https://innopolis.com/media/news/53420/> (data obrashheniya: 23.04.2022).

**Для цитирования:** Шакирова Д.М., Анцупов Н.А., Аксенов Н.Д., Бактыбаев Д.К., Козин Д.Е., Гайфуллин Р.Р. Методология бизнес-инжиниринга в энергетической сфере на примере Республики Татарстан // Московский экономический журнал. 2022. № 5. URL: <https://qje.su/ekonomicheskaya-teoriya/moskovskij-ekonomicheskij-zhurnal-5-2022-63/>

© Шакирова Д.М., Анцупов Н.А., Аксенов Н.Д., Бактыбаев Д.К., Козин Д.Е., Гайфуллин Р.Р., 2022. Московский экономический журнал, 2022, № 5.

Научная статья

Original article

УДК 336

doi: 10.55186/2413046X\_2022\_7\_5\_328

**ОБУЧЕНИЕ И РАЗВИТИЕ ПЕРСОНАЛА КАК УСЛОВИЕ УСПЕШНОЙ ESG-  
ТРАНСФОРМАЦИИ РОССИЙСКИХ БАНКОВ**  
**LEADERSHIP AND DEVELOPMENT AS A CONDITION FOR THE SUCCESSFUL  
ESG-TRANSFORMATION FOR RUSSIAN BANKS**



**Тимофеева Анастасия Геннадиевна**, аспирант 2 курса, направление подготовки «Экономика», Департамент корпоративных финансов и корпоративного управления, Финансовый университет при Правительстве Российской Федерации, E-mail: nastya2.timofeeva@yandex.ru

**Timofeeva Anastasia Gennadievna**, 2nd year postgraduate student in Economics, Department of Corporate Finance and Corporate Governance, Financial University under the Government of the Russian Federation, E-mail: nastya2.timofeeva@yandex.ru

**Аннотация.** В работе проведен анализ роли обучения и развития персонала в процессе ESG-трансформации российских компаний банковского сектора. В современных условиях крупнейшие российские банки начинают внедрять ESG-принципы в свою операционную деятельность, создают стратегии по ESG-трансформации, ориентированные на долгосрочную устойчивость и конкурентоспособность бизнеса. В данном контексте особое внимание уделяется стратегии по управлению персоналом, программам обучения и развития в области ESG.

**Abstract.** The paper analyzes the role of training and development in the process of ESG-transformation of Russian companies in the banking sector. In modern conditions, the largest Russian banks begin to introduce ESG-principles into their operational activities, create ESG-transformations focused on long-term stability and competitiveness of business. In this context, special attention is paid to human resources strategies, ESG training and development programs.

**Ключевые слова:** устойчивое развитие, ESG-трансформация, ESG-рейтинги, российские банки, стратегии устойчивого развития, обучение и развитие персонала

**Keywords:** sustainable development, ESG-transformation, ESG-ratings, Russian banks, sustainable development strategies, leadership and development

В современной экономике вопросы экологического, социального развития, а также корпоративного управления становятся ключевыми в направлении достижения устойчивого развития компании. Интерес к теме устойчивого развития среди российских банков растет с каждым годом. Однако наиболее активное внедрение ESG-практик наблюдается только у крупнейших российских банков, ориентированных на иностранных инвесторов. Так, российские банки становятся драйверами развития ESG – повестки, предлагая своим клиентам новые продукты «зеленого» финансирования и кредитования, развивая практику ответственного инвестирования, а также внедряя ESG-рейтинги при оценке компаний и систему управления ESG-рисками. Также крупнейшие российские банки начинают внедрять ESG-принципы в свою операционную деятельность, создают стратегии по ESG-трансформации, ориентированные на долгосрочную устойчивость и конкурентоспособность бизнеса.

ESG-трансформация бизнеса направлена на соблюдение экологических (environmental) и социальных (social) приоритетов, а также принципов прозрачности управления (governance) при планировании отраслевого и корпоративного развития. Таким образом, процесс ESG-трансформации бизнеса становится не только признаком ответственного поведения компании, но и инструментом долгосрочной устойчивости бизнеса и его прибыльности.

Стоит отметить, что ESG-трансформация включает в себя создание новых ценностей, понимание повестки, новое осознание бизнес-процессов. В данном случае именно ответственное сознание у стейкхолдеров компании позволит воспитать «зеленую» культуру поведения. ESG-трансформация бизнеса невозможна без системного подхода, включающего в себя интеграцию ESG-факторов, а также аспектов устойчивого развития во все сферы деятельности компании [5].

