



ISSN 2413-046X

MOSCOW ECONOMIC JOURNAL

МОСКОВСКИЙ ЭКОНОМИЧЕСКИЙ ЖУРНАЛ



Т.7 №10
2022



№ 10/2022

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

105064, Moscow, Kazakova str., 10/2,
(495)543-65-62, 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

Яроцкая Е.В., Шеуджен З.Р., Матвеева А.В., Карачина А.А. Обоснование системы показателей оценки земельного потенциала сельских территорий Краснодарского края 9

Литвиненко Н.В., Конушина Е.Ю. Анализ организации использования земель ООПТ Викуловского района 18

Мамонтова С.А., Колпакова О.П., Ковалева Ю.П., Иванова О.И. Кадастровая оценка земель сельскохозяйственного назначения в Сибирском федеральном округе 33

Матвеева А.А., Юрина Т.А. Особенности формирования земельного участка под кустовую площадку газовых скважин (на материалах Бованенковского нефтегазоконденсатного месторождения Ямальского района ЯНАО)..... 44

Мезенина О.Б., Листвин В.А., Беркутов А.Р. Учет земель лесного фонда: проблемы, решение (с учетом опыта Свердловской области)..... 57

Хоречко И.В., Веселова М.Н. Формирование земельно-имущественного комплекса при создании гидропарка в городе Омске..... 67

Кипа Л.В., Лошаков А.В., Одинцов С.В. Экономический потенциал налогообложения земельного фонда Ипатовского городского округа..... 79

Барсукова Г.Н., Оберюхтина А.А., Карачина А.А. Проблемы информационного обеспечения государственной кадастровой оценки земель населенных пунктов ... 90

Попова Я.П., Денисова Я.В. Применение методики геоэкологической оценки ландшафтов юго-восточной части острова Сахалин 104

Жукова М.А., Харитонов А.А., Ершова Н.В., Викин С.С. Принципы проведения комплексных кадастровых работ на территории муниципального образования ... 114

Запевалов В.Н. Исследование и выбор оптимального варианта формул для оценки точности определения площадей земельных участков 125

Жукова М.А., Харитонов А.А., Ершова Н.В., Викин С.С. Совершенствование технологии проведения комплексных кадастровых работ..... 136

Жукова М.А., Харитонов А.А., Ершова Н.В., Викин С.С. Эффективность кадастровой деятельности при проведении комплексных кадастровых работ..... 146

Отраслевая и региональная экономика

Шеншин А.С., Кабанова Л.А., Шкунова А.А. Сравнительный анализ уровня цифровизации в РФ, странах Европейского союза и G20 в 2010 и 2020 годах 155

Кузнецова С.Н., Козлова Е.П., Некрасов М.Н., Гнездин А.В., Скороходов И.С. Промышленный парк – часть региональной промышленной политики 168

Смирнов Н.А., Ладыженко С.Н., Полунин В.Л. Возможности и перспективы развития кластерной политики в условиях Ангаро-Енисейского макрорегиона ... 177

Пьянкова С.Г., Заколюкина Е.С. Синтетический подход к управлению цифровой транспортной инфраструктурой региона	191
Жильцов К.С. Классификация территорий опережающего развития на Дальнем Востоке	212
Болаев А.В. Китайские инвестиционные проекты в России.....	222
Ачох Ю.Р. Концепция устойчивого развития и формирования «зелёной экономики».....	232
Такмашева И.В. Стратегия поддержки социального предпринимательства региона в условиях «Постковидной» экономики (на примере Ханты-Мансийского автономного округа – ЮГРЫ)	241

Сельскохозяйственные науки

Юдин А.А., Тарабукина Т.В. Теоретические основы государственного регулирования АПК	259
Юдин А.А., Тарабукина Т.В. Методические основы планирования государственного регулирования цифровизации АПК	274
Лукиан В. Современное состояние и барьеры развития сельского хозяйства Румынии	288
Жиганова Л.П. Мировая фармацевтическая промышленность для животных. ...	317
Клименков Ф.И., Градсков С.М., Кузьмина Н.П., Иванова Л.П., Клименкова И.Н. Финансово-экономические обоснования по основным нововведениям Федерального закона «О семеноводстве» № 454-ФЗ от 30 декабря 2021 г.	330
Погребная Н.В., Стрельникова Т.О., Лысенко П.Р., Иваньшин И.В. Формирование инвестиционного потенциала агропромышленного комплекса Краснодарского края	345

Экология и природопользование

Симаков А.В. Формирование и благоустройство санитарно-защитных зон на городских территориях	354
Мамасёв П.С., Рябов В.А. Перспективы развития альтернативной энергетики в индустриальных и рекреационных районах (на примере Кемеровской области — Кузбасса)	368
Ермолаева В.А. Выбор теплообменного аппарата для повышения коэффициента теплопередачи	383
Новиков Д.В. Роль и назначение природных и социально-экологических условий ландшафта в управлении природным капиталом	392

Экономическая теория

Ярлова Т.В., Амирасланова А.Э. Влияние цифровых технологий на качество жизни современного общества.....	402
Дремов В.В. Методологические особенности выбора стратегии развития brownfield индустриальных парков в Российской Федерации	411

Соргутов И.В., Светлаков А.Г. Искусственный интеллект и управление инновациями как фактор конкурентно-инновационного развития аграрных предприятий	420
Dmitriev N.D., Ray S., Chakraborty T. Strategies of cyberloafing and phubbing which affect workplace digital transformation.....	430
Афанасьев А.А., Проворова И.П., Файзуллин Р.В. Спрос промышленного производства на цифровые технологии: глобальные тренды и российская реальность	447
Бегичева С.В., Башарина О.Ю. Разработка нечеткой модели анализа поведения потребителей образовательного онлайн-проекта.....	468
Цехомский А.В., Вакуленко М.С., Касымова Д.М., Охотников И.В. Методология построения маркетинговых автоворонок в социальных сетях российского сегмента интернета	482
Улыбина О.В., Ягудина А.Р., Улыбин В.С., Хахалкина У.В., Домничев Д.Ю. Цифровые технологии и индивидуализация обучения	490
Баранова Е.О., Тарабрина Н.Ю. Психофизиологическая оценка адаптации студентов к процессу обучения в авиационном вузе.....	498
Андреева О.С., Ермакова А.М. Влияние ценообразующих факторов на стоимость рынка жилья в региональном аспекте	507
Ермакова А.М., Андреева О.С. Стрессовые сценарии падения спроса на жилую недвижимость в городе Тюмени	514
Андреева О.С. Оценка социально-экономического развития территории	523
Селицкий С., Дариуш З., Тусков А.А., Щанина Е.В. Evaluation of stock market efficiency with deep neural networks of GMDH-type	531
Гаврилова Н.Г. Системы здравоохранения стран западной Африки: ЦРТ, ЦУР и современное состояние	552
Прохорова М.П., Лебедева Т.Е., Цапина Т.Н. Современные тренды использования социальных сетей в туристическом бизнесе	566
Иванова М.В. Развитие отраслей креативной сферы как направление повышения региональной конкурентоустойчивости	580
Юзвович Л.И., Львова М.И. Совершенствование и тенденции налогового контроля в Российской Федерации.....	591
Егоров Е.Е., Лебедева Т.Е., Цапина Т.Н. Стратегический маркетинг в деятельности торговой компании	606
Прохорова М.П., Лебедева Т.Е., Цапина Т.Н., Седых Д.В. Экосистемы бизнеса: организационно-управленческие аспекты	617
Широкоград И.И. Предпрофессиональное обучение и просвещение школьников как фундамент подготовки кадров для экономики г. Москвы	629
Коновалова В.Г. Команды стартапов: ключевые проблемы и условия успеха.....	635

Кузнецова С.Н., Козлова Е.П., Назарова Е.Н., Мольков Е.Н., Назарова А.Н.	
Экологические инвестиции как путь восстановления экономики: основные особенности и признаки.....	652
Широкоград И.И., Фадеева О.М.	
Популяризация инженерных профессий среди школьников в рамках проекта «Университетские субботы».....	661
Лебедева Т.Е., Крылова Т.В., Климова Е.З., Семёнышева М.А., Закирова О.В.	
Актуальность использования неформальных методов работы с персоналом	667
Романовская Е.В., Угарова А.В., Халистова А.О., Скороходов И.С.	
Организация социально-воспитательной деятельности в профессиональном образовании	681
Логинова Е.В., Злотников М.С.	
ГИГ-экономика и ее влияние на человеческий капитал.....	688
Виноградова Е.Ю., Андреева С.Л.	
Создание автоматизированной банковской системы	696
Федоров Ю.А., Набережная А.Т.	
Маркетинговые инструменты продвижения инвестиционных проектов научного образовательного центра (НОЦ) «Север» на внешние рынки	706
Шальнева М.С., Степанян Е.А.	
Преимущества гибридного финансирования высокотехнологичного бизнеса	718
Амирова Э.Ф., Опарина Т.А., Домничев Д.Ю., Сергеев Н.Н., Зинковская Р.В.	
Цифровые перспективы современного экономического пространства.....	729
Улыбина О.В., Хахалкина У.В., Домничев Д.Ю., Фаизова Э.Ф., Беляева Ю.А.	
Инклюзивное образование и его особенности	737
Шейхова М.С., Сафонова С.Г.	
Современный подход к изучению таможенного контроля продукции в Российской Федерации	744
Медведева Д.А., Скок А.Д., Охотников И.В., Сибирко И.В.	
Искусственный интеллект в государственном регулировании теплоэнергетических систем промышленных предприятий.....	755
Рожков С.Н.	
О методике определения сметных цен на эксплуатацию машин и механизмов, применяемых при строительстве объектов войскового хозяйства СВФ МЧС России	766
Шумакова О.Д., Работько Д.Н.	
Информация в кредитном анализе: Новые требования и задачи банков в обеспечении финансовой стабильности государства	780
Апатова А.В.	
Лонгитюдное исследование вовлеченности потребителей в совместное создание ценности: понятие, уровни, дуальность	780

**НАУКИ О ЗЕМЛЕ
EARTH SCIENCES**

Научная статья

Original article

УДК 332.5

doi: 10.55186/2413046X_2022_7_10_570

**ОБОСНОВАНИЕ СИСТЕМЫ ПОКАЗАТЕЛЕЙ ОЦЕНКИ ЗЕМЕЛЬНОГО
ПОТЕНЦИАЛА СЕЛЬСКИХ ТЕРРИТОРИЙ КРАСНОДАРСКОГО КРАЯ
SUBSTANTIATION OF THE SYSTEM OF INDICATORS FOR ASSESSING THE
LAND POTENTIAL OF RURAL TERRITORIES OF THE KRASNODAR TERRITORY**



Статья подготовлена в рамках стратегического проекта «Благополучие сельских территорий» Программа развития федерального государственного бюджетного образовательного учреждения высшего образования «Кубанский государственный аграрный университет имени И. Т. Трубилина» на 2021-2030 гг.

Acknowledgements: The article was prepared within the framework of the strategic project «Welfare of rural territories» Development program of the Federal State budgetary educational institution of Higher education «Kuban State Agrarian University named after I. T. Trubilin» for 2021-2030.

Яроцкая Елена Вадимовна, кандидат экономических наук, профессор, заведующая кафедрой землеустройства и земельного кадастра ФГБОУ ВО Кубанского государственного аграрного университета им. И. Т. Трубилина, yarockaya_ev@mail.ru

Шеуджен Заира Руслановна, кандидат сельскохозяйственных наук, доцент кафедры землеустройства и земельного кадастра ФГБОУ ВО Кубанского государственного аграрного университета им. И. Т. Трубилина, 7cheuzh7@mail.ru

Матвеева Анна Васильевна, старший преподаватель кафедры землеустройства и земельного кадастра ФГБОУ ВО Кубанского государственного аграрного университета им. И. Т. Трубилина, nevmienko@yandex.ru

Карачина Алина Алексеевна, ФГБОУ ВО Кубанского государственного аграрного университета им. И. Т. Трубилина, alya.karachina99@mail.ru

Yarotskaya Elena Vadimovna, Kuban State Agrarian University named after I. T. Trubilin

Sheudzhen Zaira Ruslanovna, Kuban State Agrarian University named after I. T. Trubilin

Matveeva Anna Vasilyevna, Kuban State Agrarian University named after I. T. Trubilin

Karachina Alina Alekseevna, Kuban State Agrarian University named after I. T. Trubilin

Аннотация. Земельные ресурсы – это основа развития сельских территорий, базис для ведения сельского хозяйства. Стратегия устойчивого развития сельских территорий РФ под «устойчивым развитием сельских территорий» понимает стабильное социально-экономическое развитие, в том числе повышение эффективности сельского хозяйства за счет рационального использования земель данных территорий. В настоящей работе рассмотрено понятие земельного потенциала сельских территорий, в том числе с точки зрения других авторов. Приведены факторы, влияющие на земельный потенциал сельских территорий. Авторами предложена своя трактовка земельного потенциала сельских территорий. Сгруппированы основные показатели, влияющие на земельный потенциал сельских территорий Краснодарского края. По мнению авторов показатели входят в три основные группы: оценка земельного фонда муниципальных районов по категориям, угодьям (в том числе особо ценным сельскохозяйственным угодьям), оценка показателей почвенного плодородия земель муниципальных районов, оценка экологического состояния земель сельскохозяйственного назначения муниципальных районов. В связи с этим дано и обосновано понятие оценки уровня земельного потенциала, которое является первым этапом при всестороннего анализа земельного потенциала сельских территорий. Сделан вывод о том, что при оценки уровня земельного потенциала можно выявлять неиспользуемые или используемые не по целевому назначению земли, которые будут являться «резервом» для развития земельного потенциала сельских территорий муниципальных районов Краснодарского края.

Abstract. Land resources are the basis for the development of rural areas, the basis for agriculture. The Strategy of Sustainable development of rural territories of the Russian Federation under «sustainable development of rural territories» means stable socio-economic development, including increasing the efficiency of agriculture through the rational use of the lands of these territories. In this paper, the concept of the land potential of rural areas is considered, including from the point of view of other authors. The factors influencing the land potential of rural areas are given. The authors have proposed their own interpretation of the land

potential of rural areas. The main indicators affecting the land potential of rural territories of the Krasnodar Territory are grouped. According to the authors, the indicators are included in three main groups: assessment of the land fund of municipal districts by category, land (including especially valuable agricultural land), assessment of soil fertility indicators of municipal districts, assessment of the ecological condition of agricultural lands of municipal districts. In this regard, the concept of assessing the level of land potential is given and justified, which is the first stage in a comprehensive analysis of the land potential of rural areas. It is concluded that when assessing the level of land potential, it is possible to identify unused or not used for the intended purpose of land, which will be a «reserve» for the development of land potential of rural territories of municipal districts of the Krasnodar Territory.

Ключевые слова: земельный потенциал, сельские территории, уровень земельного потенциала, земельный фонд, особо ценные сельскохозяйственные угодья плодородие земель, экологическое состояние земель, рациональное использование земель

Keywords: land potential, rural areas, level of land potential, land fund, especially valuable agricultural land, land fertility, ecological condition of land, rational use of land

Введение. Земля, как и другие экономические ресурсы обладает потенциалом, хотя и является пространственно-ограниченным ресурсом. Основным критерием эффективности использования данного ресурса должен стать уровень использования земельного потенциала конкретной территории. Особенно это актуально в аграрных регионах.

Земельный потенциал территории – это достаточно сложная категория, которая зависит от конкретного региона, направленности его хозяйственной деятельности, природных и климатических факторов. Поэтому его состав не может быть одинаков на любой территории и может изменяться под влиянием внешней среды, принимая во внимание динамичность процессов. Для оценки уровня земельного потенциала недостаточно знать только состояние его элементов, необходимо определять характер их взаимного влияния друг на друга.

Оценка уровня земельного потенциала – это первый этап всестороннего анализа земельного потенциала сельских территорий. Далее необходимо оценивать уровень использования потенциала и только после этого принимать решение по его формированию и развитию.

При определении структуры земельного потенциала сельских территорий аграрного региона, необходимо принимать во внимание особенность и специфику таких территорий. Основным видом деятельности сельских территорий является сельскохозяйственная,

поэтому структура их земельного потенциала должна отличаться от городских территорий. Учитывая качественные и количественные показатели земель.

Результаты и обсуждение. Земельный потенциал территорий рассматривается в науке с разных сторон, так как это многоаспектное понятие.

Так Н.В. Шишкина, В.Э. Юшкова под земельным потенциалом понимают потребительские свойства земли и базис оценки эффективности ее использования при определении уровня реализации земельного потенциала [5].

В своей статье Г.И. Лысанова, А.А. Сорокова рассматривают земельные ресурсы как фактор аграрного производства, который обеспечивается вовлечением в сельскохозяйственный оборот земель различных категорий в соответствии со сведениями кадастра недвижимости [4].

Будем придерживаться такого подхода, так как нельзя не согласиться с этими авторами. В соответствии с ЗК РФ земли могут быть переведены из одной категории в другую, а также может быть изменен их вид разрешенного использования, это говорит о том, что не только земли категории сельскохозяйственного назначения могут быть вовлечены в сельскохозяйственном обороте.

Молдавские учёные земельный потенциал отождествляют с понятием продуктивности земли в сельском хозяйстве, то есть выходом продукции с единицы площади зерновых культур с учётом научно-технических достижений, природно-климатических факторов и особенностей регионов. При этом они отмечают необходимость оценки уровня реализации земельного потенциала конкретной территории, региона, который носит комплексный характер и показывает возможные резервы наращивания сельскохозяйственного производства.

Земельный потенциал надо понимать, как комплексную категорию и оценивать не только его уровень, но и степень его использования на конкретной территории, учитывая направленность деятельности в сельском хозяйстве. Земельный потенциал связан не только с продуктивностью земель для сельскохозяйственных культур, необходимо учитывать и специфику конкретного района, его специализацию в сельском хозяйстве – садоводство, виноградарство, рисоводство. В настоящее время в условиях Краснодарского края виноградарство является перспективным направлением в сельском хозяйстве.

Многие авторы рассматривают земельный потенциал территории или предприятий в составе производственного или экономического потенциала.

С точки зрения землеустройства под реализацией земельного потенциала понимается устойчивое землепользование, которое предполагает рациональное, оптимальное использование земли. Согласно Федеральному закону № 78-ФЗ «О землеустройстве» под землеустройством понимаются мероприятия по изучению состояния земель, планированию и организации рационального использования земель и их охраны. Изучение состояния земель включает в себя получение информации о качественном и количественном состоянии земель для дальнейшего принятия решения о степени их пригодности к сельскому хозяйству [2].

В связи с вышеизложенным очевидно, что земельный потенциал включает в себя совокупность количественных характеристик и показателей качества земель. К показателям качества земель относят показатели плодородия почв. В соответствии с Законом Краснодарского края № 725-КЗ «Об обеспечении плодородия земель сельскохозяйственного назначения на территории Краснодарского края» к показателям почвенного плодородия относят: содержание элементов питания почв, уровень кислотности, микроэлементы, остаточное количество пестицидов, уровень содержания тяжелых металлов в почвах, показатели радиологической безопасности и другие (рисунок 1) [3].

По отдельно взятым вышеперечисленным показателям тяжело оценить качество земель любой территории, так как различия земель по качеству почв определяет и их разницу земельного потенциала. Возникает необходимость использования интегрального показателя. Из таких общепринятых показателей выделяют: балл бонитет, который показывает производительность почв относительно требований сельскохозяйственных культур; совокупный почвенный балл – учитывает плодородие почв как природное естественно историческое тело.