Говоря о процессе ESG-трансформации внутри компании, одной из важнейших сфер становится – социальная. Социальный аспект стратегии устойчивого развития включает в себя совершенствование рынка труда, развитие человеческого потенциала, борьба с неравенством на рабочих местах, забота о здоровье сотрудников, улучшение условий и

оплаты труда и др. В данном контексте особое внимание уделяется стратегии по управлению персоналом. Интеграция принципов ESG в стратегию по работе с персоналом позволяет сократить показатель текучести кадров, создает новые возможности по привлечению высококвалифицированных кадров, а также способствует повышению эффективности труда и повышает показатель вовлеченности сотрудников компании.

Для создания новой «зеленой» корпоративной культуры компании в рамках ESG – трансформации необходима комплексная программа по работе с персоналом компании: проведение профессиональных программ обучения по тематикам устойчивого развития, обмен профессиональным опытом и знаниями между внутренними экспертами компании по теме ESG, развитие программы социального благополучия, развитие «ответственного» профиля лидеров компании, работа с кадровым резервом, развитие высокопотенциальных сотрудников компании и др.

С целью выявления лучших практик в области работы с персоналом в рамках ESG-трансформации компании автором рассмотрены топ-5 лидеров банковского сектора: «Московский кредитный банк», «Сбер», Группа ВТБ, «Райффазенбанк» и «Газпромбанк». Эти банки заняли ведущие строчки в ESG-рэнкинге российских компаний, составленным Рейтинговым агентством RAEX-Europe от 15 мая 2022 года. В таблице 1 приведены данные анализа указанных компаний по группе – «сотрудники и общество». В ходе сравнения были использованы данные рейтинга работодателей России по версии Forbes за 2021 год, который оценивает не только среднюю заработную плату, условия труда, но и экологический след компаний, а также их влияние на общество в целом.

В таблице 1 в качестве основных критериев анализа были выбраны: раскрытие информации в отчетах об устойчивом развитии, наличие программ по обучению и развитию персонала, в том числе и профильные программы по обучению на тему устойчивого развития, наличие программ well-being, наличие внутренних документов, регламентирующих направление – работа с персоналом, а также система органов управления по КСО и устойчивому развитию.

Лидерство в рейтинге Forbes – категория «Платина» получили Группа ВТБ и «Сбер», но при этом в ESG-рэнкинге данные банки занимают 3 и 2 место соответственно. Первые места Группы ВТБ и «Сбера» в рейтинге Forbes объяснимы тем, что данные компании лидеры по программам спонсорства и благотворительности. Так Группа ВТБ в 2021 году заняла первое место по расходам на благотворительность среди финансовых компаний. В 2020 году банк ВТБ направил на благотворительные проекты 15,8 млрд рублей, из данной

суммы 4,8 млрд рублей были направлены на поддержку культуры, спорта и искусства. Также в 2020 году банк ВТБ предоставил финансирование инвестиционному фонду развития ветроэнергетики, созданному «Роснано» и Fortum [4].

В рамках исследовательской деятельности «Сбера» более 160 нефинансовых ESG-проектов были переданы на реализацию в бизнес-подразделения компании, в их числе беспилотные автомобили, робот-дезинфектор и платформа торговли сертификатами возобновляемой энергии. Банк впервые выдал «зеленый» кредит АФК «Система» на 10 млрд рублей с привязанной ставкой по кредиту к динамике показателей устойчивого развития [4].

Исходя из проведенного анализа, можно сделать вывод, что программы по управлению персоналом в части обучения и развития реализуются во всех банках. Однако, лидером в части обучения персонала можно считать «Сбер». У компании создан отдельный Корпоративный университет, который предлагает различные программы обучения как для своих сотрудников, так и для внешнего потребителя. Также в компании существует несколько сервисов в рамках подхода well-being: сервис психологической поддержки, а также программа по работе с ментальным здоровьем сотрудников. Программы обучения и развития сотрудников «Сбера» являются одной из частей социального аспекта ESG-трансформации компании.

Проведенный анализ также выявил проблему в области ESG образования для сотрудников компаний. На сегодняшний момент ни в одном из банков нет системной модульной программы обучения по ESG для разных категорий сотрудников. Только «Сбер» предлагает общедоступный базовый образовательный онлайн курс от внутренних экспертов компании на тему: «ESG: Введение». Газпромбанк и Группа ВТБ только планирует реализацию данных программ в 2022 году. Проведенный опрос удовлетворенности программами обучения за 2021 год для сотрудников ВТБ Капитал показал, что 34% руководителей и 28% сотрудников заинтересованы в программах на данную тематику. Данные опроса подтверждают заинтересованность как сотрудников компании, так и руководителей в получении профильных знаний в области ESG.