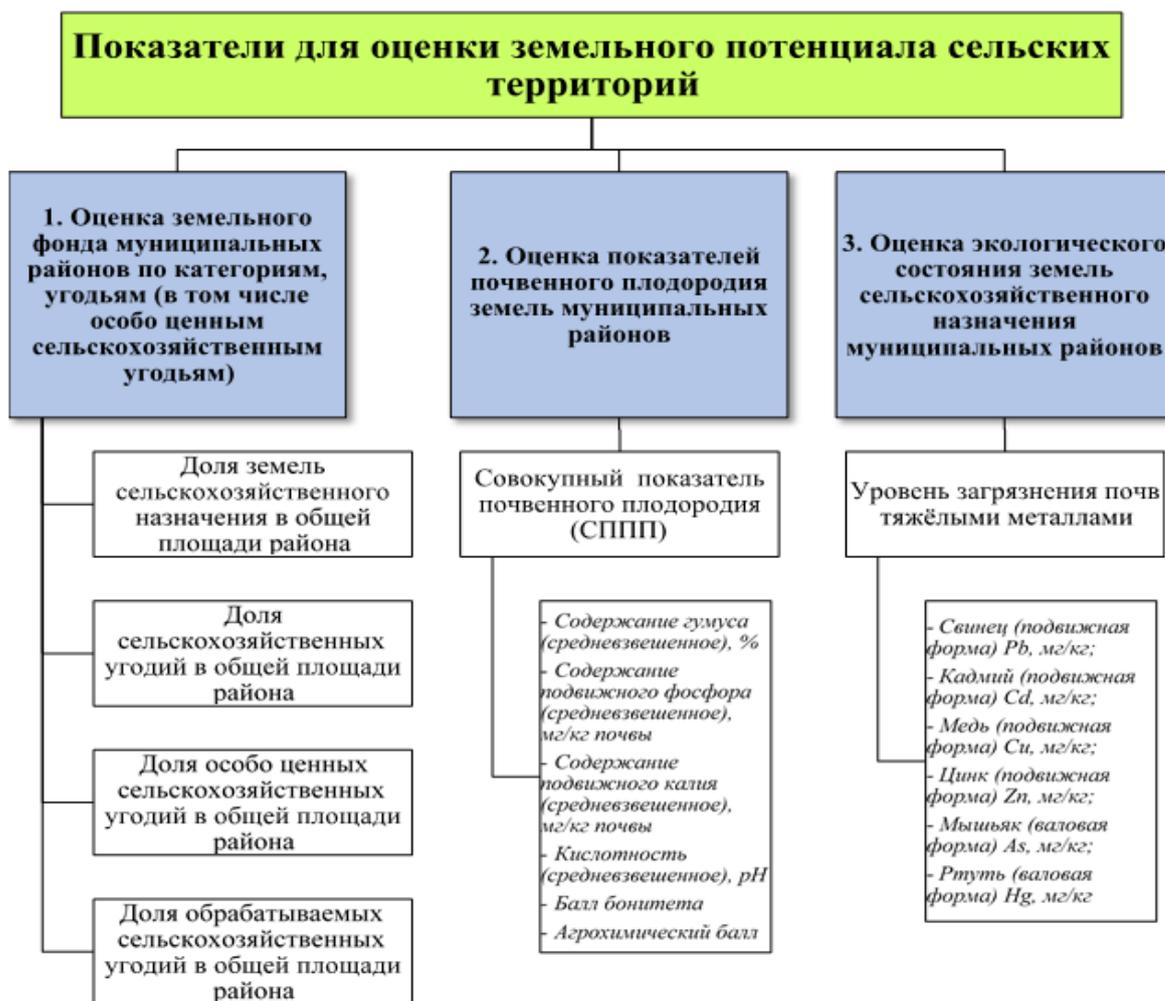


Рисунок 1. Набор показателей для оценки земельного потенциала сельских территорий Краснодарского края (составлено авторами)

Земельный потенциал сельских территорий можно рассматривать с точки зрения государственного учета земель, учитывая количественные характеристики и местоположение земель в пространстве. Здесь под земельным потенциалом муниципального образования, понимается весь земельный фонд в границах данной административно-территориальной единицы, включающий все категории земель. При этом, земельный потенциал в рамках каждой категории подразумевает учет количества и качества этих земель, их правовой режим, особенности использования и охраны.

Так, земельный потенциал категории «земли сельскохозяйственного назначения» муниципального образования должен включать такие характеристики как качество земель, наличие особо ценных сельскохозяйственных земель, а также структуру по сельскохозяйственным угодьям.

Для определения земельного потенциала категории «земли населенных пунктов» необходимо учитывать структуру по несельскохозяйственным угодьям, наличие инфраструктуры и особенности потенциального развития на основе генеральных планов. Именно документы территориального планирования (генпланы, схемы) определяют территории, которые необходимо включить в границу населенного пункта, и чаще всего такими территориями являются земли сельскохозяйственного назначения.

Земельный потенциал лесного и водного фондов ограничен ввиду их правового статуса, а также режима пользования и охраны. Развитие на них сельскохозяйственной деятельности и перевод в земли сельскохозяйственного назначения ограничен.

При анализе структуры земель запаса муниципального образования можно определить земельный потенциал для различных целей. Структура земель запаса по угодьям позволяет выделить территории для сельскохозяйственного освоения (пашня, пастбища, сенокосы, многолетние насаждения, залежь), но при этом учитывается качество земель и степень деградации [1].

Размер земельного потенциала также можно рассматривать с точки зрения поиска «резервов» земель для вовлечения в сельскохозяйственный оборот. Такой информационной базой может стать Единый государственный реестр недвижимости (ЕГРН). В виду наполняемости ЕГРН сведениями о земельных участках и их местоположении (границы), под земельным потенциалом муниципального образования можно понимать – площадь земель, не разграниченных на местности и теоретически находящихся в государственной и муниципальной собственности. Данные участки не имеют границ на местности и не находятся в частной собственности (физических и юридических лиц), при этом, они расположены, зачастую, в зонах сельскохозяйственного использования. Для вовлечения в сельскохозяйственный оборот таких участков необходимо провести кадастровые работы, с последующей постановкой их на государственный кадастровый учет и государственной регистрацией права. Именно после этих процедур, участки могут стать объектами земельных отношений.

Также важной частью сведений ЕГРН является информация о правах на земельные участки и фактическом их использовании, так как эта информация может стать источником для определения земельного потенциала [6]. Например, неиспользуемые участки сельскохозяйственного назначения, согласно законодательству, должны изыматься в государственную собственность и в последующем могут быть предоставлены заинтересованным лицам на торгах или без торгов. Участки, находящиеся на праве

аренды, но срок которой заканчивается, также могут рассматриваться как земельный потенциал.

Выводы. Все вышеперечисленные подходы к определению термина и составляющих показателей земельного потенциала территории в совокупности отражают возможности земельных ресурсов в сельском хозяйстве при их рациональном использовании в сложившейся структуре земельного фонда.

Очевидно, что с точки зрения комплексной оценки уровня земельного потенциала сельской территории обосновано использование количественных и качественных показателей земель сельскохозяйственного назначения как единого целого, а не отдельных его частей.

Для того чтобы более чётко определить составляющие земельного потенциала сельской территории необходимо исследовать показатели, которые оказывают влияние на его уровень оценки.

Список источников

1. Земельный кодекс Российской Федерации [Электронный ресурс] // КонсультантПлюс. – Режим доступа: http://www.consultant.ru/document/Cons_doc_law_33773/
2. О землеустройстве: федер. закон от 18.06.2001 № 78-ФЗ [Электронный ресурс] // КонсультантПлюс. – Режим доступа: http://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_32132/
3. Об обеспечении плодородия земель сельскохозяйственного назначения на территории Краснодарского края: Закон Краснодарского края от 07.06.2004 № 725-КЗ [Электронный ресурс] // Электронный фонд правовых и нормативно-технических документов. – Режим доступа: <https://docs.cntd.ru/document/461607267>
4. Лысанова Г. И., Сорокова А.А. Потенциал земельных ресурсов регионов Сибири // География и природные ресурсы. – 2015. – № 2. – С. 149-155.
5. Шишкина Н.В., Юшкова В.Э. Потенциал сельскохозяйственных угодий и оценка уровня его использования // Экономика и предпринимательство. – 2018. – № 5. – С. 1310-1315
6. Официальный сайт Федеральной службы государственной регистрации, кадастра и картографии (Росреестр): офиц. сайт // [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://www.rosreestr.ru>.

References

1. Zemel'nyi kodeks Rossiiskoi Federatsii [Ehlektronnyi resurs] // Konsul'tanTPlyus. – Rezhim dostupa: http://www.consultant.ru/document/Cons_doc_law_33773/
2. O zemleustroistve: feder. zakon ot 18.06.2001 № 78-FZ [Ehlektronnyi resurs] // Konsul'tanTPlyus. – Rezhim dostupa: http://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_32132/
3. Ob obespechenii plodorodiya zemel' sel'skokhozyaistvennogo naznacheniya na territorii Krasnodarskogo kraja: Zakon Krasnodarskogo kraja ot 07.06.2004 № 725-KZ [Ehlektronnyi resurs] // Ehlektronnyi fond pravovykh i normativno-tekhnicheskikh dokumentov. – Rezhim dostupa: <https://docs.cntd.ru/document/461607267>
4. Lysanova G. I., Sorokova A.A. Potentsial zemel'nykh resursov regionov Sibiri // Geografiya i prirodnye resursy. – 2015. – № 2. – S. 149-155.
5. Shishkina N.V., Yushkova V.EH. Potentsial sel'skokhozyaistvennykh ugodii i otsenka urovnya ego ispol'zovaniya // Ehkonomika i predprinimatel'stvo. – 2018. – № 5. – S. 1310-1315
6. Ofitsial'nyi sait Federal'noi sluzhby gosudarstvennoi registratsii, kadastra i kartografii (Rosreestr): ofits. sait // [Ehlektronnyi resurs]. – Rezhim dostupa: <http://www.rosreestr.ru>.

Для цитирования: Яроцкая Е.В., Шеуджен З.Р., Матвеева А.В., Карачина А.А. Обоснование системы показателей оценки земельного потенциала сельских территорий Краснодарского края // Московский экономический журнал. 2022. № 10. URL: <https://qje.su/nauki-o-zemle/moskovskij-ekonomicheskij-zhurnal-10-2022-8/>

© Яроцкая Е.В., Шеуджен З.Р., Матвеева А.В., Карачина А.А., 2022. Московский экономический журнал, 2022, № 10.

Научная статья

Original article

УДК: 630.90+332.3

doi: 10.55186/2413046X_2022_7_10_573

**АНАЛИЗ ОРГАНИЗАЦИИ ИСПОЛЬЗОВАНИЯ ЗЕМЕЛЬ ООПТ ВИКУЛОВСКОГО
РАЙОНА**

**ANALYSIS OF THE ORGANIZATION OF THE USE OF SPNA LAND IN THE
VIKULOVSKY DISTRICT**



Литвиненко Наталья Владимировна, доцент кафедры землеустройства и кадастров, ФГБОУ ВО «Государственный аграрный университет Северного Зауралья» (625041, Россия, г. Тюмень, ул. Рощинское шоссе, д. 18), тел. 8 (3452) 29-01-25, ORCID: <https://orcid.org/0000-0003-4684-1596>, litvinenko@mail.ru

Конущина Елена Юрьевна, старший преподаватель кафедры землеустройства и кадастров, ФГБОУ ВО «Государственный аграрный университет Северного Зауралья» (625041, Россия, г. Тюмень, ул. Рощинское шоссе, д. 18), тел. 8 (3452) 29-01-25, konushina.eyu@gausz.ru

Litvinenko Natalia V., Associate Professor of the Department of Land Management and Cadastres, Federal State Budgetary Educational Institution of Higher Education «Northern Trans-Ural State Agricultural University», (625041, Russia, Tyumen, st. Roshchinskoe highway, 18), tel.8 (3452) 29-01-25, ORCID: <https://orcid.org/0000-0003-4684-1596>, litvinenko@mail.ru

Konushina Elena Yu., Senior Lecturer of the Department of Land Management and Cadastres, Federal State Budgetary Educational Institution of Higher Education «Northern Trans-Ural State Agricultural University», (625041, Russia, Tyumen, st. Roshchinskoe highway, 18), tel.8 (3452) 29-01-25, konushina.eyu@gausz.ru

Аннотация. Методика анализа организации использования земель ООПТ включает оценку состава земель ООПТ, разрешенного вида использования, наличия охранных зон и зонирования (если предусмотрено законодательством), наличие или отсутствие

антропогенного воздействия на территорию. В результате проведенного исследования дана характеристика Викуловского района, раскрыта методика организации использования земель особо охраняемых природных территорий (ООПТ), проанализировано использование этих территорий в системе природопользования Викуловского района. Рассматривая Викуловский район и ООПТ района, можно сказать, что, во-первых, Викуловский район имеет разнообразную растительность и резко континентальный климат, равнинный ассиметричный рельеф. Во-вторых, заказник «Викуловский», находящийся в Викуловском районе, располагается преимущественно на землях лесного фонда. ООПТ вносит вклад в поддержание экологического баланса окружающих территорий. В части антропологического воздействия можно отметить использование земель заказника по назначению собственниками участков территории, что, при неправильном подходе к охране окружающей среды может создать угрозу сохранения естественного ландшафтно-биологического состояния.

Abstract. The methodology for analyzing the organization of the use of PA lands includes an assessment of the composition of PA lands, the permitted type of use, the presence of protected zones and zoning (if provided by law), the presence or absence of anthropogenic impact on the territory. As a result of the study, the characteristics of the Vikulovsky district are given, the methodology for organizing the use of lands of specially protected natural areas (SPNA) is disclosed, the use of these territories in the system of nature management of the Vikulovsky district is analyzed. Considering the Vikulovsky district and the protected areas of the area, we can say that, firstly, the Vikulovsky district has a diverse vegetation and a sharply continental climate, a flat asymmetric relief. Secondly, the Vikulovsky nature reserve, located in the Vikulovsky district, is located mainly on the lands of the forest fund. The protected area contributes to maintaining the ecological balance of the surrounding areas. In terms of anthropological impact, it is possible to note the use of the lands of the reserve for the intended purpose by the owners of the plots of the territory, which, with the wrong approach to environmental protection, can create a threat to the preservation of the natural landscape and biological state.

Ключевые слова: организация использования земель, природопользование, особо охраняемые территории, сохранение биоразнообразия, охранные зоны, перспективы развития ООПТ

Key words: organization of land use, nature management, specially protected territories, biodiversity conservation, protected zones, prospects for the development of protected areas

Ведение. Сохранение природы и улучшение окружающей среды являются приоритетными направлениями государства и общества, поэтому так важно решать вопросы организации использования земель особо охраняемых природных территорий. В настоящее время все больше внимания уделяется вопросам рационального природопользования и сохранения биоразнообразия. Сохранение биоразнообразия – разнообразия видов животных и растений, ландшафтов и экосистем – актуальнейшая задача современности [1-3].

Объект исследования: особо охраняемые природные территории Викуловского района Тюменской области.

Предмет исследования: методика организации использования земель особо охраняемых природных территорий в системе природопользования Викуловского района Тюменской области.

Целью исследований является анализ организации использования земель особо охраняемых природных территорий Викуловского района для создания благоприятных условий внутреннего роста и всестороннего прогресса, экономической, культурной и образовательной систем.

Для решения поставленных задач использованы следующие *методы научного исследования:* анализ и синтез.

Методика исследования организации использования земель включает в себя оценку особо охраняемых природных территорий с учетом факторов, определяющих современное состояние использования земель (рисунок 1).

1. Определение уникальности биоразнообразия ООПТ

2. Определение наличия в натуре внешних границ ООПТ и информационного оснащения

3. Определение наличия охранной зоны и соблюдения режимов использования земель в границах охранной зоны

4. Определение антропогенного воздействия на особо охраняемые территории

5. Определение наличия функционального зонирования

Рисунок 1 – Факторы оценки организации использования земель ООПТ

Одна из целей создания особо охраняемых природных территорий – это сохранение биологического разнообразия. Для того, чтобы весь животный-растительный комплекс сохранялся и преумножался, хозяйственная деятельность человека здесь ограничена, зато активно и регулярно ведётся деятельность по обеспечению охраны и функционирования ООПТ.

Вторым пунктом методики оценки организации использования земель идет определение наличия в природе внешних границ ООПТ и информационного оснащения. Внешняя граница отделяет территорию, входящую в состав ООПТ, от смежных территорий, расположенных по ее периферии. Для ООПТ кластерного типа внешние границы устанавливаются для каждого отдельного кластера. Детальная привязка границ к особенностям рельефа и иным ориентирам, к существующим кадастровым границам земельных участков выполняется кадастровым инженером под контролем проектировщика.

Третий пункт посвящен определению наличия охранной зоны и соблюдения режимов использования земель в границах охранной зоны. В ряде случаев, при формировании значительной по площади ООПТ, могут быть выявлены локально расположенные объекты (участки территории), не имеющие природоохранной ценности и не требующие специальных мер охраны, окруженные со всех сторон на значительном протяжении территориями высокой природоохранной ценности.

Четвертый пункт методики оценки организации использования земель ООПТ предполагает определение антропогенного воздействия на особо охраняемые природные территории. Здесь целесообразным будет определение антропогенных угроз по отношению к ООПТ.

Антропогенные угрозы можно разделить на семь ключевых категорий:

- а) внешние загрязнения – это разные виды бытового, промышленного и иного загрязнения, источники которого расположены за границами ООПТ;
- б) внешние изменения гидрологического режима – негативные его изменения в результате мелиоративных, гидротехнических, и иных работ, которые производятся за границами ООПТ;
- в) антропогенные пожары – это пожары, которые возникают по вине людей, их очаг возгорания расположен за границами ООПТ;
- г) эксплуатация популяций животных за пределами ООПТ – это любые виды промысла за границами ООПТ, которые оказывают влияние на ее популяции, к примеру, охота на

гнездящиеся на данной территории виды птиц на пути их перелета либо в районах их зимовок, и так далее;

д) инвазии, эпизоотии и эпифитотии – неблагоприятные воздействия биоценотического характера, обусловленные или спровоцированные хозяйственной деятельностью за пределами ООПТ;

е) эпифитотии, эпизоотии и инвазии – это негативные воздействия, носящие биоценотический характер, которые спровоцированы либо обусловлены экономической деятельностью за границами ООПТ;

ж) нарушения природоохранного режима, в частности, противозаконное природопользование на ООПТ – любые нарушения на территории ООПТ существующего природоохранного режима, в том числе, локальное загрязнение, все виды противозаконного природопользования, и так далее.

Виды деятельности, разрешенные на ООПТ – это любой вид деятельности, которая была предусмотрена документами, регламентирующими режим этой территории, которая способна, тем не менее, оказывать неблагоприятное влияние на природные комплексы и объекты этой территории (спортивное рыболовство, ограниченная хозяйственная деятельность, экологический туризм и т.д.)

Такой подход к выделению разных типов рассматриваемых нами угроз обуславливается следующим: результаты оценки, наряду с величинами, которые характеризуют их актуальность, призваны четко ориентировать на выявление самых значимых действий, направленных на рост уровня безопасности ООПТ.

Пятым пунктом методики идет определение наличия функционального зонирования ООПТ. Дифференцированный режим особой охраны ООПТ устанавливается путем выделения функциональных зон. Федеральным законодательством функциональное зонирование предусмотрено для следующих категорий ООПТ: национальные парки, природные парки, дендрологические парки и ботанические сады. Перечень функциональных зон национальных парков закрытый, в отличие от природных парков, дендрологических парков и ботанических садов, состав функциональных зон которых может быть дополнен.

В границах развития федерального законодательства субъекты РФ могут принимать решение о зонировании территорий региональных ООПТ, в том числе и таких категорий, как заказники и памятники природы, для которых на федеральном уровне зонирование не предусмотрено. В большинстве законов субъектов РФ, предусматривающих установление

дифференцированного режима особой охраны ООПТ регионального значения, приводится перечень категорий ООПТ регионального значения, для которых такая возможность предусмотрена, без указания наименований функциональных зон.

Например, заказники могут иметь следующие функциональные зоны (рисунок 2):



Рисунок 2 – Возможные функциональные зоны на территории заказника

Таким образом, методика анализа организации использования земель ООПТ включает оценку состава земель ООПТ, разрешенного вида использования, наличия охранных зон и зонирования, наличие или отсутствие антропогенного воздействия на территорию.

Викуловский район – административно-территориальная единица Тюменской области.

Расположение охранных зон Викуловского района представлено на рисунке 3.

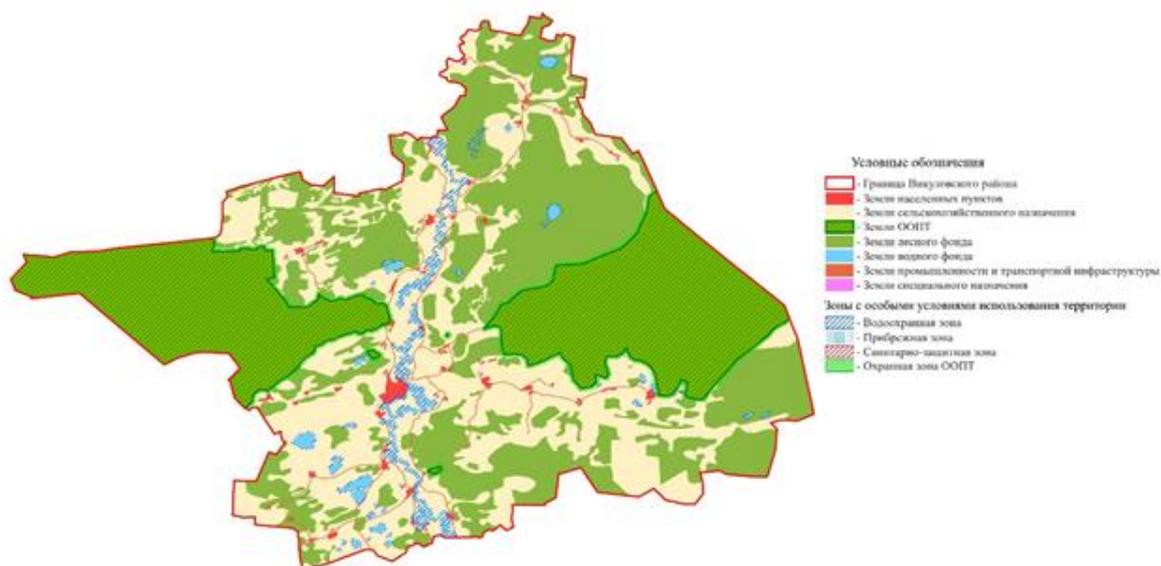


Рисунок 3 – Охранные зоны ООПТ Викуловского района

На территории Викуловского района наибольшую площадь занимают земли сельскохозяйственного назначения – 37%, а наименьшую – земли запаса (рисунок 4).