Стоит отметить интересную практику обменом знаний в области устойчивого развития в международной группе Райффазенбанк — внутреннее сообщество «ESG Academy SharePoint». Основная цель данного сообщества — обмен знаниями между сотрудниками компании в данной области. Данная практика может быть успешна применена в российских банках, так как ценность образовательных сообществ внутри

компаний, а также внутри отрасли будет только расти в ближайшее время. Кроме того, данные сообщества могут создаваться не только на локальном уровне — внутри одной компании, но и для финансовой отрасли в целом, единое информационная площадка позволит обмениваться знаниями и лучшим опытом между компаниями одной отрасли, а также привлекать лидеров ESG-повестки для реализации программ обучения.

Наблюдательный совет Группы ВТБ в ноябре 2021 года утвердил стратегию устойчивого развития на 2022-2025 годы. Для достижения Целей устойчивого развития в стратегии выделены пять приоритетов, четвертый приоритет связан с социальным аспектом ESG-стратегии и направлен на создание благоприятного рабочего климата и поддержку в реализации человеческого потенциала. Банк планирует развивать систему благополучия (well-being) для своих сотрудников, включающую в себя создание благоприятной рабочей среды, психологическую поддержку сотрудников. В 2021 году Банк ВТБ создал ESG-платформу – открытую инфраструктуру для ESG-трансформации, основой которой является ESG-стратегия банка [2].

Проведенный анализ показывает, что на сегодняшний день социальный аспект в части обучения и развития персонала не достаточно развит в банковском секторе. Банки в процессе ESG-трансформации ориентируются больше на внешнего стейкхолдера – клиента, регулятора. Программы по обучению и развитию персонала в области ESG носят скорее разовый, «пилотный» характер. Отсутствие отдельных планов по обучению и развитию в рамках ESG-трансформаций компаний существенно замедляет данный процесс.

В заключении стоит отметить, что с учетом текущих изменений в мировой экономике с февраля текущего года, ESG-повестка, будучи в приоритете последние годы, не утратит своей значимости. Но если ранее основное внимание компании уделяли снижению выбросов CO<sub>2</sub>, то в среднесрочной перспективе будет доминировать именно социальный аспект. Компаниям следует формировать ESG-культуру, ввести принципы ответственного ведения бизнеса в кодексы ценностей и этики, проводить обучение вопросам ESG, конкретные задачи в области Целей устойчивого развития принимать не только на уровне компании, но и декомпозировать их на сотрудников всех уровней. Создание сообщества внутренних экспертов позволит делиться лучшим опытом и обмениваться знаниями в области устойчивого развития между сотрудниками компаний, а также данная площадка может дать дополнительные возможности для проявления инициатив и генерации новых идей по данному направлению. На текущий момент ESG-лидеры финансовых компаний

могут стать менторам для руководителей компаний из других отраслей, что также будет способствовать процессу обучения и обменом опытом между руководителями рабочих групп по направлению ESG.

#### Список источников

1. Батаева Б.С. Пантелеев П.Н. Разработка и внедрение кодекса корпоративных ценностей в крупной компании с помощью ИТ-технологий // Экономика. Налоги. Право. 2019. № 4. С.80-86.
2. Официальный сайт ПАО Банк ВТБ — Текст : электронный. — URL: <https://www.vtb.ru/o-banke/press-centr/novosti-i-press-relizy/2021/10/2021-10-14-vtb-obyavlyayet-o-sozdanii-esg-platformy/#!>
3. Практические рекомендации Банковского сообщества по внедрению ESG – банкинга в России — Текст : электронный. — URL: [https://asros.ru/upload/iblock/160/PRAKTICHESKIE-REKOMENDATSII-BANKOVSKOGO-SOBSHCHESTVA-PO-VNEDRENIYU-ESG\\_BANKINGA-V-ROSSII.pdf](https://asros.ru/upload/iblock/160/PRAKTICHESKIE-REKOMENDATSII-BANKOVSKOGO-SOBSHCHESTVA-PO-VNEDRENIYU-ESG_BANKINGA-V-ROSSII.pdf)
4. Рейтинг Forbes – Лучшие работодатели России 2021 — Текст : электронный. — URL: <https://www.forbes.ru/biznes/447503-lucsie-rabotodateli-rossii-2021-rejting-forbes>
5. Учебный разворот. Денис Конанчук. Harvard Business Review — Текст : электронный. — URL: <https://hbr-russia.ru/innovatsii/trendy/uchebnyy-razvorot/>
6. ESG – бандинг в России — Текст : электронный. — URL: <https://www2.deloitte.com/ru/ru/pages/research-center/articles/2021/esg-banking-russia.html>
7. ESG-Рэнкинг российских компаний май 2022- Текст : электронный. — URL: [https://raex-rr.com/esg/ESG\\_rating](https://raex-rr.com/esg/ESG_rating)

#### References

1. Bataeva B.S. Panteleev P.N. Razrabotka i vnedrenie kodeksa korporativny`x cennostej v krupnoj kompanii s pomoshh`yu IT-texnologij // E`konomika. Nalogi. Pravo. 2019. № 4. С.80-86.
2. Oficial`ny`j sajt PAO Bank VTB — Tekst : e`lektronny`j. — URL: <https://www.vtb.ru/o-banke/press-centr/novosti-i-press-relizy/2021/10/2021-10-14-vtb-obyavlyayet-o-sozdanii-esg-platformy/#!>
3. Prakticheskie rekomendacii Bankovskogo soobshhestva po vnedreniyu ESG – bankinga v Rossii — Tekst : e`lektronny`j. — URL: [https://asros.ru/upload/iblock/160/PRAKTICHESKIE-REKOMENDATSII-BANKOVSKOGO-SOBSHCHESTVA-PO-VNEDRENIYU-ESG\\_BANKINGA-V-ROSSII.pdf](https://asros.ru/upload/iblock/160/PRAKTICHESKIE-REKOMENDATSII-BANKOVSKOGO-SOBSHCHESTVA-PO-VNEDRENIYU-ESG_BANKINGA-V-ROSSII.pdf)



4. Rejting Forbes – Luchshie rabotodateli Rossii 2021 — Tekst : e`lektronny`j. – URL: <https://www.forbes.ru/biznes/447503-luchsie-rabotodateli-rossii-2021-rejting-forbes>
5. Uchebny`j razvorot. Denis Konanchuk. Harvard Business Review — Tekst : e`lektronny`j. – URL: <https://hbr-russia.ru/innovatsii/trendy/uchebnyy-razvorot/>
6. ESG – banking v Rossii — Tekst : e`lektronny`j. – URL: <https://www2.deloitte.com/ru/ru/pages/research-center/articles/2021/esg-banking-russia.html>
7. ESG-Re`nking rossijskix kompanij maj 2022- Tekst : e`lektronny`j. – URL: [https://raex-rr.com/esg/ESG\\_rating](https://raex-rr.com/esg/ESG_rating)

**Для цитирования:** Тимофеева А.Г. Обучение и развитие персонала как условие успешной ESG-трансформации российских банков // Московский экономический журнал. 2022. № 5. URL: <https://qje.su/ekonomicheskaya-teoriya/moskovskij-ekonomicheskij-zhurnal-5-2022-64/>

© Тимофеева А.Г, 2022. Московский экономический журнал, 2022, № 5.

Таблица 1. Анализ лидеров банковского сектора по показателю S-фактор, в том числе по-обучению персонала программы ESG

Наименование банка	Место в ESG-рейтинге российских компаний (RAEX-Europe)	Место в рейтинге лучших работодателей России 2021, Forbes в финансах / группа «Сотрудники и общество»	Раскрытие информации в отчете об УР в части обучения и развития персонала	Программы обучения и развития персонала (в т.ч. профильные программы по ESG)	Наличие системы благополучия для сотрудников – well-being	Внутренние политики, документы по ESG, S-социальный аспект, работа с персоналом	Департамент по КСО, центры исследований КСО и ESG
«Московский кредитный банк»	3 / 1* среди банков / 22 S Rank	Золото, место № 7 / Серебро	+	Программы обучения по hard soft – skills; Программа развития кадрового резерва «Академия лидерства»; Тренинги по устойчивому развитию для сотрудников компании.	н/а	Кадровая политика; Кодекс корпоративной этики; Положение о Голубой линии Комитета по аудиту и рискам ИС; Стратегия по устойчивому развитию; Политика интегрированной системы менеджмента в области охраны окружающей и социальной сред, здоровья и безопасности.	Наблюдательный совет; Комитет по стратегии и устойчивому развитию; Управление устойчивого развития; Рабочая группа по устойчивому развитию.
«Сбер»	31 / 2* среди банков / 27 S Rank	Платина, место № 2 / Золото	+	Профессиональное развитие сотрудников – Корпоративный университет; Образовательные программы (Smart-сервис, программа «Перезагрузка»), лидерские программы развития. Курс по ESG от внутренних экспертов компании.	Сервис психологической поддержки сотрудников; Программа по поддержке ментального здоровья сотрудников - #SberTeam100лет; Курс по развитию практики осознанности «Mindfulness»	Кадровая политика; Кодекс корпоративной этики; Политика в области ESG и устойчивого развития;	Комитет по стратегическому планированию и устойчивому развитию; ESG – комитет при Правлении; Дирекция ESG.
«Райффазенбанк»	58 / 5* среди банков / 87 S Rank	Золото, место № 8 / Серебро	+ отчет об УР на уровне всей группы RBI (отдельной отчетности для РФ нет)	В 2021 году создано внутреннее образовательное экспертное сообщество - ESG Academy SharePoint. Программы развития для высокопотенциальных сотрудников, лидеров компаний.	н/а	Стратегия в области устойчивого развития;	Совет по устойчивому развитию; Группа по ESG и устойчивому развитию;
«Газпромбанк»	55 / 4* среди банков / 67 S Rank	Золото, место № 6 / Платина	+	Программы непрерывного обучения для сотрудников; Программа «Управления человеческим капиталом»; Программы развития для высокопотенциальных сотрудников компании. В 2022 году планируется запустить многоступенчатую образовательную программу в сфере ESG.	н/а	Политика по устойчивому развитию; Кодекс корпоративной этики;	Совет ЦУР; Рабочая группа по устойчивому развитию.
Группа ВТБ	42 / 3* среди банков / 36 S Rank	Платина, место №1 / Платина	+	Программы профессионального обучения, непрерывное обучение сотрудников в рамках лектория «Совершенствуемся постоянно»; Программы развития кадрового резерва, программы обучения для молодых специалистов – стажеров. В 2021 году реализована программа по ESG Financing для сотрудников ВТБ Капитал Инвестиции. Профильной программы по ESG – нет.	Разные вебинары на тему well-being в рамках лектория «Совершенствуемся постоянно»; Пилотный проект «Позитивко» - сервис психологической поддержки для сотрудников ВТБ Капитал.	ESG- стратегия; ESG-редакция кодекса корпоративного управления; Кодекс корпоративной этики;	Комитет при Наблюдательном совете по стратегии и корпоративному управлению; Рабочая группа по вопросам устойчивого развития.