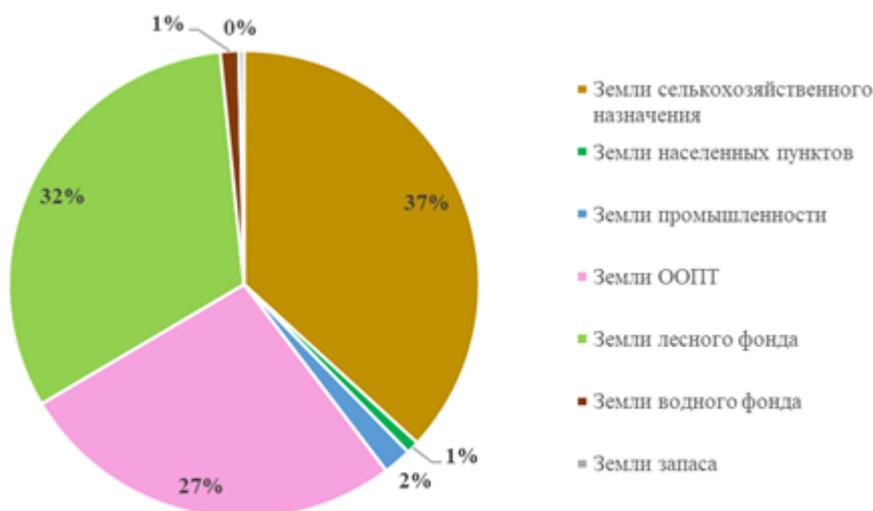


Рисунок 4 – Соотношение земель по категориям

В Викуловском районе есть два заказника (таблица 1) общей площадью 155 735 га.

Таблица 1 – Особо охраняемые природные территории Викуловского района

Местоположение на карте	Характеристика
	<p>Государственный природный комплексный заказник регионального значения «Викуловский» Общая площадь: 74 183,0 га Цели создания:</p> <ul style="list-style-type: none"> - сохранение, восстановление и воспроизводство диких животных; - обеспечение охраны территорий заказника, диких животных и среды их обитания; - охрана растительных формаций, редких и исчезающих видов растений, а также лекарственных видов растений и среды их обитания; - систематическое проведение учетов численности основных охраняемых видов животных
	<p>Государственный комплексный природный заказник регионального значения «Александровский» Общая площадь: 81 552,0 га Цель создания: сохранение природных комплексов и объектов, в том числе:</p> <ul style="list-style-type: none"> - ландшафта; - водных объектов; - древесной, кустарниковой и травянистой растительности; - видового разнообразия растений, животных и грибов, в том числе видов, занесенных в Красную книгу Российской Федерации, Красную книгу Тюменской области, списки МСОП

На территории Викуловского муниципального района для создания ООПТ регионального значения зарезервированы участки в соответствии со Схемой развития системы особо охраняемых природных территорий регионального значения Тюменской области, утвержденной Постановлением Правительства Тюменской области от 30.12.2014 № 735-п «О мероприятиях по определению и резервированию земель особо охраняемых природных территорий регионального значения» [4, 5]. Информация о зарезервированных участках для создания особо охраняемых природных территорий регионального значения на территории Викуловского муниципального района представлена в таблице 2.

Таблица 2 – Зарезервированные участки для создания ООПТ регионального значения на территории Викуловского муниципального района

Местоположение на карте	Характеристика
	<p>ООПТ регионального значения «Юшковский липняк» Площадь: 178,8 га Цели создания ООПТ и ее ценность: Охрана ландшафта, редких видов растений и животных.</p>
	<p>ООПТ регионального значения «Тюлешовский» Площадь: 157,2 га Цели создания ООПТ и ее ценность: Охрана ландшафта.</p>
	<p>ООПТ регионального значения «Урочище Чолпан» Площадь: 70,0 га Цели создания ООПТ и ее ценность: Охрана ландшафта (древняя терраса р. Ишим), редких видов степных растений.</p>

До момента принятия решения об учреждении особо охраняемых природных территорий на зарезервированных участках запрещаются следующие виды деятельности:

- размещение промышленных и бытовых отходов, сброс сточных вод;
- применение и хранение ядохимикатов, хранение горюче-смазочных материалов, удобрений;
- проведение гидромелиоративных, дноуглубительных работ;
- добычу общераспространенных полезных ископаемых, за исключением добычи на участках, предоставленных в пользование до принятия настоящего постановления;
- распашку целинных земель;
- добычу животных, не отнесенных к объектам охоты;
- сбор и заготовку технического и лекарственного сырья растительного происхождения.

Разрешается по согласованию с Департаментом недропользования и экологии Тюменской области:

- строительство новых объектов для государственных и муниципальных нужд, прокладка дорог, трубопроводов, иных линейных сооружений при отсутствии иных вариантов размещения;
- добыча подземных вод и углеводородов.

Таким образом, рассматривая действующие ООПТ, следует обратить внимание на то, что на территории заказников не определены охранные зоны, отсутствуют объекты, позволяющие использовать ООПТ в соответствии с видами разрешенного использования.

1. I. Основные виды разрешенного использования земельных участков в границах заказника «Викуловский»:

2. Охрана природных территорий.
3. Вспомогательные виды использования участков земли в пределах Заказника, осуществляемые с соблюдением установленного режима особой охраны этого Заказника:
 - 1) Пользование водными объектами: использование примыкающих к водным объектам земельных участков в целях осуществления общего водопользования.
 - 2) Природно-познавательный туризм.
 - 3) Оказание коммунальных услуг: размещение сооружений и зданий, которые обеспечивают поставку электричества (линий электропередач), в части имеющихся сооружений.
 - 4) Сельскохозяйственное использование – в части имеющихся сельскохозяйственных угодий на участках, предоставленных до создания Заказника.

3. Хозяйственная деятельность в пределах водоохранной зоны и прибрежной защитной полосы водных объектов в границах Заказника дополнительно регламентируется статьей 65 Водного кодекса РФ.

Антропогенное воздействие заключается в использовании земель заказника по назначению собственниками участков территории, что, при неправильном подходе к охране окружающей среды может создать угрозу сохранения естественного ландшафтно-биологического состояния.

Также следует отметить ряд негативных факторов, оказывающих влияние на функционирование заказника:

- проезд транспортных средств (нарушение, уничтожение почвенного и растительного покрова);
- неорганизованный отдых (вытаптывание растительности, фактор беспокойства животных);
- браконьерство (отстрел животных);
- пожары (уничтожение и повреждение огнем);
- нарушение почвенно-растительного покрова;
- незаконная рубка (уменьшение видового разнообразия, уничтожение местообитаний и мест произрастания).

Указанные факторы имеют умеренную силу негативного воздействия.

Территория заказника используется как источник дикоросов. ООПТ вносит вклад в поддержание экологического баланса окружающих территорий. Так, лесная растительность заказника способствует поддержанию кислородного баланса в атмосфере. Заказник служит местом воспроизводства промысловых животных, миграционных птиц, является звеном экологического каркаса Тюменской области.

1. II. Заказник «Александровский» является местом зимней концентрации лосей, охрана которых ведется в заказнике «Килейный», располагающемся на границе с Викуловским районом. Озера и зарастающие берега рек служат местом воспроизводства миграционных водоплавающих птиц.

Местоположение заказника: Тюменская область, Викуловский муниципальный район, Калининское, Коточиговское, Озернинское, Сартамское, Скрипкинское сельские поселения, севернее населенных пунктов Озерное, Каточиги, Калинино. Восточная граница заказника проходит по границе Омской области.

Объект расположен в подзоне подтайги и относится к Сорокинско-Ишимскому району Ашлыкской провинции лесной ландшафтной (географической) области.

Площадь охранной зоны отсутствует.

Заказник «Александровский» расположен в долине р. Ишим и его придолинных частях. Здесь широко развиты как лесные, так и луговые ландшафты. Рельеф правобережной части пологоувалистый, расчлененный овражно-балочной сетью, постепенно выполаживающийся в северном направлении. Дренаж территории осуществляют небольшие речки, впадающие в р. Ишим, что обуславливает формирование серых лесных почв. Междуречья, занимающие большую часть территории, представлены плоскими равнинами и дренированы в основном благодаря региональному уклону воды.

Основной зональный тип почв – серые лесные, приуроченные к наиболее дренированным участкам, включающие три подтипа: светло-серые, серые и темно-серые и два рода – оподзоленные и осолоделые. На водоразделах они сочетаются или граничат с луговыми, лугово-черноземными, лугово-болотными и торфяно-болотными почвами.

Растительный покров заказника типичен для подтайги, или подзоны мелколиственных лесов. Для подзоны характерно значительное заболачивание, начальной стадией которого являются вейниково-высокотравные леса, в обширных понижениях переходящие в сильно увлажненные осоково-вейниковые и осоковые лесные сообщества. Их дальнейшее заболачивание ведет к образованию лесных евтрофных болот. Наиболее характерны для этой подзоны осоково-гипновые и травяные осоково-тростниковые болота.

Основу растительного покрова составляют коренные мелколиственные (береза и осина) леса, которые в плакорных условиях характеризуются хорошо развитым злаково-разнотравным покровом. Эти леса часто чередуются с суходольными разнотравными лугами, открытыми пространствами болот, залежей и полей.

Значительная часть лесных массивов представлена естественными насаждениями, но есть и искусственные посадки лесных культур. Березовые леса абсолютно преобладают по площади и запасу древесины, осина занимает второе место, сосна обыкновенная – третья, включая естественные и искусственные насаждения. Ивовые насаждения встречаются повсеместно, представлены древесными и кустарниковыми ивами.

Озера и зарастающие берега рек, расположенных на территории заказника, служат местом воспроизводства миграционных водоплавающих птиц. По территории заказника проходит основной путь миграции лося, охрана которого ведется в заказнике «Килейный», располагающемся на границе с Викуловским районом. На территории

объекта встречаются виды, включенные в Красные книги РФ и Тюменской области: липа сердцевидная, кувшинка четырехгранная, казарка краснозобая, орлан-белохвост, филин и др.

Озера используются местным населением для рекреации.

Антропогенное воздействие на территории заказника заключается в нарушении человеком мест обитания растений и животных, что может привести к уменьшению видового разнообразия объектов. В целом к факторам негативного воздействия можно отнести:

- неорганизованную рекреационную деятельности (вытаптывание растительности, захламливание территории);
- лесные пожары (уменьшение местообитаний и мест произрастания);
- незаконная рубка леса (уменьшение местообитаний и мест произрастания).

Указанные факторы имеют умеренную силу негативного воздействия.

Методика анализа организации использования земель ООПТ включает оценку состава земель ООПТ, разрешенного использования, наличия охранных зон и зонирования (если предусмотрено законодательством), наличие или отсутствие антропогенного воздействия на территорию [6-8].

Рассматривая Викуловский район и ООПТ района, можно сказать, что, во-первых, Викуловский район имеет разнообразную растительность и резко континентальный климат, равнинный ассиметричный рельеф. Во-вторых, заказник «Викуловский», находящийся в Викуловском районе, располагается преимущественно на землях лесного фонда, вносит вклад в поддержание экологического баланса окружающих территорий [9-11].

В части антропологического воздействия можно отметить использование земель заказника по назначению собственниками участков территории, что, при неправильном подходе к охране окружающей среды может создать угрозу сохранения естественного ландшафтно-биологического состояния.

Заключение. Таким образом, оценка организации использования земель ООПТ заказников «Викуловский» и «Александровский» показала, что использование земель заказников, в соответствии с видами разрешенного использования, не организовано. При этом отсутствуют также охранные зоны и функциональное зонирование.

Как было обнаружено по результатам оценки использования территории заказника «Викуловский», в ООПТ, при наличии охранной зоны и функционального зонирования,

использование земель не организовано, ввиду чего возникает вероятность нарушения почвенно-растительного покрова, уничтожение представителей животного мира и т.п.

В связи с этим предлагается, согласно видам разрешенного использования ООПТ «Викуловский», среди которых обозначены проведение экскурсий и научных исследований без использования транспортных самоходных средств всех видов (за исключением велосипеда), проложить экологическую тропу.

Организованная экологическая тропа позволит развивать познавательный и научный туризм, а также регулировать поток посетителей, удерживая его на определенном маршруте.

Использование земель заказника «Викуловский» определяется его статусом. Поскольку на территории разрешенным видом использования является познавательный туризм, было предложено организовать экологическую тропу. Также требуется установка по маршруту скамеек, урн.

Информационный материал в виде стендов должен быть расположен в соответствующих местах и давать по возможности исчерпывающую информацию.

Для сохранения видов растений и животных, занесенных в Красную книгу Тюменской области, рекомендуется не обозначать места обитания и произрастания животных и растений, а предоставить возможность ознакомиться с представителями иллюстративно.

С целью обеспечения безопасности посетителей следует провести мероприятия по уборке сухостоя по линии экомаршрута.

Организованная экологическая тропа позволит не только развивать познавательный и научный туризм, но и регулировать поток посетителей, удерживая его на определенном маршруте.

Список источников

1. Литвиненко Н.В. Совершенствование организации использования земель Ялуторовского района Тюменской области // International Agricultural Journal. 2022. Т. 65. № 4.
2. Матвеева А.А., Пеленкова М.Г. Организация использования территории государственного заказника «Тюменский» Нижнетавдинского района Тюменской области в сборнике: Всемирный день охраны окружающей среды (экологические чтения – 2017). Материалы Международной научно-практической конференции. 2017. С. 197-200.

3. Огнева Ю.Е., Литвиненко Н.В. Организация и использование земель ООПТ (на примере Исетского района) // В сборнике: Актуальные вопросы науки и хозяйства: новые вызовы и решения. Тюмень. 2020. С. 226-231.
4. Особо охраняемые природные территории России. Официальный сайт [Электронный ресурс] URL: <http://oopt.aari.ru/oopt>
5. Официальный портал органов государственной власти Тюменской области // Перечень особо охраняемых природных территорий регионального значения на 01.01.2022 // Текст: электронный. – URL: https://admtyumen.ru/ogv_ru/about/ecology/nation_territory/reestr.htm
6. Симакова Т.В., Евтушкова Е.П., Скипин Л.Н. Организация использования земель заказника «Рафайловский» в системе природопользования Тюменской области // Агропродовольственная политика России. 2017. №8(68). С. 6-11.
7. Симакова Т.В., Симаков А.В., Евтушкова Е.П., Коноплин М.А. Ландшафтно-экологический подход в организации рационального использования земель Ямальского района ЯНАО // АгроЭкоИнфо. 2019. №4 (38). С. 16.
8. Симакова Т.В., Евтушкова Е.П. Разработка модели устойчивого землепользования в границах земель лесного фонда природного парка «Самаровский Чугас» ХМАО-ЮГРА // Московский экономический журнал. 2019. № 12. С. 9.
9. Симакова Т.В., Литвиненко Н.В. Анализ организации использования земель заказника «Рафайловский» Исетского района Тюменской области // International Agricultural Journal. 2020. Т. 63. № 6. С. 15.
10. Симакова Т.В., Евтушкова Е.П., Матвеева А.А. Организация использования земель Юргинского района Тюменской области // Вестник Государственного аграрного университета Северного Зауралья // Тюмень, 2016. № 4 (35). С. 133-140.
11. Юрлова А.А., Литвиненко Н.В. Современная организация использования земель особо охраняемых природных территорий в системе природопользования // Вестник Государственного аграрного университета Северного Зауралья. 2016. № 4 (35). С. 162-168.

References

1. Litvinenko N.V. Improving the organization of land use in the Yalutorovsky district of the Tyumen region // International Agricultural Journal. 2022. V. 65. №4.
2. Matveeva A.A., Pelenkova M.G. Organization of the use of the territory of the state reserve «Tyumensky» of the Nizhnetavdinsky district of the Tyumen region in the collection: World

Environment Day (environmental readings – 2017). Materials of the International scientific-practical conference. 2017. S. 197-200.

3. Ogneva Yu.E., Litvinenko N.V. Organization and use of SPNT lands (on the example of the Isetsky district) // In the collection: Topical issues of science and economy: new challenges and solutions. Tyumen. 2020. S. 226-231.

4. Specially protected natural territories of Russia. Official site [Electronic resource] URL: <http://oopt.aari.ru/oopt>

5. Official portal of state authorities of the Tyumen region // List of specially protected natural areas of regional significance as of 01.01.2022 // Text: electronic. – URL: https://admtymen.ru/ogv_ru/about/ecology/nation_territory/reestr.htm

6. Simakova T.V., Evtushkova E.P., Skipin L.N. Organization of land use of the Rafaylovsky reserve in the system of environmental management of the Tyumen region // Agro-food policy of Russia. 2017. № 8 (68). S. 6-11.

7. Simakova T.V., Simakov A.V., Evtushkova E.P., Konoplin M.A. Landscape-ecological approach in the organization of rational use of lands of the Yamal district of the YaNAO // AgroEcoInfo. 2019. №4 (38). S. 16.

8. Simakova T.V., Evtushkova E.P. Development of a sustainable land use model within the boundaries of the forest fund lands of the Samarovsky Chugas Natural Park, KHMAO-YUGRA Moscow Economic Journal. 2019. №12. S. 9.

9. Simakova T.V., Litvinenko N.V. Analysis of the organization of the use of lands of the Rafaylovsky reserve, Isetsky district of the Tyumen region // International Agricultural Journal. 2020. V. 63. №6. S. 15.

10. Simakova T.V., Evtushkova E.P., Matveeva A.A. Organization of land use in the Yurginsky district of the Tyumen region // Bulletin of the State Agrarian University of the Northern Trans-Urals // Tyumen, 2016. №4 (35). S. 133-140.

11. Yurlova A.A., Litvinenko N.V. Modern organization of the use of lands of specially protected natural areas in the system of nature management // Bulletin of the State Agrarian University of the Northern Trans-Urals. 2016. №4 (35). S. 162-168.

Для цитирования: Литвиненко Н.В., Конушина Е.Ю. Анализ организации использования земель ООПТ Викуловского района // Московский экономический журнал. 2022. № 10. URL: <https://qje.su/nauki-o-zemle/moskovskij-ekonomicheskij-zhurnal-10-2022-11/>

© Литвиненко Н.В., Конушина Е.Ю., 2022. Московский экономический журнал, 2022, №

10.

Научная статья

Original article

УДК 332.365

doi: 10.55186/2413046X_2022_7_10_584

**КАДАСТРОВАЯ ОЦЕНКА ЗЕМЕЛЬ СЕЛЬСКОХОЗЯЙСТВЕННОГО
НАЗНАЧЕНИЯ В СИБИРСКОМ ФЕДЕРАЛЬНОМ ОКРУГЕ
CADASTRAL ASSESSMENT OF AGRICULTURAL LAND IN THE SIBERIAN
FEDERAL DISTRICT**



Мамонтова Софья Анатольевна, кандидат экономических наук, доцент, доцент кафедры землеустройства и кадастров ФГБОУ ВО Красноярский государственный аграрный университет, E-mail: sophie_mamontova@mail.ru

Колпакова Ольга Павловна, кандидат сельскохозяйственных наук, доцент, доцент кафедры землеустройства и кадастров ФГБОУ ВО Красноярский государственный аграрный университет, E-mail: olakolpakova@mail.ru

Ковалева Юлия Петровна, кандидат биологических наук, доцент кафедры землеустройства и кадастров ФГБОУ ВО Красноярский государственный аграрный университет, E-mail: yulyakovaleva@yandex.ru

Иванова Ольга Игоревна, кандидат географических наук, доцент, заведующий кафедрой природообустройства ФГБОУ ВО Красноярский государственный аграрный университет, E-mail: ivolga49@yandex.ru

Mamontova Sofya Anatolievna, Krasnoyarsk state agrarian university, Krasnoyarsk, Russia

Kolpakova Olga Pavlovna, Krasnoyarsk state agrarian university, Krasnoyarsk, Russia

Kovaleva Yulia Petrovna, Krasnoyarsk state agrarian university, Krasnoyarsk, Russia

Ivanova Olga Igorevna, Krasnoyarsk state agrarian university, Krasnoyarsk, Russia

Аннотация. В статье приведены результаты анализа средних удельных показателей кадастровой стоимости земель сельскохозяйственного назначения в некоторых регионах Сибирского федерального округа. Кроме того, находящиеся в процессе согласования результаты кадастровой оценки земель сельскохозяйственного назначения сопоставлены с

предыдущем туром кадастровой оценки. Проанализирована процедура определения кадастровой стоимости земельных участков, относящихся к сегменту «Сельскохозяйственное использование», в каждом из анализируемых регионов, выявлены особенности применения методических указаний по государственной кадастровой оценке. Сделаны предложения по совершенствованию методики государственной кадастровой оценки земель, относящихся к сегменту «Сельскохозяйственное использование».

Abstract. The article presents the results of the analysis of the average specific indicators of the cadastral value of agricultural land in some regions of the Siberian Federal District. In addition, the results of the cadastral valuation of agricultural land which are in the process of being coordinated are compared with the previous round of cadastral valuation. The procedure for determining the cadastral value of land plots belonging to the segment «Agricultural use» in each of the analyzed regions was analyzed, the features of the application of methodological guidelines for the state cadastral valuation were identified. Proposals were made to improve the methods of state cadastral valuation of lands belonging to the segment «Agricultural use».