Источник: составлено автором на основе [4,7].

Научная статья

Original article

УДК 378

doi: 10.55186/2413046X\_2022\_7\_5\_329

**МОДЕЛИРОВАНИЕ СИСТЕМЫ ПРАКТИК В ВУЗЕ**  
**MODELING OF THE SYSTEM OF PRACTICES AT THE UNIVERSITY**



**Мамонтова И.Ю.**, канд. пед. наук, доцент кафедры экономической теории и менеджмента, Государственный университет по землеустройству, Москва, Россия

**Mamontova I.Y.**, mamamontenka@mail.ru

**Аннотация.** В учебном плане подготовки студентов ВУЗов, в соответствии с Государственным образовательным стандартом, значительное место занимает раздел Практики. В статье, на примере подготовки магистров по программе 38.04.03 Менеджмент, сделана попытка анализа, реализуемых в программе подготовки, практик. Дан анализ формирования компетенций у студентов в процессе прохождения системы практик, реализуемых в Государственном университете по землеустройству. На основе проведенного анализа сделаны некоторые рекомендации по построению системы практик.

**Abstract.** In the curriculum of training university students, in accordance with the State Educational Standard, a significant place is occupied by the Practice section. In the article, on the example of the preparation of masters in the program 38.04.03 Management, an attempt is made to analyze the practices implemented in the training program. The analysis of the formation of competencies among students in the process of passing the system of practices implemented at the State University of Land Use Planning is given. Based on the analysis, some recommendations for building a system of practices are made.

**Ключевые слова:** практика, производственная практика, учебная практика, преддипломная практика, компетенции, компоненты деятельности

**Keywords:** practice, industrial practice, educational practice, pre-graduate practice, competencies, components of activity

Подготовка студентов по программе магистратуры по направлению подготовки 38.04.02 Менеджмент ведется на основании Государственного образовательного стандарта, утвержденного Приказом Минобрнауки России от 12.08.2020 N 952.

Структура программы включает в себя следующие блоки:

- Дисциплины (модули);
- Практика;
- Государственная итоговая аттестация.

Система практик, включенных в образовательную программу по направлению подготовки 38.04.02 Менеджмент, является неотъемлемой частью подготовки выпускников и представляет последовательную, взаимно дополняющую и развивающую систему, направленную на подготовку выпускников к практическому решению профессиональных задач в информационно-аналитической, организационно-управленческой, финансовой, предпринимательской, консультационной и научно-исследовательской деятельности.

В систему практик входят:

- Научно-исследовательская работа (НИР);
- Учебная практика;
- Производственная практика;
- Преддипломная практика.

Государственная итоговая аттестация включает в себя защиту Выпускной квалификационной работы (ВКР).

В процессе освоения системы практик (см. табл.) выпускник, применяя теоретические знания, приобретает практические умения в области самостоятельного решения сложных профессиональных задач в инновационных условиях. Результаты освоения универсальных и профессиональных компетенций в области менеджмента, выпускник представляет в виде выпускной квалификационной работы перед Государственной экзаменационной комиссией (ГЭК).

Таблица 1. Система практик по направлению подготовки 38.04.02 Менеджмент

СЕМЕСТР	НАЗВАНИЕ ПРАКТИКИ	ОБЪЕМ	РЕЗУЛЬТАТ	ВЫПУСКНАЯ КВАЛИФИКАЦИОННАЯ РАБОТА (ВКР) (МАГИСТРСКАЯ ДИССЕРТАЦИЯ)
1	НИР	180 ак. час. (5 з.е.)	<ul style="list-style-type: none"> <li>Утвержденная на заседании кафедры <b>Тема исследования</b> (ВКР).</li> <li><b>Список источников</b> по теме будущего исследования</li> </ul>	
2	НИР	144 ак. час. (4 з.е.)	<ul style="list-style-type: none"> <li><b>Первая глава</b> исследования (ВКР): (методологический анализ источников, определение и формулирование целей и задач исследования, обоснование актуальности исследования).</li> </ul>	
	ПРОИЗВОДСТВЕННАЯ	180 ак. час. (5 з.е.)	<ul style="list-style-type: none"> <li><b>Сбор эмпирического материала</b> по теме исследования, его систематизация, обобщение.</li> <li>Представление результатов практики на <b>конференции студентов</b> с презентацией в формате PDF</li> </ul>	
3	УЧЕБНАЯ	324 ак. час. (9 з.е.)	<ul style="list-style-type: none"> <li><b>Публикация статьи в научном издании</b> (с переводом на английский язык) с обзором источников, в том числе иностранных (научных, методических, нормативно-правовых) и обоснованием актуальности темы исследования.</li> <li><b>Список источников, оформленный в соответствии ГОСТом</b></li> </ul>	
	ПРЕДДИПЛОМНАЯ	216 ак. час. (6 з.е.)	<ul style="list-style-type: none"> <li><b>Сбор и дополнение экспериментальных данных</b> в соответствии с целями и задачами, обозначенными в ВКР</li> <li>Представление результатов практики на <b>конференции студентов</b> с презентацией в формате PDF</li> </ul>	
	НИР	180 ак. час. (5 з.е.)	<ul style="list-style-type: none"> <li><b>Обобщение, систематизация и анализ эмпирического материала</b> по теме исследования.</li> <li><b>Вторая и третья глава ВКР.</b></li> </ul>	
4	НИР	144 ак. час. (4 з.е.)	<ul style="list-style-type: none"> <li><b>Формулирование выводов</b> по теме исследования.</li> <li><b>Выпускная квалификационная работа.</b></li> </ul>	

Компетенции, на формирование которых направлена система практик, можно разделить на гностические, проектировочные, конструктивные, коммуникативные и организаторские (Н.В. Кузьмина).

Структурно-функциональный анализ деятельности выпускника магистратуры по направлению подготовки Менеджмент и результаты изучения возможностей системы учебных практик, реализуемых в Государственном университете по землеустройству, позволил конкретизировать выше обозначенные функциональные компоненты деятельности в формулировках компетенций, которые формируются в процессе реализации построенной системы практик.

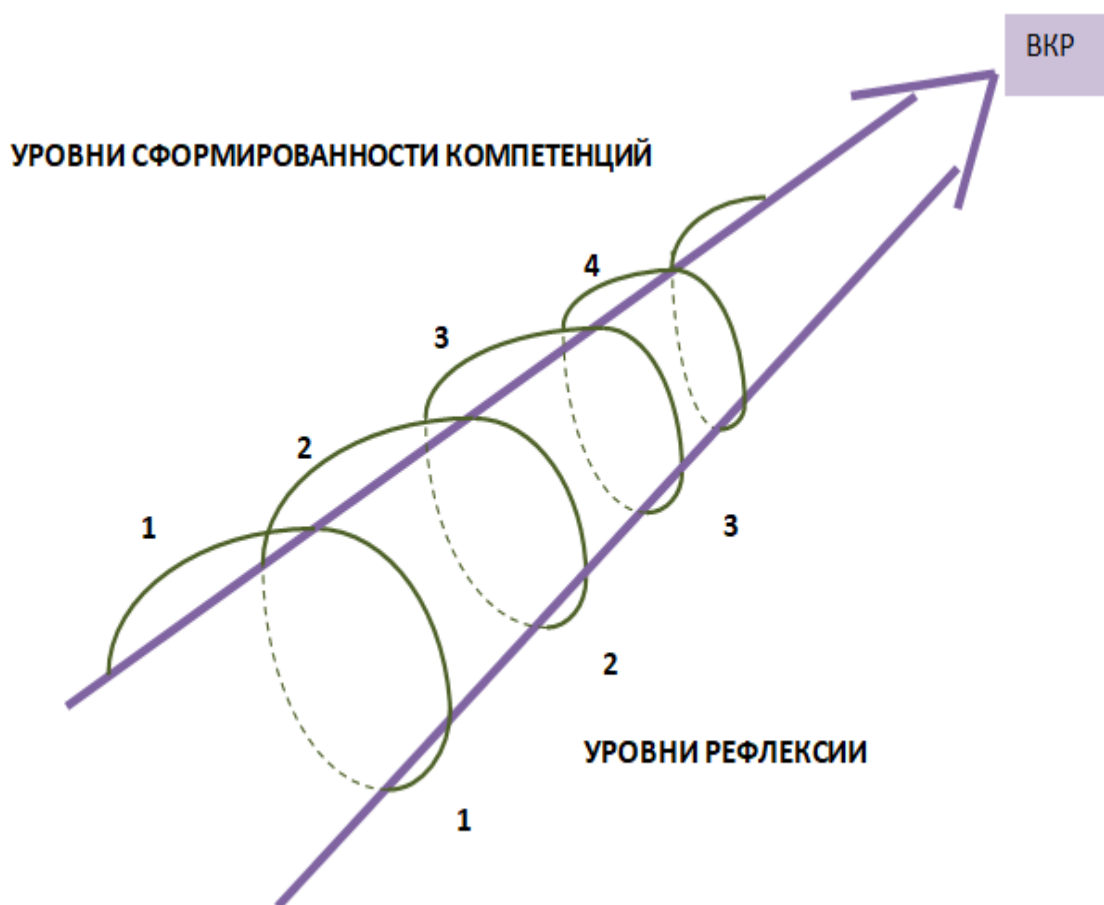
Таблица 2. Компетенции, формируемые в системе практик