Ключевые слова: кадастровая оценка, Сибирский федеральный округ, земли сельскохозяйственного назначения, сельскохозяйственное использование, удельный показатель кадастровой стоимости, урожайность

Keywords: cadastral valuation, Siberian Federal District, agricultural land, agricultural use, specific indicator of cadastral value, productivity

Введение. Среди всех процессов определения кадастровой стоимости земель различных категорий определение кадастровой стоимости земель сельскохозяйственного назначения – один из наиболее важных, так как эти земельные участки и их плодородные свойства являются основой продовольственной безопасности страны. Целью данного исследования является сравнительный анализ методов и результатов государственной кадастровой оценки земель сельскохозяйственного назначения в некоторых регионах Сибирского федерального округа.

Методы исследования. Метод сравнительного анализа был использован в исследовании отчетов об определении кадастровой стоимости земель сельскохозяйственного назначения в регионах Сибирского федерального округа. При изучении научных статей по тематике определения кадастровой стоимости, а также методики государственной кадастровой оценки земель сельскохозяйственного назначения были применены методы анализа и синтеза.

Ход исследования. В Российской Федерации на данный момент проводится четвертый тур кадастровой оценки земель сельскохозяйственного назначения [1].

В Алтайском крае государственная кадастровая оценка земель сельскохозяйственного назначения (земли пригодные под пашни, сенокосы, пастбища, занятые залежами на дату проведения государственной кадастровой оценки земель, многолетними насаждениями, коммуникациями) проводилась 2019 году [2]. На территории Омской области кадастровая стоимость была определена на 01.01.2020 года. На территории Новосибирской области кадастровая оценка проводилась на основании Приказа Департамента имущества и земельных отношений Новосибирской области № 3442 от 15.08.2019 г «О проведении государственной кадастровой оценки земельных участков из категории земель сельскохозяйственного назначения, расположенных на территории Новосибирской области» в 2019 году [3].

Проект отчета об определении кадастровой стоимости земель сельскохозяйственного назначения в Красноярском крае находится на октябрь 2022 года на стадии согласования. До этого работы по государственной кадастровой оценке земель сельскохозяйственного назначения в Красноярском крае осуществлялось ООО АКГ «ЭКФАРД» (г. Новосибирск) на основании государственного контракта №2012.6124 от 07.02.2012г [4].

На рисунке 1 представлены средние показатели УПКС сегмента «Сельскохозяйственное использование» перечисленных выше регионов Сибирского Федерального округа, кадастровая оценка которых проводилась согласно Федеральному закону № 237 «О государственной кадастровой оценке» (для Красноярского края с целью сравнения приведены также данные 2012 года).

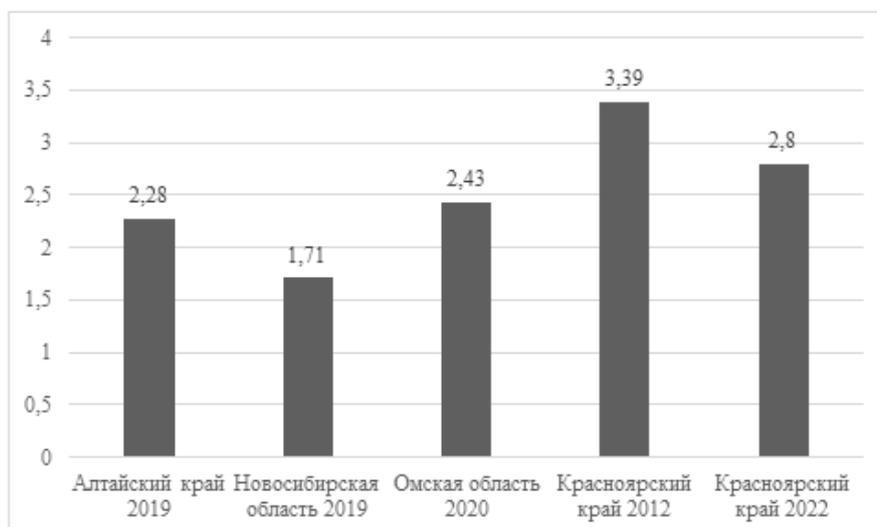


Рисунок 1. Средние УПКС земель сельскохозяйственного назначения (сельскохозяйственного использования) в регионах Сибирского федерального округа

Как видно из рисунка, удельный показатель кадастровой стоимости, действующий на текущий момент в Красноярском крае и определенный в 2012 году, в 1,5-2 раза превышает показатели других регионов, которые достаточно однородны. Сегмент «Сельскохозяйственное использование» является основным и наиболее важным в категории земель сельскохозяйственного назначения, к нему относится большинство земельных участков данной категории. Поэтому завышение результатов кадастровой оценки земель данной группы оказывает негативное влияние на пользователей земельных участков.

Нами был проведен сравнительный анализ отчетов об определении кадастровой стоимости земель сельскохозяйственного назначения в анализируемых регионах.

Согласно методике государственной кадастровой оценки, кадастровая стоимость земель сегмента «Сельскохозяйственное использование» определяется методом капитализации дохода от земельных участков. В таблице 1 приведены значения и способы определения коэффициента капитализации в анализируемых регионах Сибирского Федерального округа.

Таблица 1. Определение коэффициента капитализации

Регион	Значение и способ определения коэффициента капитализации
Республика Алтай 2019	Безрисковая ставка дохода - 8,88 %. Премия за риски (среднее значение) - 8,47%. Премия за риск ведения сельского хозяйства составляет - 8,59%. Итого ставка капитализации составляет 17,47%.
Омская область 2020	Для расчета ставки капитализации, были взяты Согласно справочнику усредненные значения коэффициента капитализации «Земельные участки под пашню» - 13,2%, «Земельные участки под кормовые угодья» - 12,5%.
Новосибирская область 2019	В рамках сравнительного подхода коэффициент капитализации не рассчитывался
Красноярский край 2012	Коэффициент капитализации, рассчитанный методом кумулятивного построения. В качестве нормы дохода по безрисковым вложениям было отдано предпочтение доходности ГКО-ОФЗ равной на дату оценки в 8,15% в год, $R_6=8,15\%$. Оценщики определили экспертно поправку на риск на уровне $R_1=5\%$. Поправка на низкую ликвидность $R_2=5\%$. Поправка на инвестиционный менеджмент $R_3=5\%$. Таким образом, $СД=8,15+5+5+5=23,15\%$.
Красноярский край 2022	

В Новосибирской области коэффициент капитализации не была рассчитан, так как определение кадастровой стоимости земель сегмента «Сельскохозяйственное использование» проводилось с применением сравнительного подхода.

Определение нормативной урожайности сельскохозяйственных культур заключается в дифференциации базовой (зональной) урожайности по бонитету плодородия разновидностей почв, т.е. по свойствам почв в соответствии с Методическими указаниями. В таблице 2 приведено сравнение рассчитанной урожайности в анализируемых регионах Сибирского Федерального округа.

Таблица 2. Сравнение нормативной урожайности

Регион	Значение нормативной урожайности
Республика Алтай 2019	Значения по зерновым от 0,84 до 32,5 ц/га
Омская область 2020	Нормативна урожайность по зерновым от 8,6 до 30,28 ц/га
Новосибирская область 2019	В рамках сравнительного подхода нормативная урожайность не определялась
Красноярский край 2012	По группам районов Пшеница яровая 19,46-19,70 ц/га Рожь озимая 25,29-25,61 ц/га Ячмень яровой 30,11-30,49 ц/га Овес 19,58-19,83 ц/га.
Красноярский край 2022	В отчете не приведены

Для земельных участков Алтайского края, Омской области и Красноярского края в 2022 году расчет нормативной урожайности был рассчитан по одной формуле:

$$U_n = 33,2 \times \frac{AP}{10} \times K_1 \times K_2 \times K_3 \times K_4 \quad (1)$$

где U_n – нормативная урожайность для почвенной разновидности

АП – величина местного агроэкологического потенциала для зерновых культур (по Карманову И.И.);

10 – базовое значение величины АП;

33,2 – нормативная урожайность зерновых культур на эталонной почве;

K_1 – поправочный коэффициент на содержание гумуса в пахотном слое;

K_2 – поправочный коэффициент на мощность гумусового горизонта;

K_3 – поправочный коэффициент на содержание физической глины в пахотном слое;

K_4 — поправочный коэффициент на негативные свойства почв.

На территории Красноярского края в 2012 году нормативная урожайность рассчитывалась по формуле:

$$Y = \frac{1000 \times (W + P \times 0,7)}{K_B \times (100 - B_C)} \quad (2)$$

где: Y – величина возможной урожайности, т/га

W – запас продуктивной влаги в почве весной, мм

P – сумма осадков за вегетационный период, мм

0,7 – коэффициент использования осадков

K_3 – коэффициент водопотребления, испаряемое растениями и почвой для образования 1 т сырой массы товарного урожая, м³/т

B_C – стандартная влажность, %

Запас продуктивной влаги в почве определяется по формуле:

$$W = 0,1 - d - h - (B - B_3) \quad (3)$$

где:

W – запас продуктивной влаги, мм;

0,1 – коэффициент перевода водяного слоя;

d – объемная масса почвы, г/см³.;

h – мощность слоя почвы, см;

B – влажность почвы, %;

B_3 – влажность завядания, %.

Из проведенного анализа мы сделали вывод, что в текущем туре кадастровой оценки большинство исполнителей использует формулу (1). В предыдущем же туре использовались разные формулы и подходы. Это объясняет значительную разницу показателей в соседних регионах.

Выводы и предложения: В методическом обеспечении определения кадастровой стоимости земель сельскохозяйственного назначения до сих пор отмечается значительное количество недостатков [5-10].

В результате проведенного анализа можно сделать следующие выводы: наиболее выдающимся на наш взгляд является тот факт, что в 2020 году сельскохозяйственные угодья в Новосибирской области оценены методом сравнения продаж (с использованием эталонных земельных участков). По нашему мнению, такой подход к оценке земель сельскохозяйственного назначения (за исключением садоводческих объединений) недопустим, так как он не учитывает плодородие земельных участков, а следовательно обесценивает сельскохозяйственные земли. Результат применения сравнительного подхода иллюстрируется удельными показателями кадастровой стоимости, которые в результате оценки уменьшились в 18 районах Новосибирской области из 31 [3, 4].

С другой стороны, неадекватная оценка плодородия сельскохозяйственных земель приводит к завышению показателей кадастровой стоимости. Примером могут служить показатели кадастровой оценки земель сельскохозяйственного назначения в Красноярском крае. Действующая оценка проводилась в 2012 году, однако полученные результаты превышают показатели соседних более плодородных регионов, а также показатели самого края, находящиеся на стадии согласования, в 1,5-2 раза. Таким образом, сельскохозяйственные товаропроизводители Красноярского края уже десятый год облагаются завышенным земельным налогом и арендной платой.

Одним из условий получения адекватных и сопоставимых показателей кадастровой стоимости земель любой категории является наличие и грамотное применение единых методических указаний.

Как показывает анализ, в рамках действующей методики кадастровой оценки земель сельскохозяйственного назначения оценщики применяют очень разные методы. Например, в большинстве анализированных отчетов для расчета ставки капитализации применяется метод кумулятивного построения, в Омской области в 2020 году она не рассчитана, а взята справочно. Число учитываемых оценщиками рисков также

значительно отличается, хотя речь идет об одном виде использования земель и соседних регионах.

На наш взгляд, наибольшее влияние на результаты определения кадастровой стоимости оказывает расчет урожайности сельскохозяйственных культур. Отсутствие методически закрепленного механизма ее расчета позволяет оценщикам применять формулы на свое усмотрение, следствием чего и является расхождение результатов кадастровой оценки. Следует отметить, что в текущем туре многими оценщиками применяется формула:

$$Ун = 33,2 \times АП/10 \times К1 \times К2 \times К3 \times К4$$

Данная формула позволяет дифференцировать показатели нормативной урожайности для каждой почвы, а также учесть агроэкологический потенциал территории. В Красноярском крае в 2012 году применялась иная методика расчета урожайности, в следствие чего показатели были слабо дифференцированы и оказались завышены в сравнении с другими регионами.

Описанные выше проблемы на наш взгляд необходимо решать с помощью совершенствования нормативно-правовой и методической основы государственной кадастровой оценки земель сельскохозяйственного назначения по следующим направлениям:

1. Методически закрепить (путем внесения изменений с приказ Минэкономразвития от 12 мая 2017 года № 226) не просто общую схему определения кадастровой оценки земель сельскохозяйственного назначения, а конкретные механизмы расчета урожайности, коэффициента капитализации и иных показателей;
2. Запретить применение сравнительного подхода к определению кадастровой стоимости земель сельскохозяйственного назначения, как не учитывающего плодородные свойства таких земель и в виду их значительной дифференциации и неразвитого оборота.
3. Внести в перечень полномочий бюджетных учреждений (ст 7 Федерального закона «О государственной кадастровой оценке» от 03.07.2016 № 237-ФЗ) полномочия по совершенствованию методического обеспечения государственной кадастровой оценки и разработать механизм внутриведомственного и межведомственного взаимодействия по данному вопросу.

По нашему мнению, реализация указанных мероприятий приведет к совершенствованию методической основы государственной кадастровой оценки и получению достоверных и справедливых результатов.

Список источников

1. Мамонтова С. А. Учет прибыли предпринимателя в кадастровой оценке земель сельскохозяйственного назначения // Московский экономический журнал. – 2020. – № 6. – С. 6.
2. Соврикова Е.М. Проблемы кадастровой оценки земель сельскохозяйственного назначения в Республике Алтай // Аграрная наука — сельскому хозяйству: Сборник материалов XV Международной научно-практической конференции. В 2-х книгах, Барнаул, 12–13 марта 2020 года. – Барнаул: Алтайский государственный аграрный университет, 2020. – С. 405-407.
3. Комиссаров А.В., Репотецкая М.Ю., Арутюнов Д.В. Анализ кадастровой оценки земельных участков в составе земель сельскохозяйственного назначения на территории Новосибирской области // Регулирование земельно-имущественных отношений в России: правовое и геопространственное обеспечение, оценка недвижимости, экология, технологические решения. – 2021. – № 2. – С. 120-127.
4. Фонд данных государственной кадастровой оценки земель. URL: https://rosreestr.ru/wps/portal/cc_ib_svedFDGKO (дата обращения: 22.10.2022)
5. Бадмаева С.Э., Лидяева Н.Е. Кадастровая оценка земель сельскохозяйственного назначения Красноярского края // Мелиорация и водное хозяйство: Материалы Всероссийской научно-практической конференции (Шумаковские чтения) с международным участием. - 2018. - С. 6-9.
6. Вдовина В.О., Тарбаев В.А. Кадастровая оценка земель сельскохозяйственного назначения // Управление объектами недвижимости и развитием территорий : Сборник статей IV Международной научно-практической конференции, Саратов, 20 января 2021 года. – Саратов: ФГБОУ ВО Саратовский ГАУ, 2021. – С. 8-10.
7. Гранина Н.И. Современные проблемы государственной кадастровой оценки земель сельскохозяйственного назначения в Иркутской области // Почвы в биосфере. Сборник материалов Всероссийской научной конференции с международным участием, посвященной 50-летию Института почвоведения и агрохимии СО РАН. 2018. С. 371-374.
8. Жуков В.Д., Шеуджен З.Р., Сидоренко М.В. Проблемные вопросы государственной кадастровой оценки земель сельскохозяйственного назначения на Кубани // Инвестиции,

строительство, недвижимость как материальный базис модернизации и инновационного развития экономики Материалы VIII Международной научно-практической конференции. 2018. С.143-149.

9. Ибрагимов Л.Г., Сафиуллин И.Н., Амирова Э.Ф. Основные проблемы проведения кадастровой оценки земель сельскохозяйственного назначения на примере Республики Татарстан // Вестник Казанского государственного аграрного университета. 2018. Т. 13. № 3 (50). С. 116-121.

10. Сапожников П.М. Основные проблемы при проведении государственной кадастровой оценки земель сельскохозяйственного назначения // Имущественные отношения в Российской Федерации. - 2019. - №12 (219). - С. 111-115.

References

1. Mamontova S. A. Uchet priby`li predprinimatel`ya v kadastronoy ocenke zemel` sel`skoxozyajstvennogo naznacheniya // Moskovskij e`konomicheskij zhurnal. – 2020. – № 6. – S. 6.

2. Sovrikova E.M. Problemy` kadastronoy ocenki zemel` sel`skoxozyajstvennogo naznacheniya v Respublike Altaj // Agrarnaya nauka — sel`skomu khozyajstvu: Sbornik materialov XV Mezhdunarodnoj nauchno-prakticheskoy konferencii. V 2-x knigax, Barnaul, 12–13 marta 2020 goda. – Barnaul: Altajskij gosudarstvenny`j agrarny`j universitet, 2020. – S. 405-407.

3. Komissarov A.V., Repoteczkaya M.Yu., Arutyunov D.V. Analiz kadastronoy ocenki zemel`ny`x uchastkov v sostave zemel` sel`skoxozyajstvennogo naznacheniya na territorii Novosibirskoj oblasti // Regulirovanie zemel`no-imushhestvenny`x otnoshenij v Rossii: pravovoe i geoprostranstvennoe obespechenie, ocenka nedvizhimosti, e`kologiya, texnologicheskie resheniya. – 2021. – № 2. – S. 120-127.

4. Fond dannyx gosudarstvennoj kadastronoy ocenki zemel`. URL: https://rosreestr.ru/wps/portal/cc_ib_svedFDGKO (data obrashheniya: 22.10.2022)

5. Badmaeva S.E`, Lidyayeva N.E. Kadastronaya ocenka zemel` sel`skoxozyajstvennogo naznacheniya Krasnoyarskogo kraja // Melioraciya i vodnoe khozyajstvo: Materialy` Vserossijskoj nauchno-prakticheskoy konferencii (Shumakovskie chteniya) s mezhdunarodny`m uchastiem. 2018. S. 6-9.

6. Vdovina V.O., Tarbaev V.A. Kadastronaya ocenka zemel` sel`skoxozyajstvennogo naznacheniya // Upravlenie ob`ektami nedvizhimosti i razvitiem territorij : Sbornik statej IV Mezhdunarodnoj nauchno-prakticheskoy konferencii, Saratov, 20 yanvarya 2021 goda. – Saratov: FGBOU VO Saratovskij GAU, 2021. – S. 8-10.

7. Granina N.I. Sovremennye problemy gosudarstvennoj kadastrovoj ocenki zemel' sel'skoxozyajstvennogo naznacheniya v Irkutskoj oblasti // Pochvy v biosfere. Sbornik materialov Vserossijskoj nauchnoj konferencii s mezhdunarodnym uchastiem, posvyashhennoj 50-letiyu Instituta pochvovedeniya i agroximii SO RAN. 2018. S. 371-374.
8. Zhukov V.D., Sheudzhen Z.R., Sidorenko M.V. Problemnye voprosy gosudarstvennoj kadastrovoj ocenki zemel' sel'skoxozyajstvennogo naznacheniya na Kubani // Investicii, stroitel'stvo, nedvizhimost' kak material'nyj bazis modernizacii i innovacionnogo razvitiya ekonomiki Materialy VIII Mezhdunarodnoj nauchno-prakticheskoj konferencii. 2018. S. 143-149.
9. Ibragimov L.G., Safiullin I.N., Amirova E.F. Osnovnye problemy provedeniya kadastrovoj ocenki zemel' sel'skoxozyajstvennogo naznacheniya na primere Respubliki Tatarstan // Vestnik Kazanskogo gosudarstvennogo agrarnogo universiteta. 2018. T. 13. № 3 (50). S. 116-121.
10. Sapozhnikov P.M. Osnovnye problemy pri provedenii gosudarstvennoj kadastrovoj ocenki zemel' sel'skoxozyajstvennogo naznacheniya // Imushhestvennye otnosheniya v Rossijskoj Federacii. 2019. № 12 (219). S. 111-115.

Для цитирования: Мамонтова С.А., Колпакова О.П., Ковалева Ю.П., Иванова О.И. Кадастровая оценка земель сельскохозяйственного назначения в Сибирском федеральном округе // Московский экономический журнал. 2022. № 10. URL: <https://qje.su/nauki-o-zemle/moskovskij-ekonomicheskij-zhurnal-10-2022-20/>

© Мамонтова С.А., Колпакова О.П., Ковалева Ю.П., Иванова О.И., 2022. Московский экономический журнал, 2022, № 10.