	Функциональные компоненты деятельности	компетенции
1	<i>гностический</i>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Уметь критически анализировать проблемные ситуации.</li> <li>• Уметь применять методы системного анализа решения поставленных задач.</li> <li>• Уметь осуществлять сбор, обработку и экономико-статистический анализ данных.</li> <li>• Умеет выявлять и оценивать новые рыночные возможности развития организации, определять инновационные направления деятельности.</li> <li>• Уметь применять знания (на рыночные возможности развития организации, определять инновационные направления деятельности).</li> <li>• Уметь применять знания (на продвинутом уровне) экономической, организационной и управленческой теории при решении прикладных и (или) исследовательских задач.</li> </ul>
2	<i>проектировочный</i>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Уметь, на основе анализа проблемных ситуации, выработать стратегию действий.</li> <li>• Уметь планировать проектную деятельность.</li> <li>• Уметь осуществлять моделирование процессов управления.</li> <li>• Уметь планировать, деятельность по выработке и принятию организационно-управленческих решений.</li> <li>• Уметь разрабатывать командную стратегию для достижения поставленной цели.</li> <li>• Владеть навыками разработки стратегии инновационных направлений деятельности организаций.</li> </ul>
3	<i>конструктивный</i>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Уметь оценивать операционную и организационную эффективность, социальную значимость деятельности по выработке и принятию организационно-управленческих решений.</li> <li>• Уметь решать задачи собственного личностного и профессионального развития.</li> </ul>
4	<i>коммуникативный</i>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Владеть навыками межличностного профессионального общения, в том числе на иностранном языке, с применением современных коммуникативных технологий.</li> <li>• Уметь осуществлять коммуникацию с представителями иных национальностей и конфессий в процессе межкультурного взаимодействия.</li> </ul>
5	<i>организаторский</i>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Владеть методами организации и управления коллективом.</li> <li>• Уметь управлять проектом на всех этапах его жизненного цикла, учитывая имеющиеся ресурсы, ограничения и действующие правовые нормы.</li> <li>• Уметь организовать и контролировать деятельность по выработке и принятию организационно-управленческих решений.</li> <li>• Уметь решать задачи собственного личностного и профессионального развития.</li> <li>• Уметь создавать проектные команды и осуществлять руководство их деятельностью.</li> <li>• Владеть навыками развития инновационных направлений деятельности организаций.</li> </ul>



Функциональные компоненты деятельности, реализуемые в процессе прохождения практики, находятся в сложном взаимодействии и с той или иной степенью присутствуют в каждом виде практики: НИР, учебная, производственная и преддипломная.

На рисунке 1 показана динамика формирования компетенций в процессы освоения системы практик. Важным элементом формирования и развития той или иной компетенции является рефлексия, позволяющая вывести студента на более высокий уровень понимания и овладения компетенцией. При этом функциональные компоненты деятельности сохраняются, но число и уровень освоения компетенций, входящих в каждый компонент, расширяется и увеличивается.



*Рисунок 1. Динамика формирования компетенций*

**Выводы:**

1. Построение системы практик необходимо формировать с учетом направления подготовки студентов;
2. Спиралеобразное формирование компетенций ведет к необходимости построения системы практик по принципу включения и расширения уровней овладения компетенциями;



3. Практики, реализуемые при подготовке студентов должны выстраивать в взаимно дополняющую и развивающую систему, направленную на подготовку выпускников к практическому решению профессиональных задач.