Научная статья

Original article

УДК 332.3

doi: 10.55186/2413046X_2022_7_10_586

**ОСОБЕННОСТИ ФОРМИРОВАНИЯ ЗЕМЕЛЬНОГО УЧАСТКА ПОД
КУСТОВУЮ ПЛОЩАДКУ ГАЗОВЫХ СКВАЖИН (НА МАТЕРИАЛАХ
БОВАНЕНКОВСКОГО НЕФТЕГАЗОКОНДЕНСАТНОГО МЕСТОРОЖДЕНИЯ
ЯМАЛЬСКОГО РАЙОНА ЯНАО)**

**FEATURES OF FORMATION OF A LAND PLOT UNDER A CLOSE PLATFORM OF
GAS WELLS (BY THE MATERIALS OF THE BOVANENKOVSK OIL AND GAS
CONDENSATE FIELD OF THE YAMAL DISTRICT OF YANA O)**



Матвеева Анна Александровна, ст. преподаватель кафедры землеустройства и кадастров, ФГБОУ ВО «ГАУ Северного Зауралья», E-mail: matveeva@gausz.ru

Юрина Татьяна Александровна, доцент кафедры землеустройства и кадастров, ФГБОУ ВО «ГАУ Северного Зауралья», E-mail: yurina.ta@gausz.ru

Matveeva Anna Alexandrovna, senior lecturer, department of land management and cadastres, FSBEI HE «Northern Trans-Ural SAU», E-mail: matveeva@gausz.ru

Yurina Tatyana Alexandrovna, associate professor, department of land management and cadastres, FSBEI HE «Northern Trans-Ural SAU», E-mail: yurina.ta@gausz.ru

Аннотация. Нефтегазовая отрасль в России является одной из главных составляющих производственного комплекса, которая обеспечивает нужды страны в ресурсах и формирует устойчивую экономическую систему. Необходимость формирования земельных участков под нефтегазовые комплексы обусловлена учетом и контролем проводимых работ по охране и восстановлению почвенного покрова, предотвращению негативных процессов, а также сохранению животного и растительных миров. При освоении и обустройстве нефтегазовых комплексов в современных условиях помимо экологических аспектов важную роль играют экономические отношения, составной частью которых является плата за недра и земельные участки под объекты нефтегазового

комплекса. В настоящее время существует необходимость в совершенствовании нормативно-правовой базы, связанной с оформлением земельных участков для нужд недропользования, поскольку отсутствие эффективного и универсального нормативно-правового регулирования существенно затрудняет оформление земельно-имущественных отношений. В статье приведены результаты исследований комплекса работ по формированию земельного участка для нужд недропользования на примере земельного участка под куст газовых скважин Бованенковского нефтегазоконденсатного месторождения. В ходе проведенного анализа установлены особенности кадастровых и землеустроительных работ при формировании земельного участка под площадные объекты нефтегазовой отрасли.

Abstract. The oil and gas industry in Russia is one of the main components of the production complex, which provides the country's needs for resources and forms a sustainable economic system. The need to form land plots for oil and gas complexes is due to the accounting and control of ongoing work to protect and restore soil cover, prevent negative processes, as well as preserve flora and fauna. In the development and development of oil and gas complexes in modern conditions, in addition to environmental aspects, economic relations play an important role, an integral part of which is payment for subsoil and land plots for oil and gas facilities. At present, there is a need to improve the legal framework related to the registration of land plots for the needs of subsoil use, since the lack of effective and universal legal regulation significantly complicates the registration of land and property relations. The article presents the results of studies of a set of works on the formation of a land plot for the needs of subsoil use on the example of a land plot for a cluster of gas wells at the Bovanenkovskoye oil and gas condensate field. In the course of the analysis, the features of cadastral and land management work were established during the formation of a land plot for areal facilities of the oil and gas industry.

Ключевые слова: земельный участок, кустовая площадка, недропользование, земельно-имущественные отношения, кадастровые работы, границы отвода, перевод земель сельскохозяйственного назначения, изъятие земельных участков, затраты природопользования

Keywords: land plot, well pad, subsoil use, land and property relations, cadastral works, allotment boundaries, transfer of agricultural land, withdrawal of land plots, environmental management costs

Нефтегазовая отрасль в России является одной из главных составляющих, которая обеспечивает нужды страны в ресурсах и формирует большую устойчивую экономическую систему [2, 10].

Необходимость формирования земельных участков под нефтегазовые комплексы обусловлена законодательной направленностью на рациональное использование земель, контролем проводимых работ по охране и восстановлению почвенного покрова, предотвращению негативных процессов, а также сохранению животного и растительных миров [3].

В настоящее время существует необходимость в совершенствовании правового регулирования, связанного с оформлением земельных участков для нужд недропользования, поскольку отсутствие эффективного и универсального нормативно-правового регулирования существенно затрудняет оформление земельно-имущественных отношений.

Цель работы – установить порядок предоставления земельных участков для нужд недропользования на примере земельного участка под куст газовых скважин Бованенковского нефтегазоконденсатного месторождения (НГКМ) Ямальского района.

Оформление земельно-имущественных отношений необходимо для дальнейшего предоставления земельных участков под строительство и эксплуатацию объектов капитального строительства нефтегазового комплекса [8].

Строительство проектируемых объектов Бованенковского НГКМ предусматривает отвод земельных участков в краткосрочную аренду (временное пользование, срок аренды – до 1 года) и долгосрочную аренду (постоянное пользование, срок аренды – от 1 года до 49 лет) из земель сельскохозяйственного назначения, находящихся в пользовании муниципального образования Ямальский район ЯНАО [7].

В случае если границы земельного участка не установлены в соответствии с земельным законодательством, необходимо провести процедуру образования земельного участка.

Проектная организация, заказчиком которой является ООО «Газпром добыча Надым», формирует границы отвода земельного участка, для нужд недропользования, с целью дальнейшего согласования места размещения объекта с органами местного самоуправления.

Для формирования границ отвода земельного участка под площадку куста газовых скважин необходимо провести анализ исследуемой территории и предварительное

обустройство площадки куста газовых скважин в соответствии с проектной документацией на объекты размещения. В границы отвода земельного участка входят все инженерные и производственные сооружения, предварительные места размещения всех этапов строительства и обустройства площадки куста газовых скважин, а также охранный зона [5].

Кроме того, существует необходимость в запросе информации на испрашиваемую территорию в уполномоченных органах, о наличии (отсутствии) в границах отвода проектируемого земельного участка особо охраняемых природных территорий, видов растений и животных, занесенных в Красную книгу ЯНАО, объектов культурного наследия, твердых полезных ископаемых, территорий традиционного природопользования (родовых угодий) коренных малочисленных народов Севера, скопления животных и захоронения животных (таблица 1).

Таблица 1. Установление возможных ограничений использования земельного участка

Организация	Запрос	Результат
Департамент природно-ресурсного регулирования, лесных отношений и развития нефтегазового комплекса ЯНАО	Наличие ООПТ	Не установлены, виды животных и растений, занесенных в Красную книгу ЯНАО – отсутствуют
Служба государственной охраны объектов культурного наследия ЯНАО	Наличие объектов культурного наследия	Не установлено
Департамент по недропользованию по Уральскому федеральному округу	Наличие твердых полезных ископаемых	Не установлено
Департамент по делам коренных малочисленных народов Севера ЯНАО	Наличие территорий традиционного природопользования коренных малочисленных народов Севера	Не установлено, но необходимо провести общественные обсуждения по проектируемому объекту
Администрации муниципального образования Ямальский район	Наличие скопления животных	Не установлено
Служба ветеринарии ЯНАО	Наличие захоронения животных	Не установлено

Границы отвода земельного участка сформированы на территории Бованенковского НГКМ под размещение, в кадастровом квартале 89:03:020704. Способ образования участка – из земель, находящихся в государственной или муниципальной собственности. Площадь границ отвода составляет 142 884 кв.м. Границы отвода площадного объекта установлены для дальнейшего строительства и эксплуатации кустовой площадки газовых

скважин. Работы по формированию земельного участка проводятся в соответствии с инвестиционным проектом «Обустройство сеноман-аптских залежей Бованенковского НГКМ (зона ГП-1)» [7].

На рисунке 1 представлены границы отвода формируемого земельного участка под кустовую площадку газовых скважин.

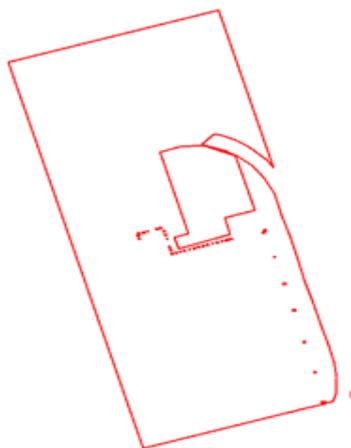


Рисунок 1. Границы отвода земельного участка под кустовую площадку газовых скважин

Для согласования места размещения объекта подано обращение в Администрацию муниципального образования Ямальский район с заявлением «О предварительном согласовании предоставления земельного участка». В заявлении указываются данные и характеристики испрашиваемых земель в соответствии со ст. 39.15 ЗК РФ.

Срок рассмотрения заявления в ведомстве составил 30 рабочих дней. По результатам рассмотрения получен положительный ответ, в результате чего выдано Постановление «О предварительном согласовании предоставления земельных участков для ПАО Газпром», в приложение к которому входит утвержденная схема расположения земельного участка на кадастровом плане территории.

На основании полученного распоряжения, кадастровый инженер по договору подряда на выполнение кадастровых работ, подготовил межевой план, в срок 30 рабочих дней, на образование земельного участка из земель, находящихся в государственной или муниципальной собственности.

Межевой план состоит из двух частей: текстовой и графической. Координаты участка определены геодезическим методом, спутниковым геодезическим GPS-приёмником Trimble R7. Площадь земельного участка составляет 142 884 кв. м [9].

Подготовленный межевой план подан на регистрацию в Росреестр, через 10 дней получен положительный результат регистрации земельного участка – Выписка из Единого государственного реестра недвижимости об объекте недвижимости.

Поскольку законом РФ запрещено на землях сельскохозяйственного назначения осуществлять какую-либо деятельность, не связанную с ведением сельского хозяйства, ПАО «Газпром» подано обращение в орган местного самоуправления с ходатайством о переводе земель из одной категории в другую (далее — Ходатайство), в соответствии с Федеральным законом «О переводе земель или земельных участков из одной категории в другую» от 21.12.2004 № 172-ФЗ.

Обязательным условием для осуществления перевода земель из категории земель сельскохозяйственного назначения в земли промышленности является разработка и утверждение проекта рекультивации земель. Поэтому подрядной организацией подготовлен проект рекультивации нарушенных земель, который является неотъемлемой частью приложений к ходатайству о переводе земель из одной категории в другую. В проекте рекультивации земель рассмотрена характеристика исследуемой территории в границах отвода земельного участка под площадку куста газовых скважин, природно-климатические условия, а также исходные условия рекультивируемых земель. В составе проекта дано экологическое и экономическое обоснование планируемых мероприятий и технических решений по рекультивации земель с учетом целевого назначения и разрешенного использования земель после завершения рекультивации. А также рассмотрены два этапа рекультивационных работ: технический и биологический. Сдача земель пользования осуществляется землепользователем после формирования потенциально-плодородного слоя почвы – через 2-3 года [6].

В течение 30 рабочих дней со дня поступления заявления Департамент принимает акт о переводе земель или земельных участков из одной категории в другую, направляет его заявителю и копию в Росреестр для регистрации сведений о смене категории земель на испрашиваемый земельный участок. Срок внесения изменений в основные характеристики объекта недвижимости составляет 15 рабочих дней, со дня поступления акта о переводе земельного участка из одной категории в другую в Росреестр.

При изъятии земельных участков сельскохозяйственного назначения под строительство объектов ПАО «Газпром» возмещает убытки землепользователям (МОУП «Ярсалинский»), которые включают в себя потери сельскохозяйственного производства и

упущенную выгоду от изъятия земельных участков, а также компенсационные выплаты за ущерб животному миру.

Расчет убытков землепользователя от изъятия оленьих пастбищ на территории Ямало-Ненецкого АО выполнен по «Методике расчета убытков землепользователей и потерь сельскохозяйственного производства (оленоводства) и сопутствующих промыслов при изъятии, самовольном захвате и порче земельных угодий территорий традиционного природопользования Ямало-Ненецкого автономного округа». Методика утверждена Постановлением Губернатора ЯНАО от 30.06.2004 г. №218.

Расчет убытков землепользователя от изъятия оленьих пастбищ произведен укрупненно с учетом площади оленьих пастбищ, изымаемой под строительство площадки куста газовых скважин.

Упущенная выгода является одной из составляющей убытков пользователей земли, причинённых изъятием земельного участка. Убытки в виде упущенной выгоды вызываются прекращением получения ежегодного дохода пользователем земли с изымаемых земель в расчете на предстоящий период, необходимый для восстановления нарушенного производства. При этом величина упущенной выгоды определяется на основе величины годового валового дохода, получаемого пользователем земель с 1 га угодий.

Величина потерь сельскохозяйственного производства принята в размере 26 000 руб./га, упущенная выгода – 6 000 руб./га.

Ущерб животному миру определяется согласно Федеральному закону «О животном мире» от 24.04.1995 №52-ФЗ исходя из фактических затрат на изъятие местообитаний и снижение плотности видов животного мира, а также площади отводимой на земельный участок под строительство кустовой площадки газовых скважин. Удельная величина ущерба, наносимого животному миру при изъятии земельных участков под строительство площадки куста газовых скважин принята в размере 70 000 рублей за га (согласно данным, приведенным в письме УКС ООО «Надымгазпром» №25/243 от 07.05.2007) [4].

Результаты расчетов в границах отвода земельного участка под строительство площадки куста газовых скважин представлены в таблице 2.

Согласно расчетам, убытки землепользователя при изъятии оленьих пастбищ из сферы традиционной хозяйственной деятельности (потери с/х производства) составляют 371 498,4 рублей, величина упущенной выгоды землепользователям составляет 85 730,4 рублей.

Таблица 2. Затраты природопользования по объекту обустройства куста газовых скважин

Наименование проектируемого объекта	Общая площадь отвода, га	Стоимостные показатели, руб./год		
		Потери с/х производства	Упущенная выгода	Ущерб животному миру
Площадка куста газовых скважин	14,2884	371 498,4	85 730,4	1 000 188,0
Итого:		1 457 416,8		

Таким образом, общая сумма возмещения убытков землепользователям от изъятия оленьих пастбищ под строительство площадки куста газовых скважин составляет 457 228,8 рублей в год. Ущерб животному миру составляет 1 000 188 рублей в год. Общая сумма затрат в год составляет 1 457 416,8 рублей.

Вышеперечисленные виды затрат представляют собой единовременные платежи. Величина убытков и упущенной выгоды определяется на этапе отвода земельного участка. Убытки и упущенная выгода подлежат возмещению землепользователям в установленном порядке в трехмесячный срок после принятия решения о переводе земель сельскохозяйственного назначения в другую категорию.

После внесения сведений в Единый государственный реестр недвижимости на земельный участок о категории, ПАО «Газпром» обращается в орган местного самоуправления с ходатайством о заключении договора аренды на земельный участок.

В ответ на ходатайство Администрация муниципального образования Ямальский район направляет проект договора аренды для согласования и подписания со стороны арендатора.

Регламентированные сроки согласования проекта договора аренды со стороны ООО «Газпром добыча Надым» составляют 20 дней. Однако, при согласовании договора аренды появились разногласия со стороны арендатора, такие как: дополнить редакцией об осуществлении приемки-передачи «рекультивационного участка в течении 1 месяца, после поступления в адрес арендодателя извещения о завершении работ по рекультивации». А также, изложить в новой редакции: «при освобождении участка арендатор обязан привести его в состояние, пригодное для его использования в соответствии с разрешенным использованием, выполнить необходимые работы по рекультивации в случае и порядке, предусмотренным законодательством, и предоставить арендодателю акт о рекультивации земель. Затраты на рекультивацию земель возлагаются на арендатора». В связи, с чем был подготовлен протокол разногласий к договору аренды, что увеличило сроки согласования и фактические сроки составили 40 рабочих дней.

После согласования и подписания договора аренды со стороны арендатора, проект направлен арендодателю. После согласования договор со стороны арендодателя подписан в срок 10 рабочих дней.

Подписанный договор с двух сторон договора направляется в орган регистрации прав, для внесения сведений в Единый государственный реестр недвижимости. Срок государственной регистрации договора аренды составил 9 рабочих дней [1].

Договор вступил в силу с даты государственной регистрации в соответствии с действующим законодательством.

Таким образом, между ПАО «Газпром» и Администрацией муниципального образования Ямальский район заключен договор аренды земельного участка, расположенного по адресу: Ямало-Ненецкий автономный округ, р-н Ямальский, Бованенковское НГКМ, сроком на 10 лет.

За владение и пользование земельным участком арендатор уплачивает арендодателю арендную плату ежеквартально, согласно условиям договора.

По регламентированным срокам комплекс работ по формированию земельного участка под кустовую площадку газовых скважин составляет 224 рабочих дня (таблица 3). Однако, фактические сроки составляют 244 дня, что связано с увеличением сроков согласования проекта рекультивации нарушенных земель, а также с подготовкой протокола разногласий на этапе согласования проекта договора аренды со стороны арендатора. Превышение регламентированных сроков комплекса мероприятий по формированию земельного участка под кустовую площадку значительно сдвигает сроки реализации общего плана инвестиционного проекта «Обустройство сеноман-аптских залежей Бованенковского НГКМ (зона ГП-1)».

Особенностями предоставления земельных участков для нужд недропользования являются:

1. Многообразие форм собственности. На территории Ямало-Ненецкого автономного округа существуют такие виды форм собственности на земельные участки, как: государственная, муниципальная и частная. Для каждой формы собственности установлен определенный комплекс работ по формированию земельного участка для нужд недропользования. В связи с чем, для согласования и оформления земельно-имущественных отношений, при формировании границ отвода земельного участка важно установить, кто является собственником земель испрашиваемой территории.

2. Необходимость согласования отвода границ земельного участка в части наличия (отсутствия) объектов, находящихся под особой охраной. На этапе формирования границ отвода земельного участка под кустовую площадку газовых скважин проектная организация дополнительно направляет запросы в уполномоченные органы для проверки наличия (отсутствия) особо охраняемых природных территорий, видов растений и животных, занесенных в Красную книгу ЯНАО, наличия (отсутствия) объектов культурного наследия, наличия (отсутствия) месторождений твердых полезных ископаемых, наличия (отсутствия) территорий традиционного природопользования (родовых угодий) коренных малочисленных народов Севера, а также скопления животных, наличия (отсутствия) в пределах проектируемых границ и прилегающей 1000 м зоне в каждую сторону, захоронения животных.

Таблица 3. Комплекс работ по формированию земельного участка под кустовую площадку газовых скважин Бованенковского НГКМ

Этап	Наименование мероприятий	Уполномоченный орган/лицо	Регламентированные сроки мероприятий	Фактические сроки мероприятий	Результат
1	Согласование места размещения объекта под нефтегазовый комплекс	Администрация муниципального образования Ямальский район	30 рабочих дней	30 рабочих дней	Постановление Администрации муниципального образования Ямальский район «О предварительном согласовании предоставления земельного участка» и утверждение схемы расположения земельного участка на кадастровом плане территории
2	Проведение кадастровых работ, по образованию земельного участка	Кадастровый инженер	40 рабочих дней	40 рабочих дней	Государственный кадастровый учет земельного участка
2.1	Подготовка межевого плана	Кадастровый инженер	30 рабочих дней	30 рабочих дней	Межевой план, подготовленный в связи с образованием земельного участка, находящегося в государственной и муниципальной собственности
2.2	Постановка на государственный кадастровый учет и регистрацией прав	Росреестр	10 рабочих дней	10 рабочих дней	Выписка из Единого государственного реестра недвижимости на земельный участок
3	Перевод земель из одной категории в другую	Департамент имущественных отношений Ямало-Ненецкого автономного округа	105 рабочих дней	115 рабочих дней	Изменение категории земель земельного участка
3.1	Разработка и утверждение проекта рекультивации нарушенных земель	Тюменское бюро кадастровых инженеров	60 рабочих дней	70 рабочих дней	Проект рекультивации нарушенных земель
3.2	Согласование Ходатайства о переводе земель из одной категории земель в другую	Департамент имущественных отношений Ямало-Ненецкого автономного округа	30 рабочих дней	30 рабочих дней	Постановление Департамента имущественных отношений Ямало-Ненецкого автономного округа «О переводе земель из одной категории в другую»
3.3	Внесение изменений в основные характеристики объекта недвижимости	Росреестр	15 рабочих дней	15 рабочих дней	Изменение основных характеристик земельного участка
4	Заключение договора аренды	Администрация муниципального образования Ямальский район	39 рабочих дней	59 рабочих дней	Договор аренды земельного участка
4.1	Согласование Ходатайства о заключении договора аренды	Администрация муниципального образования Ямальский район	10 рабочих дней	10 рабочих дней	Проект договора аренды земельного участка
4.2	Согласование и подписание договора аренды со стороны арендатора	ООО «Газпром добыча Надым»	20 рабочих дней	40 рабочих дней	Договор аренды земельного участка, подписанный со стороны Арендатора
4.3	Согласование и подписание договора аренды со стороны Арендодателя	Администрация муниципального образования Ямальский район	10 рабочих дней	10 рабочих дней	Договор аренды земельного участка, подписанный со стороны Арендодателя
4.4	Государственная регистрация договора аренды	Росреестр	9 рабочих дней	9 рабочих дней	Государственная регистрация договора аренды

3. Геологические и климатические условия. Условия Крайнего Севера значительно влияют на проектирование, строительство и дальнейшую эксплуатацию объектов нефтегазового комплекса.
4. Соблюдение требований охраны окружающей среды, экологической безопасности и санитарных правил. Для предприятий газодобывающих отраслей существует ряд дополнительных требований к проектированию, строительству и эксплуатации, направленных на экологическую безопасность окружающей среды.
5. Разработка проекта рекультивации нарушенных земель. Необходимый этап для обеспечения восстановления земель, до пригодного состояния для их использования по целевому назначению, после окончания предоставления земель для нужд недропользования
6. Перевод земель из одной категории в другую. Осуществление производственной деятельности на землях сельскохозяйственного назначения законодательством Российской Федерации запрещено. В связи, с чем для использования земельного участка по целевому назначению, необходимо осуществлять перевод земель из одной категории в другую.

Таким образом, по результатам проведенного анализа установлена необходимость в создании единого нормативно-правового документа, регулирующего комплекс работ по образованию земельного участка из земель, находящихся в государственной или муниципальной собственности для нужд недропользования на территории Ямало-Ненецкого автономного округа. Целью, которого будет являться эффективное и универсальное нормативно-правовое регулирование в части оформления земельно-имущественных отношений на объекты недвижимости.

Список источников

1. Евтушкова Е.П. Общие требования к разработке и оформлению документации: Учебное пособие ГАУ Северного Зауралья / Е.П. Евтушкова, М.А. Коноплин, Т.В. Симакова и др. – Тюмень, 2017. – 200 с.
2. Евтушкова Е.П. Особенности рекультивации земель, нарушенных при обустройстве кустов скважин (на материалах Сугмутского месторождения) / Е.П. Евтушкова // Вестник КрасГАУ. — 2022. — № 2 (179). — С. 12-18.
3. Кустышева И.Н. К вопросу формирования земельных участков под объекты нефтегазового комплекса / И.Н. Кустышева, А.В. Кряхтунов // Известия высших учебных заведений. нефть и газ. – Тюмень, 2014. – №5 (107). — С. 113-118.

4. Матвеева А.А. Оценка убытков при воздействии промышленных объектов Бованенковского НГКМ на природно-территориальный комплекс / А.А. Матвеева, А.В. Рыбачук // Сборник материалов Всероссийской (национальной) научно-практической конференции «Рациональное использование земельных ресурсов в условиях современного развития АПК». — Тюмень, 2021. — С. 138-142.
5. Матвеева А.А. Оценка уровня воздействия Бованенковского нефтегазоконденсатного месторождения на природно-территориальный комплекс / А.А. Матвеева А.А., А.В. Рыбачук // Московский экономический журнал. — 2020. — № 12. — С. 36.
6. Наздеркина А.А. Анализ экологической оценки земель в части установления неблагоприятных территорий (на материалах г. Ишим) / А.А. Наздеркина, Т.А. Юрина // Сборник материалов национальной научно-практической конференции «Перспективные разработки и прорывные технологии в АПК». — Тюмень, 2020. — С. 52-56.
7. Проектная документация «Бованенковское нефтегазоконденсатное месторождение. Комплекс подготовки и переработки газа (КППГ). Оценка воздействия на окружающую среду» — Тюмень, 2021. — 100 с.
8. Рязанцева А.В. Мониторинг природно-территориального комплекса в зоне нефтегазового освоения (на материалах Бованенковского НГКМ Ямальского района ЯНАО) / А.В. Рязанцева // Сборник тезисов VII региональной молодёжной конференции им. В. И. Шпильмана «Проблемы рационального природопользования и история геологического поиска в Западной Сибири». — Ханты-Мансийск, 2019. — С. 135-138.
9. Симаков А.В. ГИС-технологии в землеустройстве и кадастре: учебное пособие / А.В. Симаков, Т.В. Симакова, Е.П. Евтушкова, С.С. Рацен, Е.С. Старовойтова, М.А. Коноплин, А.И. Солошенко А.И. — Тюмень: ГАУ Северного Зауралья, 2022. — 254 с.
10. Симакова Т.В. Ландшафтно-экологический подход в организации рационального использования земель Ямальского района ЯНАО / Т.В. Симакова, А.В. Симаков, Е.П. Евтушкова, М.А. Коноплин // АгроЭкоИнфо. -2019. — № 4 (38). — С. 16.

References

1. Evtushkova E.P. Obshhie trebovaniya k razrabotke i oformleniyu dokumentacii: Uchebnoe posobie GAU Severnogo Zaural`ya / E.P. Evtushkova, M.A. Konoplin, T.V. Simakova i dr. — Tyumen`, 2017. — 200 s.
2. Evtushkova E.P. Osobennosti rekul`tivacii zemel`, narushenny`x pri obustrojstve kustov skvazhin (na materialax Sugmutskogo mestorozhdeniya) / E.P. Evtushkova // Vestnik KrasGAU. — 2022. — № 2 (179). — S. 12-18.
3. Kusty`sheva I.N. K voprosu formirovaniya zemel`ny`x uchastkov pod ob«ekty` neftegazovogo kompleksa / I.N. Kusty`sheva, A.V. Kryaxtunov // Izvestiya vy`sshix uchebny`x zavedenij. nefť i gaz. — Tyumen`, 2014. — №5 (107). — S. 113-118.

4. Matveeva A.A. Ocenka ubytkov pri vozdejstvii promyshlennyx ob'ektov Bovanenkovskogo NGKM na prirodno-territorialnyj kompleks / A.A. Matveeva, A.V. Rybachuk // Sbornik materialov Vserossijskoj (nacionalnoj) nauchno-prakticheskoj konferencii «Racionalnoe ispol'zovanie zemelnyx resursov v usloviyax sovremennogo razvitiya APK». — Tyumen', 2021. — S. 138-142.
5. Matveeva A.A. Ocenka urovnya vozdejstviya Bovanenkovskogo neftegazokondensatnogo mestorozhdeniya na prirodno-territorialnyj kompleks / A.A. Matveeva A.A., A.V. Rybachuk // Moskovskij ekonomicheskij zhurnal. — 2020. — № 12. — S. 36.
6. Nazderkina A.A. Analiz ekologicheskoy ocenki zemel' v chasti ustanovleniya neblagopriyatnyx territorij (na materialax g. Ishim) / A.A. Nazderkina, T.A. Yurina // Sbornik materialov nacionalnoj nauchno-prakticheskoj konferencii «Perspektivny'e razrabotki i proryvny'e tekhnologii v APK». — Tyumen', 2020. — S. 52-56.
7. Proektnaya dokumentaciya «Bovanenkovskoe neftegazokondensatnoe mestorozhdenie. Kompleks podgotovki i pererabotki gaza (KPPG). Ocenka vozdejstviya na okruzhayushhuyu sredyu» — Tyumen', 2021. — 100 s.
8. Ryazanceva A.V. Monitoring prirodno-territorialnogo kompleksa v zone neftegazovogo osvoeniya (na materialax Bovanenkovskogo NGKM Yamal'skogo rajona YaNAO) / A.V. Ryazanceva // Sbornik tezisov VII regionalnoj molodyozhnoj konferencii im. V. I. Shpil'mana «Problemy racional'nogo prirodopol'zovaniya i istoriya geologicheskogo poiska v Zapadnoj Sibiri». — Xanty'-Mansijsk, 2019. — S. 135-138.
9. Simakov A.V. GIS-tekhnologii v zemleustrojstve i kadastre: uchebnoe posobie / A.V. Simakov, T.V. Simakova, E.P. Evtushkova, S.S. Racen, E.S. Starovojtova, M.A. Konoplin, A.I. Soloshenko A.I. — Tyumen': GAU Severnogo Zaural'ya, 2022. — 254 s.
10. Simakova T.V. Landshaftno-ekologicheskij podxod v organizacii racional'nogo ispol'zovaniya zemel' Yamal'skogo rajona YaNAO / T.V. Simakova, A.V. Simakov, E.P. Evtushkova, M.A. Konoplin // AgroEkoInfo. -2019. — № 4 (38). — S. 16.

Для цитирования: Матвеева А.А., Юрина Т.А. Особенности формирования земельного участка под кустовую площадку газовых скважин (на материалах Бованенковского нефтегазоконденсатного месторождения Ямальского района ЯНАО) // Московский экономический журнал. 2022. № 10. URL: <https://qje.su/nauki-o-zemle/moskovskij-ekonomicheskij-zhurnal-10-2022-22/>

© Матвеева А.А., Юрина Т.А., 2022. Московский экономический журнал, 2022, № 10.

Научная статья

Original article

УДК 528:622

doi: 10.55186/2413046X_2022_7_10_589

**УЧЕТ ЗЕМЕЛЬ ЛЕСНОГО ФОНДА: ПРОБЛЕМЫ, РЕШЕНИЕ (С УЧЕТОМ
ОПЫТА СВЕРДЛОВСКОЙ ОБЛАСТИ)**
**ACCOUNTING OF FOREST LANDS: PROBLEMS, SOLUTIONS (TAKING INTO
ACCOUNT THE EXPERIENCE OF THE SVERDLOVSK REGION)**



Мезенина Ольга Борисовна, д.э.н., заведующая кафедры землеустройства и кадастров, ФГБОУ ВО Уральский государственный лесотехнический университет, E-mail: mob.61@mail.ru

Листвин Валерий Анатольевич, ФГБОУ ВО Уральский государственный лесотехнический университет, E-mail: 2910435@mail.ru

Беркутов Азат Ревгатович, ФГБОУ ВО Уральский государственный лесотехнический университет, E-mail: highscreen9863@gmail.com

Mezenina Olga Borisovna, Doctor of Economics, Head of Land Management and Cadastre Department, Ural State Forestry Engineering University, E-mail: mob.61@mail.ru

Listvin Valery Anatolyevich, Ural State Forestry Engineering University, E-mail: 2910435@mail.ru

Berkutov Azat Revgatovich, Ural State Forestry Engineering University, E-mail: highscreen9863@gmail.com

Аннотация. Земли лесного фонда представляют значительную часть территории Свердловской области, однако лесоустроительные работы в регионе проводятся не в полной мере. В связи с чем отсутствует достоверная информация о границах лесного фонда, запасах лесных ресурсов, их актуальном состоянии. Немалая часть лесных участков в Росреестр не внесена или внесена ошибочно, так как основанием внесения служат лесные планшеты от лесничеств, которые в большинстве случаев не обновлялись с

80-х годов 20 века. В статье рассматриваются некоторые проблемы определения и учета границ лесного фонда Свердловской области и пути их решения.

Abstract. The lands of the forest fund represent a significant part of the territory of the Sverdlovsk region, however, forest management works in the region are not carried out in full. In this connection, there is no reliable information about the boundaries of the forest fund, the reserves of forest resources, their current state. A considerable part of the forest plots has not been entered into the Rosreestr or was entered by mistake, since the basis for the introduction are forest tablets from forestry departments, which in most cases have not been updated since the 80s of the 20th century. The article discusses some problems of determining and accounting for the boundaries of the forest fund of the Sverdlovsk region and ways to solve them.

Ключевые слова: учет земель лесного фонда и лесных ресурсов, лесное хозяйство, государственный лесной реестр, Росреестр, ЕГРН, лесное планирование

Keywords: accounting of forest fund lands and forest resources, forestry, state forest register, Rosreestr, EGRN, forest planning

Теоретический аспект. Эксплуатация лесных ресурсов оказывает непосредственное влияние на состояние земель лесного фонда. Естественно, биологические связи земли и лесов определяют сущность правового понятия земель лесного фонда, которое представляет собой самостоятельную правовую категорию по отношению к лесному фонду. Отношения, связанные с использованием земель лесного фонда, являются не только земельным, но и лесным законодательством.

Земли лесного фонда Российской Федерации занимают больше половины площади всей территории страны, что говорит об их значимости и требуемом внимании к обращению с ними. Так как любое неразумное, нецелесообразное и неоправданное принятое решение по отношению к данной категории земель ведет за собой экономические проблемы национального значения [1].

При этом наблюдаются проблемы при согласовании границ земельных участков с государственным лесным фондом, так как зачастую земли лесного фонда не внесены в реестр ЕГРН. В связи с недостаточной топогеодезической и кадастровой обеспеченностью возникает путаница границ лесных участков, затруднено решение вопросов по борьбе с лесными пожарами и вопросами освоения лесных угодий, а так же назначении мероприятий по охране, защите и воспроизводству лесов, определении объема доходов от использования лесов на территории субъекта. Приоритетность сведений ЕГРН означает, что если в соответствии со сведениями, содержащимися в государственном

лесном реестре (ГЛР), лесном плане субъекта, участок относится к категории земель лесного фонда, а в соответствии со сведениями ЕГРН, правоустанавливающими или правоудостоверяющими документами к иной категории земель, категория земель определяется в соответствии со сведениями в ЕГРН, а при их отсутствии в реестре — в соответствии со сведениями, указанными в правоустанавливающих или правоудостоверяющих документах.

Таким образом, вопросы согласования границ земель лесного фонда требуют реформирования в части повышения точности определения границ и актуализации существующего законодательства.

Лесной фонд Свердловской области составляет более 70% земельных ресурсов региона. В последнее время под влиянием хозяйственной деятельности человека и воздействием лесных пожаров наблюдается негативная тенденция к снижению площади лесного фонда Свердловской области [2].

В регионе с целью решения задач лесного планирования, освоения лесов и определения зоны такого освоения в границах лесничеств, лесопарков, расположенных на территории Свердловской области Российской Федерации принят Лесной план Свердловской области на 2019-2028 годы [3].

Общая площадь лесов на территории Свердловской области по состоянию на 1 января 2021 года составляет 16 047,7 тыс. га (82,6% от общей площади земельных ресурсов области), в том числе лес, расположенный на землях лесного фонда – занимает 94,8% от общей площади лесов (рисунок 1).



Рисунок 1. Соотношение общей площади лесов Свердловской области к землям лесного фонда [4]

В соответствии с частью 1 статьи 23 Лесного кодекса Российской Федерации основными территориальными единицами управления в области использования, охраны, защиты, воспроизводства лесов являются лесничества, которых на территории Свердловской области тридцать одно.

Таким образом, из данных диаграммы можно сделать вывод, что более 1557,2 тыс. га. земель лесного фонда Свердловской области не внесены (по состоянию на 01.01.2021 года) в Государственный реестр и как следствие наверняка используются неэффективно [5]. Стоит представить отмеченный факт специалистами, что есть расхождения в данных различных НПА, например, 2020г — согласно форме федеральной статистической отчетности № 22-2 земли лесного фонда области составляют 13634,3 тыс. г., а согласно сведениям ЕГРН по классификатору, утвержденному Приказом Росреестра от 12.10.2011 N П/389 (ред. от 21.10.2014) они насчитывают 15254,3 тыс.га [6], разница – 1620,0 тыс. га, разве это мало! (рис. 2).

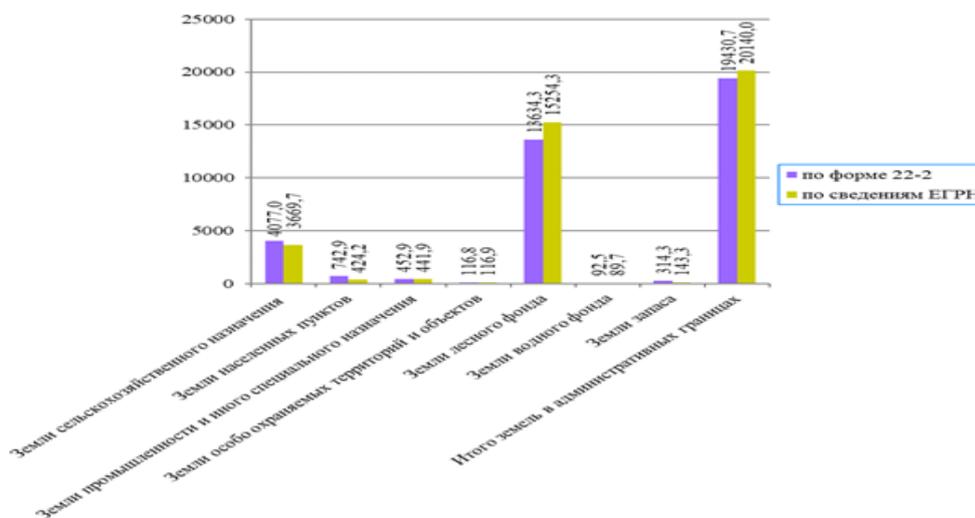


Рисунок 2. Распределение земель Свердловской области по категориям земель по сведениям формы 22-2 и ЕГРН по состоянию на 1 января 2020 г., тыс. га

Из чего можно сделать вывод, что на региональном уровне государственные органы власти могут использовать разные данные учета земель лесного фонда для ведения экономики региона. Выводы делайте сами.

Сведения об отнесении территории к определённой категории земли обозначаются согласно сведениям ЕГРН, утвержденным схемам территориального планирования и генеральным планом. Применительно к землям лесного фонда также могут

использоваться материалы лесоустройства или лесные планшеты, но по ним однозначно определить категорию земли не всегда возможно.

В основном земли лесного фонда указываются по утвержденным схемам территориального планирования или генеральным планам, так как при их разработке учитываются лесоустроительные материалы, но актуальность данных на них остается под большим вопросом, так как, например, схемы по Свердловской области были утверждены в 2008 году на основании лесотехнических планшетов 1963-1987 годов, масштаб которых один к 100 000. Таким образом пользователям лесных угодий или их арендаторам для уточнения и проверки информации со схем необходимо запрашивать лесную картографическую основу – направлять официальный запрос в лесные уполномоченные органы, поскольку данная информация не находится в открытом доступе, но и в таком случае лесные органы власти могут отказать в выдаче материалов в полном объеме [7].

Кроме того, зачастую данные сведения приведены в непригодном или нечитаемом виде, из-за чего определить точные границы лесных массивов не представляется возможным.

В свою очередь внесенные в ЕГРН сведения о лесных угодьях содержатся не в полном объеме – большая часть лесных участков стоят на кадастровом учете как ранее учтенные и «без координат границ», то есть фактически земельный участок существует, но точно определить его местоположение невозможно.

В связи с чем, при совмещении исходных данных, полученных вышеперечисленными способами, друга на друга возникают ситуации наложения целевого назначения, когда, например, в границах земельного участка, сведения о котором внесены в ЕГРН, существуют участки лесного фонда без координат границ [8].

Наиболее важными для Росреестра направлениями реализации Закона № 280-ФЗ являются: устранение противоречий в сведениях ЕГРН о земельных участках, имеющих пересечения с землями лесного фонда, и исключение из ЕГРН дублирующих сведений о лесных участках. Также Управление Росреестра по Свердловской области проводит работу по выявлению и устранению пересечений границ лесных участков с границами иных лесных участков или земельных участков других категорий земель. Такие действия по устранению пересечений осуществляются органом регистрации прав самостоятельно без участия гражданина и без взимания какой-либо платы на основании статьи 60.2 Федерального закона от 13.07.2015 № 218-ФЗ «О государственной регистрации

недвижимости». В области идет активная работа по установлению законности предоставления участков при выявлении пересечения их границ с землями лесного фонда.

Следует отметить, что существующая практика использования земель лесного фонда содержит случаи, когда неверная оценка границ лесного участка вела к значительным финансовым потерям.

В качестве примера можно привести следующий случай. В 2000 году муниципалитет предоставил фермеру в аренду 500 га земли сельскохозяйственного назначения, на протяжении более 20-и лет он спокойно ими пользовался и платил аренду за 500 га. В 2021-м году фермер решил выкупить эту землю и для того, чтобы можно было заключить договор купли-продажи ему необходимо стало уточнить границы. В процессе согласования границ выкупаемого земельного участка с лесным фондом выявилось наложение старых лесных планшетов на сведения в ЕГРН, в результате чего из выделенных 500 га землями сельскохозяйственного назначения осталось только 300 га. Получается, что фермер 22 года ошибочно платил аренду за 500 га, хотя пользовался 300 га. Данный случай наглядно показывает неактуальность информации, содержащейся в сведениях ЕГРН о землях лесного фонда.

Еще одним примером может служить судебное решение о наложении лесного участка с кадастровым номером 66:06:0000000:702 и земельного участка с кадастровым номером 66:06:0301001:289, согласно которому определена часть земельного участка земель лесного фонда площадью 5000 кв.м., в отношении которой право собственности Российской Федерации подлежит признанию отсутствующим.

По данным Арбитражного суда Свердловской области Федеральное агентство лесного хозяйства за 2021 год 297 раз принимало участие в судебных процессах, связанных с неверным определением границ земель лесного фонда.

Таким образом, можно сделать вывод, что в отнесении земель к землям лесного фонда присутствуют большие пробелы, связанные с установлением конкретных границ таких участков и правообладателей спорных территорий. Устранить возникшую ситуацию можно только путем доработки действующего законодательства, которое будет однозначно регулировать вопрос отнесения земель к определенной категории, а также путем проведения комплекса кадастровых работ и кадастровой оценки всех земель лесного фонда. Будем надеяться, что Рослесинфорг наведет с 2023г порядок в вопросах кадастрового учета земель лесного фонда и снимет большинство вопросов земельно-лесных отношений.

На федеральном и региональном уровне необходимо провести работы по разработке проектной документации лесного участка по всем субъектам Российской Федерации, что позволит произвести комплексные кадастровые работы на уточнение или установления их границ [9].

Несомненно, данная процедура потребует значительного финансирования, но проведение таких работ обосновано существующим положением с учетом земель лесного фонда.

Так как государство является собственником земель лесного фонда, то оно само заинтересовано в совершенствовании лесного законодательства, максимизации получения доходов с земель данной категории, реализации рационального многоцелевого лесопользования. Необходимо во время пользования лесами помнить о требуемом темпе и охвате, который не будет нарушать жизнеспособность и внутренние резервы земель лесного фонда для их правильного функционирования.

Федеральное агентство лесного хозяйства со своей стороны ведет активную работу по установлению границ лесничеств и лесопарков, которые расположены на землях лесного фонда.

На начало 2022 года кадастровые работы были выполнены по 329 лесничествам, расположенным на землях лесного фонда, в 66 субъектах Российской Федерации на общей площади 124,1 млн га. На основании уточненных границ лесных участков были изданы приказы об установлении границ лесничеств с координатным описанием местоположения границ земель лесного фонда.