#### Список источников

1. Федеральный закон «Об образовании в Российской Федерации» от 29.12.2012 N 273-ФЗ
2. Приказ Минобрнауки России от 12.08.2020 N 952 «Об утверждении федерального государственного образовательного стандарта высшего образования — магистратура по направлению подготовки 38.04.02 Менеджмент» (Зарегистрировано в Минюсте России 21.08.2020 N 59391)
3. Бедерханова В.П. Нина Васильевна Кузьмина и ее научная школа // Человек. Сообщество. Управление. 2014. № 4
4. Кузьмина Н. В. Методы исследования образовательных систем. монография. Санкт-Петербург : Изд-во НУ «Центр стратегических исследований», 2018. 162 с.
5. Софьина В.Н., Меленевская О. Ю., Белеванцева М. П., Хлыстунов Д.А. Мониторинг развития стиля мышления студентов в системе среднего профессионального и высшего образования // Управленческое консультирование. 2014
6. Коростелев С.П., Иванов Н.И., Горбунов В.С. и др. Управление собственностью и устойчивым развитием территорий. Учебное пособие для магистрантов. М.: ГУЗ, 2021. 354 с.
7. Иванов Н.И., Мамонтова И.Ю., Фомин А.А. Искусство ведения деловых переговоров. Учебно-методическое пособие к факультативному курсу. М.: ГУЗ, 2022. 72 с.
8. Мамонтова И.Ю. О стандартизации проектов устойчивого развития в РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ // Столыпинский вестник. 2021. № 5
9. Фомин А.А., Мамонтова И.Ю. Современный HR-менеджмент: навыки, востребованные в 21 веке // Московский экономический журнал. 2020. № 1
10. Мамонтова И.Ю., Удалова Е. К. Компетентностный подход к формированию инновационной модели обучения // INTEGRAL. 2020. № 1

#### References

1. Federal Law «On Education in the Russian Federation» dated 29.12.2012 N 273-FZ.
2. Order of the Ministry of Education and Science of the Russian Federation dated 12.08.2020 N 952 «On approval of the Federal state educational standard of higher education — Master’s

degree in the field of training 38.04.02 Management» (Registered with the Ministry of Justice of Russia on 08/21/2020 N 59391).

3. Bederkhanova V.P. (2014). Nina Vasil'evna Kuz'mina i ee nauchnaya shkola. Chelovek. Soobshchestvo. Upravlenie [Human. Community. Management], no. 4
4. Kuz'mina N. V. (2018). Metody issledovaniya obrazovatel'nykh sistem [Methods of research of educational systems]. Sankt-Peterburg : Izd-vo NU «Centr strategicheskikh issledovaniy», 162 p.
5. Sof'ina V.N., Melenevskaya O. YU., Belevanceva M. P., Khlystunov D.A. (2014). Monitoring razvitiya stilya myshleniya studentov v sisteme srednego professional'nogo i vysshego obrazovaniya [Monitoring the development of students' thinking style in the system of secondary vocational and higher education]. Upravlencheskoe konsul'tirovanie.
6. Korostelev S.P., Ivanov N.I., Gorbunov V.S. i dr. (2021). Upravlenie sobstvennost'yu i ustojchivym razvitiem territorij [Property management and sustainable development of territories], uchebnoe posobie dlya magistrantov, Moscow: GUZ, 354 p.
7. Ivanov N.I., Mamontova I.Y., Fomin A.A. (2022). Iskusstvo vedeniya delovykh peregovorov. [The art of conducting business negotiations], uchebno-metodicheskoe posobie k fakul'tativnomu kursu. Moscow: GUZ, 72 p.
8. Mamontova I.Y. (2021). O standartizacii proektov ustojchivogo razvitiya v ROSSIJSKOJ FEDERACII [On standardization of sustainable development projects in the RUSSIAN FEDERATION]. Stolypinskij vestnik, no. 5
9. Fomin A.A., Mamontova I.Y. (2020). Sovremennyy HR-menedzhment: navyki, vostrebovannye v 21 veke. Moskovskij ehkonomicheskij zhurnal, no. 1
10. Mamontova I.YU., Udalova E. K. (2020). Kompetentnostnyj podkhod k formirovaniyu innovacionnoj modeli obucheniya. INTEGRAL, no. 1

**Для цитирования:** Мамонтова И.Ю. Моделирование системы практик в вузе // Московский экономический журнал. 2022. № 5. URL: <https://qje.su/ekonomicheskaya-teoriya/moskovskij-ekonomicheskij-zhurnal-5-2022-65/>

© Мамонтова И.Ю., 2022. Московский экономический журнал, 2022, № 5.