По состоянию на 31 декабря 2021 года сведения о 120 лесничествах внесены в ЕГРН (в том числе по 5 пригородным лесничествам) на общей площади 44,0 млн га. В отношении 326 лесничеств необходимые документы уже направлены в органы регистрации прав для внесения сведений о лесничествах в ЕГРН.

Следует отметить, что при внесении сведений о границах лесничеств в ЕГРН органы регистрации прав уведомляют Рослесхоз о внесенных в сведения ЕГРН изменениях описания местоположения границ лесничеств с указанием кадастровых номеров земельных участков, в соответствии с границами которых изменено местоположение границ лесничеств.

В настоящее время количество земельных участков, исключенных из границ лесничеств, составило более 22 тыс. шт. на общей площади более 308 тыс. га. Также получено 143 уведомления о невозможности внесения сведений о лесничествах в ЕГРН по

причине пересечения с границами населенных пунктов, территориальных зон, сведения о которых содержатся в реестре границ ЕГРН.

После поступления данных уведомлений Рослесхоз вносит изменения в приказы об установлении границ лесничеств с координатным описанием местоположения границ лесничеств и повторно направляет документы в органы регистрации прав.

В настоящее время получено 39 уведомлений о внесении сведений о таких лесничествах в ЕГРН. Площадь лесных участков, включенных в границы населенных пунктов, составила более 34 тыс. га.

На 2022 год запланировано внесение сведений в ЕГРН по 181 лесничеству на площади 155,9 млн га.

В то же время следует отметить, что в связи с масштабностью задачи по кадастровому обследованию всех земель лесного фонда Российской Федерации кадастровые и геодезические работы могут затянуться на долгие годы.

Для ускорения процесса следует шире использовать данные космического мониторинга, аэрофотосъемки, спутниковых наблюдений.

Список источников

1. Шереметова, К. И. Специфика государственной кадастровой оценки земель лесного фонда / К. И. Шереметова, О. В. Корницкая, Э. Ю. Околелова // Студент и наука. – 2021. – № 1(16). – С. 29-33
2. Старицына, И. А. Структура лесного фонда Свердловской области / И. А. Старицына, Н. А. Старицына // Научные инновации — аграрному производству: материалы Международной научно-практической конференции, посвященной 100-летию юбилею Омского ГАУ, Омск, 21 февраля 2018 года.
3. Указ губернатора Свердловской области от 18 сентября 2019 года N 450-УГ Об утверждении Лесного плана Свердловской области на 2019 — 2028 годы. [Текст]: [Электронный ресурс] – Режим доступа: <https://docs.cntd.ru/document/561550939>
4. Ресурс Свердловскстат. [Текст]: [Электронный ресурс] – Режим доступа: <https://sverdl.gks.ru/>
5. Вашукевич, Н.В. Оценка эффективности использования земельных ресурсов региона (на примере Свердловской и Тюменской областей) / Н. В. Вашукевич, И. А. Старицына, Ю. Л. Байкин, Г. В. Вяткина // International Agricultural Journal. – 2021. – Т. 64. – № 6.

6. Информационно-аналитическая записка о состоянии земель Свердловской области в 2021 году. [Текст]: [Электронный ресурс] – Режим доступа: <https://xn--80acgfbsl1azdqr.xn--p1ai/>
7. Лесной кодекс Российской Федерации» от 04.12.2006 N 200-ФЗ (ред. от 30.12.2021) (с изм. и доп., вступ. в силу с 01.03.2022) [Текст]: [Электронный ресурс] – Режим доступа: https://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_LAW_64299/
8. Стефанишина, Е. С. К вопросу формирования земельных участков под строительство линейных объектов на землях лесного фонда / Е. С. Стефанишина // Современные научные исследования: актуальные вопросы, достижения и инновации : сборник статей XVII Международной научно-практической конференции, Пенза, 05 марта 2021 года. – Пенза: «Наука и Просвещение» (ИП Гуляев Г.Ю.), 2021. – С. 27-33.
9. Федеральный закон от 24.07.2007 №221–ФЗ «О кадастровой деятельности» [Текст]: [Электронный ресурс] – Режим доступа: https://www.consultant.ru/cons_doc_LAW_70088/

References

1. Sheremetova, K. I. Specifika gosudarstvennoj kadastrovoj ocenki zemel` lesnogo fonda / K. I. Sheremetova, O. V. Korniczka, E` Yu. Okolelova // Student i nauka. – 2021. – № 1(16). – S. 29-33
2. Staricyna, I. A. Struktura lesnogo fonda Sverdlovskoj oblasti / I. A. Staricyna, N. A. Staricyna // Nauchny`e innovacii — agrarnomu proizvodstvu: materialy` Mezhdunarodnoj nauchno-prakticheskoj konferencii, posvyashhennoj 100-letnemu yubileyu Omskogo GAU, Omsk, 21 fevralya 2018 goda.
3. Ukaz gubernatora Sverdlovskoj oblasti ot 18 sentyabrya 2019 goda N 450-UG Ob utverzhdenii Lesnogo plana Sverdlovskoj oblasti na 2019 — 2028 gody`. [Tekst]: [E`lektronny`j resurs] – Rezhim dostupa: <https://docs.cntd.ru/document/561550939>
4. Resurs Sverdlovskstat. [Tekst]: [E`lektronny`j resurs] – Rezhim dostupa: <https://sverdl.gks.ru/>
5. Vashukevich, N.V. Ocenka e`ffektivnosti ispol`zovaniya zemel`ny`x resursov regiona (na primere Sverdlovskoj i Tyumenskoj oblastej) / N. V. Vashukevich, I. A. Staricyna, Yu. L. Bajkin, G. V. Vyatkina // International Agricultural Journal. – 2021. – Т. 64. – № 6.
6. Informacionno-analiticheskaya zapiska o sostoyanii zemel` Sverdlovskoj oblasti v 2021 godu. [Tekst]: [E`lektronny`j resurs] – Rezhim dostupa: <https://xn--80acgfbsl1azdqr.xn--p1ai/>

7. Lesnoj kodeks Rossijskoj Federacii» ot 04.12.2006 N 200-FZ (red. ot 30.12.2021) (s izm. i dop., vstup. v silu s 01.03.2022) [Tekst]: [E`lektronny`j resurs] – Rezhim dostupa: https://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_LAW_64299/

8. Stefanishina, E. S. K voprosu formirovaniya zemel`ny`x uchastkov pod stroitel`stvo linejny`x ob`ektov na zemlyax lesnogo fonda / E. S. Stefanishina // Sovremennyy`e nauchny`e issledovaniya: aktual`ny`e voprosy`, dostizheniya i innovacii : sbornik statej XVII Mezhdunarodnoj nauchno-prakticheskoy konferencii, Penza, 05 marta 2021 goda. – Penza: «Nauka i Prosveshhenie» (IP Gulyaev G.Yu.), 2021. – S. 27-33.

9. Federal`ny`j zakon ot 24.07.2007 №221–FZ «O kadastrovoj deyatel`nosti» [Tekst]: [E`lektronny`j resurs] – Rezhim dostupa: https://www.consultant.ru/cons_doc_LAW_70088/

Для цитирования: Мезенина О.Б., Листвин В.А., Беркутов А.Р. Учет земель лесного фонда: проблемы, решение (с учетом опыта Свердловской области) // Московский экономический журнал. 2022. № 10. URL: <https://qje.su/nauki-o-zemle/moskovskij-ekonomicheskij-zhurnal-10-2022-25/>

© Мезенина О.Б., Листвин В.А., Беркутов А.Р., 2022. Московский экономический журнал, 2022, № 10.

Научная статья

Original article

УДК 332.13:338.48-53(571.13)

doi: 10.55186/2413046X_2022_7_10_594

**ФОРМИРОВАНИЕ ЗЕМЕЛЬНО-ИМУЩЕСТВЕННОГО КОМПЛЕКСА ПРИ
СОЗДАНИИ ГИДРОПАРКА В ГОРОДЕ ОМСКЕ
FORMATION OF A LAND AND PROPERTY COMPLEX FOR THE CREATION OF A
HYDROPARK IN OMSK CITY**



Хоречко Ирина Владимировна, ФГБОУ ВО Омский государственный аграрный университет имени П.А. Столыпина, E-mail: iv.khorechko@omgau.org

Веселова Марина Николаевна, ФГБОУ ВО Омский государственный аграрный университет имени П.А. Столыпина, E-mail: mn.veselova@omgau.org

Khorechko Irina Vladimirovna, Omsk State Agrarian University named after P.A. Stolypin, Omsk, Russia

Veselova Marina Nikolaevna, Omsk State Agrarian University named after P.A. Stolypin, Omsk, Russia

Аннотация. В статье приведены результаты разработки методики формирования и использования земельно-имущественного комплекса гидропарка с расчетом комплексной эффективности его создания в границах города Омска. В настоящее время в России нет действующих гидропарков и в исследовании предпринята попытка разработать проект по формированию зоны рекреации и её земельно-имущественного комплекса в затоне реки Иртыш в городе Омске. Кадастровый номер земельного участка: 55:36:100801:3086. Формирование земельно-имущественного комплекса гидропарка включило в себя изучение Устава, Генерального плана города Омск, Правил землепользования и застройки городского округа город Омск, разработку архитектурно-ландшафтного облика, установление планировочной структуры проектируемой зоны отдыха. Для эффективного управления земельно-имущественным комплексом гидропарка выделены территории для продажи и аренды объектов коммерческой направленности. Составлена предварительная

ведомость работ по благоустройству гидропарка и всего по сметному расчету требуется затрат на 801 349 тыс. руб. В исследовании даны предложения по интенсификации коммерческого использования его территории. 51 объект выделен с целью коммерческого использования, а именно, сдачи в аренду и продажи заинтересованным лицам посредством открытого аукциона. Расчеты показывают, что годовая стоимость аренды принесет 15 371,5 тыс. руб. В результате исследования определена социальная и экономическая эффективность, выраженная в расчетах от сдачи в аренду коммерческих территорий создаваемого гидропарка. Разработанная методика может применяться для формирования земельно-имущественного комплекса гидропарков.

Abstract. The article presents the results of the development of methodology for the formation and use of land and property complex of the hydropark with the calculation of the complex efficiency of its creation within the boundaries of the city of Omsk. Currently, there are no active hydroparks in Russia, and the study attempts to develop a project for the formation of a recreation zone and its land and property complex in the backwater of the Irtysh River in the city of Omsk. Cadastral number of the land lot: 55:36:100801:3086. Formation of the land and property complex of the hydropark included study of the Charter, Omsk General plan, rules of land use and development of the urban district of Omsk, development of architectural and landscape appearance, establishment of the planning structure of the projected recreational area. For effective management of the land and property complex of the hydropark, territories for the sale and lease of commercial facilities have been allocated. A tentative list of works on the improvement of the hydropark was drawn up, and the estimated cost of 801,349 thousand roubles in total is required. The study provides proposals for the intensification of commercial use of its territory. 51 objects are allocated for commercial use, namely for renting and selling to interested persons by means of open auction. Calculations show that the annual rental value will bring 15,371.5 thousand rubles. As a result of the study, social and economic efficiency, expressed in calculations from leasing commercial areas of the created hydro park, is determined. The developed methodology can be applied to form a land and property complex of hydroparks.

Ключевые слова: гидропарк, земельный участок, земельно-имущественный комплекс, рекреация, городской парк, функциональное зонирование, проект планировки, ленд-девелопмент

Keywords: hydro park, land plot, land and property complex, recreation, city park, functional zoning, planning project, land development

Введение. Гидропарки в Российской Федерации могут стать новой ветвью ландшафтного планирования. Гармоничное вписывание природных объектов в городские земли с застройкой позволяет создавать неповторимые и востребованные места отдыха для городского населения. Создание парков в акваториях, которые раньше рассматривались как «неудобные», представляет собой новый опыт разработки и строительства гидропарка и это при том, что в России в настоящее время гидропарки отсутствуют. Таким образом, возникает необходимость определения понятия земельно-имущественного комплекса гидропарка, где под этим следует понимать совокупность земельного участка, предназначенного для формирования такого сооружения, а также размещенные на нем объекты, организованные с целью создания среды отдыха и обслуживания рекреантов.

Специфика выбора территории для размещения гидропарка определяется тем, что он создается в пойме реки Иртыш. Проектирование имеет свои особенности, выражающиеся в структуре ландшафтов: геоморфологии приречных систем, почвах, гидрогеологии, микроклиматических условиях.

Методы исследования: количественный и качественный анализ, системный анализ процессов социально-экономического состояния исследуемого объекта, методы сравнения и обобщения.

Цель исследования – разработать методику формирования и использования земельно-имущественного комплекса гидропарка с расчетом комплексной эффективности его создания в границах города Омска. Задачи исследования:

1. Рассмотреть методику формирования и организации использования земельно-имущественного комплекса гидропарка;
2. Провести оценку комплексной эффективности от последствий создания гидропарка на территории города Омска.

Ход исследования. В качестве объекта правового регулирования земель рекреационного назначения выступают земельный участок либо часть земельного участка, которые, в свою очередь, признаются как природным объектом, так и природным ресурсом, а также имеют специальное предназначение.

Земли с организованными туристическими объектами или места для отдыха и рекреации всегда пользуются особым спросом, поскольку являются потенциально успешными объектами недвижимости и предпринимательства [1. 2]. Земли рекреационного назначения не разрешается использовать не по целевому назначению. В

положениях Земельного Кодекса РФ однозначно определены виды деятельности и виды разрешенного использования рекреационных земель.

В городе Омске правовое регулирование земельных отношений осуществляется в рамках Устава города. Кроме того, разработан Генеральный план города – основной юридический (правовой) градостроительный документ, определяющий условия формирования и развития среды жизнедеятельности в интересах населения на застроенных территориях в границах населенного пункта.

Правила землепользования и застройки Омска, разработанные на основании Генерального плана, устанавливают регламент застройки индивидуально для каждого участка всей городской территории [3]. Правила землепользования и застройки обеспечивают устойчивое развитие территорий, определяют элементы планировочной структуры (кварталов, микрорайонов), устанавливают границы земельных участков, на которых расположены объекты капитального строительства, границы земельных участков, предназначенные для строительства и размещения объектов инфраструктуры.

Отсутствие термина «земельно-имущественный комплекс» в российском законодательстве создает сложности перехода к земельно-имущественному комплексу как единому объекту управления. Сложность объединения указанных объектов недвижимости в единую экономическую категорию объясняется различиями в правовом статусе земельных участков и объектов капитального строительства, а также отсутствием согласованности относительно обсуждаемой категории в гражданском, земельном, налоговом и градостроительном законодательстве. Таким образом, расположенные на земельном участке объекты недвижимости неразрывно связаны с ним и не могут существовать отдельно. Взаимосвязь земельных участков и расположенных на них объектов недвижимости закреплена ст. 130 «Недвижимые и движимые вещи» Гражданского кодекса РФ [1].

Земли рекреационного назначения – это территории для отдыха и оздоровления граждан. Располагаться они должны в тех местах, где созданы условия для отдыха или восстановления здоровья. К рекреационным зонам относятся территории массового отдыха людей, их основное назначение связано с восстановлением психоэмоциональных и физических сил человека.

Под земельно-имущественным комплексом рекреационного назначения свойственно понимать совокупность земельных участков либо их частей, которые по целевому назначению предназначены и используются для организации отдыха, туризма,

физкультурно-оздоровительной и спортивной деятельности граждан, а также на которых размещены объекты, предназначенные для указанных целей, а также характеризующиеся определенным набором природных свойств. В качестве одного из направлений организации использования земель городов, организации отдыха населения и улучшения среды в градостроительстве стало создание водно-зеленых диаметров на пойменных территориях и их основных составляющих – парков и их разновидностей (гидропарков).

Объектом исследования выступает территория проектируемого гидропарка в городе Омске. Территория для формирования гидропарка определена с учетом специфики для строительства объекта в городе Омске. Было принято решение разместить гидропарк в северной части Кировского округа, в пойме реки Иртыш, охватывающая берег затона «Лампочка». Территория расположена в границах: 5-ой аллеи садового товарищества «Бодрость-1» – левый берег реки Иртыш – берег затона «Лампочка» – старица реки Замарайка. Общая площадь земельного участка составляет 45,5 га. Территория характеризуется равнинным рельефом с незначительным уклоном в сторону реки Иртыш с относительной отметкой до 70 м в прибрежной территории. Значительная часть участка заболочена и не используется в структуре города.

На карте градостроительного зонирования территории города Омска земельный участок для формирования гидропарка располагается на прибрежной зоне отдыха (Р-4) и предназначен для массового и кратковременного отдыха.



Рисунок 1. Границы земельного участка по данным картографического сервиса Google maps

Окружающие его территориальные зоны, представлены зонами жилой застройки средней и высокой этажности (Ж-3, Ж-4); зонами объектов административно-делового и общественного назначения (ОД-1), зоной объектов образования (ОД-2); зонами спортивных и спортивно-зрелищных сооружений (ОД-4); зонами объектов дошкольного и

школьного образования (ОД-5), зоной культовых объектов (ОД-7); также значительно большая территория представлена зоной садоводства и дачного хозяйства (СХ-1). Производственно-коммунальные зоны (П) представлены: зоной производственно-коммунальных объектов IV-V классов опасности (П-3); зона производственно-коммунальных объектов III класса опасности (П-2);

На зоне участка Р-4 (прибрежная зона отдыха), находится небольшая зона рыбоводной инфраструктуры (РИ), а также зона очистных сооружений ливневых стоков (СН-4). Между жилыми зонами, небольшими вкраплениями представлены зоны городской рекреации (Р-1).

На рисунке 2 представлен земельный участок прибрежной зоны отдыха на кадастровом квартале публичной кадастровой карты.



Рисунок 2. Земельный участок проектируемого гидропарка в кадастровом квартале публичной кадастровой карты

Кадастровый номер земельного участка: 55:36:100801:3086. Площадь 454729 +/- 236 кв. м. Кадастровая стоимость: 190 972 538,13 руб. Виды разрешенного использования: для реализации муниципальных и социально-экономических проектов. Правообладателем земельного участка является муниципальное образование городской округ город Омск Омской области.

Параметры разрешенного строительства и размеров земельного участка для прибрежной зоны (Р-4), с учетом требований Правил землепользования и застройки муниципального образования городской округ город Омск. Минимальная площадь земельного участка для размещения городского парка составляет 15 га; максимальный процент застройки в границах земельного участка парка – 7%; минимальный процент озеленения (водоемов) в границах земельного участка – 70%. Таким образом, с учетом необходимых параметров строительства в проектировании гидропарка, учтены все необходимые градостроительные требования и условия.

Планировочные решения по рациональному размещению отдельных объектов на территории гидропарка являются важнейшим этапом формирования земельно-имущественного комплекса гидропарка. Основные объекты притяжения гидропарка:

- физкультурно-спортивная зона (футбольная, баскетбольная, волейбольная, теннисная площадка, скейт-парк);
- главная площадь (фонтан, пункты общественного питания, места для сидения, магазины продажи сувенирной продукции);
- танцевальная площадка (сцена для проведения культурно-массовых мероприятий, пункты общественного питания, места для сидения);
- территория пляжа (место для проведения пляжного волейбола, аренда пляжного инвентаря);
- открытое выставочное пространство (арт-объекты, авторская скульптура, места для сидения, пункты общественного питания) [4];
- детские игровые площадки (батуты, детские аттракционы);
- пункты проката (аренда велосипедов, самокатов, роликовых коньков, весельных лодок и т.п.).
- открытые видовые пространства (мосты) с видом на реку Иртыш и затон «Лампочка».

Главная привлекательность гидропарка состоит в организации массовых видов активного и пассивного отдыха, связанных с использованием воды: пляж для организации купания с арендой пляжного инвентаря. Два водных канала протяженностью прогулочного водного маршрута более 2500 метров, в широком участке достигающие до 88 метров, в узком 14,5 метров для организации катания на водных велосипедах, весельных лодках, с возможностью расширения спектра услуг в сфере водных развлечений. Бухта затона «Лампочка» подходит для организации катания на моторных лодках, вейкбординга, виндсерфинга, нибординга, водных лыж, гидроциклах и т.д. [5].

Пассивный отдых представлен прогулочным маршрутом вдоль береговой полосы протяженностью 4 800 метров. 11 мостов, прокладываемые через каналы, служат не только способом перемещения, а одним из главных составляющих, обеспечивающие видовое разнообразие.

Основные объекты благоустройства включают в себя покрытие парка состоящее из тротуарной плитки, асфальта, палубных досок для устройства мостов. Объекты капитального строительства включают в себя: палубу, выходящую на затон «Лампочка», пункты проката инвентаря, пункт охраны, кафе, эстраду, административно-хозяйственное

здание, медицинский и спасательный пункты. Архитектурные элементы включают в себя фонтан на главной площади и летнюю террасу в коммерческой зоне. Малые архитектурные формы — это фонарь на опоре, светильники в покрытии, скамейки разного типа, урны и мусорные контейнеры [6]. Предварительная ведомость работ по благоустройству гидропарка представлена в таблице 1.

Таблица 1. Предварительная ведомость работ по благоустройству гидропарка в городе Омска

Номера сметных расчетов и смет	Наименование глав, объектов, работ и затрат	Сметная стоимость		Общая сметная стоимость, руб.
		Строительных работ, руб.	Прочих затрат, руб.	
-	Глава 2. Основные объекты землеустройства			
-	Покрытие парка	79 164,250	-	79 164,250
-	Объекты капитального строительства	296 444,649	-	296 444,649
-	Архитектурные элементы	12 801,482	-	12 801,482
-	Малые архитектурные формы	5 851,645	-	5 851,645
-	Итого, по главе 2:	394 262,026		394 262,026
-	Глава 6. Наружные сети и сооружения электроснабжения, водоснабжения, канализации, теплоснабжения, газоснабжения			
-	Внутриплощадные сети – 30% от суммы глав 1-5	118 278,608	-	118 278,608
-	Итого по главе 6:	118 278,608		118 278,608
-	Глава 7. Благоустройство и озеленение территории			
-	Озеленение, благоустройство	62 891,648	-	62 891,648
-	Детская площадка №1	2 116,634	-	2 116,634
-	Детская площадка №2	3 174,951	-	3 174,951
-	Детская площадка №3	2 645,792	-	2 645,792
-	Итого по главе 7:	70 829,025		70 829,025
-	Итого по главам 1-7:	583 369,659		583 369,659
-	Глава 8. Временные здания и сооружения			
ГСН 81-05-01-2001 п. 4.1.3	Временные здания и сооружения – 1,5%*0,8	7 000,435	-	7 000,435
-	Итого по главе 8:	7 000,435		7 000,435
-	Итого по главам 1-8:	590 370,095		590 370,095
-	Глава 9. Прочие работы и затраты			
МДС 81-35.2004, прил. №8, п. 9.9	Средства на создание страхового фонда строительных организаций	-	5 903,700	5 903,700
ГСН 81-05-02-2001 табл. 4	Дополнительные затраты на производство СМР в зимнее время – 2,4% от СМР	14 168,882	-	14 168,882
-	Итого, по главе 9:	14 168,882	5 903,700	20 072,582
-	Итого, по главам 1-9:	604 538,977	5 903,700	610 442,677
-	Глава 12. Проектные и изыскательные работы, авторский надзор			
Прил. № 3 в Приказу Министерства регионального развития РФ от 28 мая 2010 г. N 260 Табл. 40	Разработка проектной документации – 4,11 от СМР	-	25 089,194	25 089,194
ПП РФ №468 от 21.06.2010	Строительный контроль – 1,36%	-	8 302,020	8 302,020
МДС 81-35.2004 п. 4.91	Авторский надзор – 0,2%	-	1 220,885	1 220,885
ПП РФ от 02.03.2007г. №145	Затраты на проведение государственной экспертизы – 4,76 от ПИР	-	1 194,245	1 194,245
-	Итого, по Главе 12:	-	35 806,344	35 806,344
-	Итого, по главам 1-12:	604 538,977	41 710,044	646 249,021
МДС 81-35.2004, п. 4.96	Резерв средств на непредвиденные затраты 2%	12 090,779	834,200	12 924,980
-	Итого в текущих ценах по сводному сметному расчету	616 629,756	42 544,244	659 174,001
ФЗ РФ от 07.07.2003 № 117-ФЗ	Средства на уплату налога на добавленную стоимость (20%)	123 325,951	8 508,848	142 174,785
Всего по сметному расчету		739 955,707	51 053,093	801 348,786

Таким образом, всего по предварительному сметному расчету, с учетом налога на добавленную стоимость, затраты на строительство гидропарка составляют 801 349 тыс. руб.

Для эффективного управления земельно-имущественным комплексом, повышения посещаемости парка необходимо усиливать коммерческое использование его территории [7]. Для выполнения этой задачи на территории гидропарка выделен 51 объект для возможности частного финансирования. Земельные участки выделены с целью коммерческого использования, а именно, сдачи в аренду и продажи заинтересованным лицам посредством открытого аукциона [8]. В таблице 2 представлена предварительная стоимость от продажи коммерческих объектов.

Таблица 2. Предварительные стоимость от продажи коммерческих объектов гидропарка

Характеристика объекта	Количество, шт.	Стоимость, руб.
Баскетбольная площадка	1	12 833 315,0
Футбольное поле	1	16 555 000,0
Теннисный корт	1	6 673 323,8
Поле для мини футбола	1	11 549 983,5
Всего	-	47 611 622,3

Предварительная стоимость аренды коммерческих объектов гидропарка представлена в таблице 3.

Таблица 3. Предварительная стоимость сдачи в аренду коммерческих объектов гидропарка

Характеристика объекта	Количество, шт.	Стоимость, руб./год
Лотки	13	716 040,0
Кiosки	17	1 984 500,0
Летнее кафе	2	1 680 000,0
Всесезонное кафе	4	5 170 000,0
Инвентарь	6	2 796 000,0
Лодочные станции	3	924 000,0
Выставочное пространство	1	600 960,0
Площадка для проведения культурно-массовых мероприятий	1	1 500 000,0
Всего	-	15 371 500,0

Таким образом, годовая стоимость аренды принесет 15 371,5 тыс. руб.

Выводы и предложения. Основой архитектурно-ландшафтного облика гидропарка является пространственная и планировочная организация системы водоемов, где вода

используется в различных вариациях, как элемент созерцания, пейзажного разнообразия, организации активного и пассивного отдыха [9, 10].

Расчет стоимости гидропарка, включающий основные объекты землеустройства, объекты капитального строительства, архитектурные элементы, благоустройство и озеленение, малые архитектурные формы, в том числе расходы на создание сметы [11], прочие затраты составил 801 349 тыс. руб.

На территории гидропарка выделена 51 коммерческая территория, где стоимость объектов продажи принесет 47 612 тыс. руб., а годовая аренда объектов коммерческой направленности составит 15 371 тыс. руб.

Реализация данного проекта позволит усилить роль региона, создать дополнительные рабочие места, улучшить эффективное использование городских территорий, поможет организовать уникальную зону отдыха в границах города Омска. Разработанные методики могут применяться для формирования гидропарков различной величины в России и мире.

Список источников

1. Методика формирования индекса качества городской среды : Распоряжение Правительства Российской Федерации от 05.11.2019 № 2625-р [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://minstroyrf.gov.ru/> (дата обращения: 24.08.2022)
2. Об утверждении муниципальной программы города Омска «Формирование комфортной городской среды» : Постановление Администрации города Омска от 05.10.2017 № 1099-п [Электронный ресурс]. – Режим доступа : <https://www.admomsk.ru/> (дата обращения: 05.09.2022)
3. Об утверждении правил землепользования и застройки муниципального образования городской округ город Омск Омской области (с изменениями на 18 декабря 2019 года) : Решение Омского городского совета от 10.12.2008 № 201 [Электронный ресурс]. – Режим доступа : <http://docs.cntd.ru/> (дата обращения: 05.09.2022)
4. Вергунов А.П. Ландшафтное проектирование: учеб. пособие / А.П. Вергунов, М.Ф. Денисов, Ожегов С.С. [Текст непосредственный] – М.: Высш. шк., 1991. – 237 с.
5. Гидропарки. Ландшафтная архитектура и зеленое строительство. [Электронный ресурс] — Режим доступа: <http://landscape.totalarch.com/> (дата обращения: 05.09.2022)
6. Донцов Д. Г. Архитектурно-планировочные концепции гидропарка [Электронный ресурс] – Режим доступа: <http://townevolution.ru/> (дата обращения: 05.09.2022)

7. Как измерить экономические выгоды от общественных пространств и парков / А.А. Бенуж, И.В. Мочалов, Т.С. Мочалова // Недвижимость : экономика и управление. – 2019. — №1. – С. 62 – 72
8. Рогатнев, Ю. М. Основы ленд-девелопмента : учебное пособие / Ю. М. Рогатнев. — Омск : Омский ГАУ, 2014. — 128 с. — ISBN 978-5-89764-463-6. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/58823> (дата обращения: 22.03.2022). — Режим доступа: для авториз. пользователей.
9. Building a Hydro Park / Mike Pedersen // Issue 5 and Volume 36. [Электронный ресурс]. – Режим доступа : <https://www.hydroreview.com/2017/06/01/building-a-hydro-park/#gref>
10. Costs of large city parks and open spaces / Robert Holden for CABE Space // RH 19 June 2007 [Электронный ресурс]. – Режим доступа : <https://core.ac.uk/download/pdf/74243911.pdf>
11. Проект ленд-девелопмента по планированию гидропарка на прибрежной территории города Омска / И.В. Хоречко, А.А. Штельтер // Сборник материалов II Междунар. науч.-практ. конф. Омск : Изд-во ОмГАУ – 2020. – С. 321-326.

References

1. Metodika formirovaniya indeksa kachestva gorodskoj sredy : Rasporyazhenie Pravitel'stva Rossijskoj Federacii ot 05.11.2019 № 2625-r [Elektronnyj resurs]. – Rezhim dostupa: <https://minstroyrf.gov.ru/> (data obrashcheniya: 24.08.2022)
2. Ob utverzhdenii municipal'noj programmy goroda Omska «Formirovanie komfortnoj gorodskoj sredy» : Postanovlenie Administracii goroda Omska ot 05.10.2017 № 1099-p [Elektronnyj resurs]. – Rezhim dostupa: <https://www.admomsk.ru/> (data obrashcheniya: 05.09.2022)
3. Ob utverzhdenii pravil zemlepol'zovaniya i zastrojki municipal'nogo obrazovaniya gorodskoj okrug gorod Omsk Omskoj oblasti (s izmeneniyami na 18 dekabrya 2019 goda) : Reshenie Omskogo gorodskogo soveta ot 10.12.2008 № 201 [Elektronnyj resurs]. – Rezhim dostupa: <http://docs.cntd.ru/> (data obrashcheniya: 05.09.2022)
4. Vergunov A.P. Landshaftnoe proektirovanie: ucheb. posobie / A.P. Vergunov, M.F. Denisov, Ozhegov S.S. [Tekst neposredstvennyj] – M.: Vyssh. shk. 1991. – 237 с.
5. Landshaftnaya arhitektura i zelenoe stroitel'stvo. [Elektronnyj resurs] — Rezhim dostupa: <http://landscape.totalarch.com/> (data obrashcheniya: 05.09.2022)
6. Doncov D. G. Arhitekturno-planirovochnye koncepcii gidroparka [Elektronnyj resurs] – Rezhim dostupa: <http://townevolution.ru/> (data obrashcheniya: 05.09.2022)

7. Kak izmerit' ekonomicheskie vygody ot obshchestvennyh prostranstv i parkov / A.A. Benuzh, I.V. Mochalov, T.S. Mochalova // *Nedvizhimost' : ekonomika i upravlenie*. – 2019. — №1. – С. 62 – 72
8. Rogatnev, YU. M. *Osnovy lend-developmenta : uchebnoe posobie* / YU. M. Rogatnev. — Omsk : Omskij GAU, 2014. — 128 с. — ISBN 978-5-89764-463-6. — Текст : электронный // Lan' : elektronno-bibliotechnaya sistema.— URL: <https://e.lanbook.com/book/58823> (data obrashcheniya: 22.03.2022).
9. Building a Hydro Park / Mike Pedersen // Issue 5 and Volume 36. [[Elektronnyj resurs]]. – Rezhim dostupa : <https://www.hydroreview.com/2017/06/01/building-a-hydro-park/#gref>
10. Costs of large city parks and open spaces / Robert Holden for CABE Space // RH 19 June 2007 [Elektronnyj resurs]. – Rezhim dostupa: <https://core.ac.uk/download/pdf/74243911.pdf>
11. Proekt lend-developmenta po planirovaniyu gidroparka na pribrezhnoj territorii goroda Omska / I.V. Khorechko, A.A. SHtelter // *Sbornik materialov II Mezhdunar. nauch.-prakt. konf. Omsk : Izd-vo OmGAU – 2020. – P. 321-326.*

Для цитирования: Хоречко И.В., Веселова М.Н. Формирование земельно-имущественного комплекса при создании гидропарка в городе Омске // *Московский экономический журнал*. 2022. № 10. URL: <https://qje.su/nauki-o-zemle/moskovskij-ekonomicheskij-zhurnal-10-2022-30/>

© Хоречко И.В., Веселова М.Н., 2022. *Московский экономический журнал*, 2022, № 10.

Научная статья

Original article

УДК 332.334:336.2(470.630)

doi: 10.55186/2413046X_2022_7_10_597

**ЭКОНОМИЧЕСКИЙ ПОТЕНЦИАЛ НАЛОГООБЛОЖЕНИЯ ЗЕМЕЛЬНОГО
ФОНДА ИПАТОВСКОГО ГОРОДСКОГО ОКРУГА
THE ECONOMIC POTENTIAL OF TAXATION OF THE LAND FUND OF THE
IPATOVSKY CITY DISTRICT**



Кипа Людмила Викторовна, старший преподаватель кафедры землеустройства и кадастра, ФГБОУ ВО Ставропольский государственный аграрный университет, E-mail: kipa2014@inbox.ru

Лошаков Александр Викторович, доктор географических наук, профессор кафедры землеустройства и кадастра, ФГБОУ ВО Ставропольский государственный аграрный университет, E-mail: alexandrloshakov@mail.ru

Одинцов Станислав Владимирович, кандидат географических наук, доцент кафедры землеустройства и кадастра, ФГБОУ ВО Ставропольский государственный аграрный университет, E-mail: qwer20052008@mail.ru

Kipa Lyudmila Viktorovna, Senior Lecturer of the Department of Land Management and Cadastre, Stavropol State Agrarian University, E-mail: kipa2014@inbox.ru

Loshakov Alexander Viktorovich, Doctor of Geographical Sciences, Professor, Head of the Department of Land Management and Cadastre, Stavropol State Agrarian University, E-mail: alexandrloshakov@mail.ru

Odintsov Stanislav Vladimirovich, Candidate of Geographical Sciences, Associate Professor, Department of Land Management and Cadastre, Stavropol State Agrarian University, E-mail: qwer20052008@mail.ru

Аннотация. В статье приводится анализ земельно-имущественных отношений при распоряжении землями населенных пунктов Ипатовского городского округа Ставропольского края в части пополнения бюджета. Объектом налогообложения является

земельный фонд в границах Ипатовского городского округа и участники налогообложения юридические лица, землепользователи, землевладельцы.

Abstract. The article provides an analysis of land and property relations at the disposal of the lands of settlements of the Ipatovsky urban district of the Stavropol Territory in terms of budget replenishment. The object of taxation is the land fund within the boundaries of the Ipatovsky city district and the participants in taxation are legal entities, land users, landowners.

Ключевые слова: объекты недвижимости, земли населенных пунктов, региональные и муниципальные бюджеты, налогообложение, использование земель, предоставление участков, поступление налогов и арендной платы

Keywords: real estate objects, lands of settlements, regional and municipal budgets, taxation, land use, provision of plots, receipt of taxes and rent

В экономике рыночных отношений земли городских населенных пунктов признаются не исключительно как пространственный базис для распоряжения и жизнедеятельности населения, но и как важнейший источник по получению прибыли и регулярного поступления денежных средств в региональные и муниципальные бюджеты.

Объекты недвижимости в качестве налогообложения могут приносить стабильный доход государству в том случае, когда земельно-имущественные отношения будут соответствовать принципам рыночным отношений.

Экономический и финансовый механизм от использования объектов недвижимости в вопросах поступления доходов от использования объектов недвижимости показывает себя эффективно в границах земель городских населенных пунктов.

Поступление доходов в виде налогов на земельные участки и объекты капитального строительства обусловлено тем, что в большинстве случаев на территории городских населенных пунктов расположены объекты налогообложения занятые в сфере торговли и под производственными объектами, которые по средним удельным показателям кадастровой стоимости являются более высокими по сравнению с остальными удельными показателями на объекты недвижимости. Результаты кадастровой оценки дают основание полагать о стабильном увеличении кадастровой стоимости под этими объектами.

В последние годы созданы основы нового земельного законодательства: осуществлен переход к многообразию форм земельной собственности, введено платное землепользование, произведена кадастровая оценка земель, на ее основе производится расчет платежей за землю, арендная плата, созданы объективные условия для пополнения

бюджета муниципальных образований за счет поступления денежных средств от уплаты за использование земель.

Земельные отношения на муниципальном уровне это целенаправленная деятельность муниципальных органов власти по организации рационального использования земли с учетом удовлетворения интересов как всего общества, так и отдельного человека и по обеспечению устойчивого развития городского округа.

Ипатовский городской округ имеет сложившуюся экономическую базу развития, и обладает потенциалом развития сферы производства, привлечения инвестиции в развитие новых видов производства и обслуживания. В округе размещены предприятия по переработке сельскохозяйственного сырья, ремонту сельскохозяйственных машин, многочисленных складов, баз и т.д. В настоящее время в городе сложился комплекс предприятий различных форм собственности и ведомственного подчинения.

Муниципальное образование Ипатовского городского округа имеет сложившуюся экономическую базу развития, и обладает потенциалом развития сферы производства, привлечения инвестиции в развитие новых видов производства и обслуживания. В районном центре городе Ипатово размещены предприятия по переработке сельскохозяйственного сырья, ремонту сельскохозяйственных машин, многочисленных складов, баз и т.д. В настоящее время в городе сложился комплекс предприятий различных форм собственности и ведомственного подчинения.

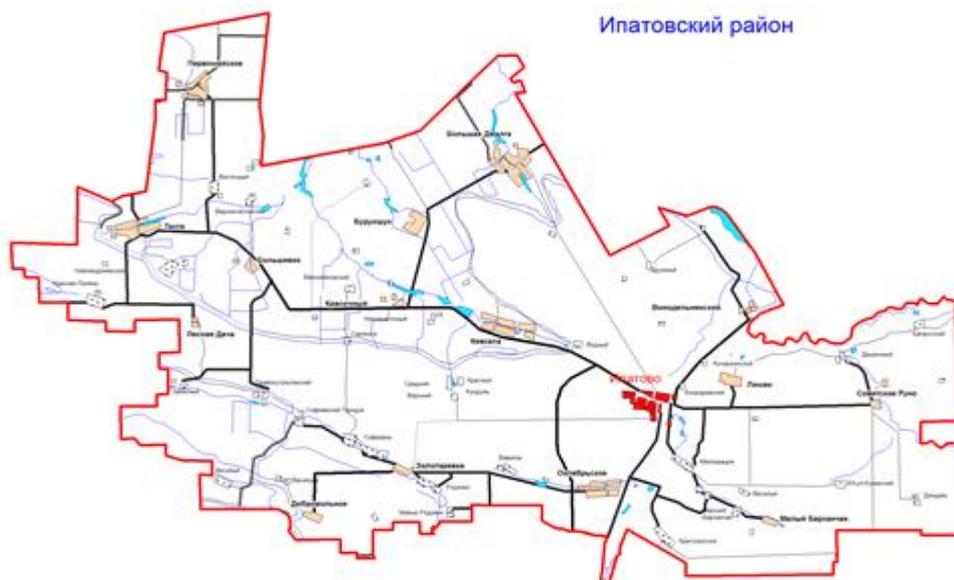


Рисунок 1- Карта Ипатовского городского округа

В Ипатовском городском округе арендные и имущественные отношения имеет ряд особенностей, в силу того, что город Ипатово является районным центром, следовательно объекты недвижимости имеют значительный вес в регулировании рынка недвижимости.

Экономический потенциал земельного фонда зависит от общей площади территории, которая является объектом управления и распоряжения, категории земель в границах административного района, соотношение их к общей площади климатических условий земли, состояния и качества земельных ресурсов.

Таблица 1 – Показатели земельного фонда

Показатели	2018	2020	Разница
Земли сельскохозяйственного назначения	Площадь, га	Площадь, га	+, -
	388568	387099	- 1469
Земли населенных пунктов	7742	7818	+ 76
Земли промышленности	1633	1635	+2
Земли лесного фонда	2170	2170	-
Земли особо охраняемых территорий	-	11	+ 11
Земли водного фонда	3462	4842	+1380
Земли запаса	-	-	-
Итого земель в границах округа	403575	403575	

Исследования показывают значительные изменения в границах земельного фонда по площади земель сельскохозяйственного назначения изменилась в сторону снижения на 1469 га. Увеличение земель населенных пунктов составляет 76 га, особо – охраняемые территории 11 га. Площадь земель водного фонда увеличились за счет земель сельскохозяйственного назначения на 1380 га.

В составе землепользователей округа ведущее место занимают сельскохозяйственные предприятия, которые занимаются выращиванием и производством сельскохозяйственной продукции.

Они являются основными показателями земель сельскохозяйственного назначения, их общей площади которых на долю этих предприятий приходится 96,3 % или 388568 га.

Анализ приведенных данных подтверждает доминирующую роль сельскохозяйственных предприятий в пользовании земельным фондом.

В округе имеется резерв потенциально продуктивных земель, которые при определенных затратах могут быть возвращены в интенсивный сельскохозяйственный

оборот, обеспечив необходимый экономический эффект и сохранение экологического равновесия природы.

Использование земельного фонда является одним из основополагающих управления земельными ресурсами вследствие того, что наличие земельных ресурсов дает основание развития экономического и социального уровня населения и жизнеобеспечения на территории округа.

Целью распоряжения и управления земельными ресурсами на территории города Ипатово является обеспечение потребностей государства и общества, удовлетворяемых за счет свойств земли и имущества, находящегося в муниципальной и государственной собственности.

Деятельность отдела имущественных и земельных отношений Ипатовского городского округа в области распоряжения земельными ресурсами и объектами недвижимости на территории городского округа за период 2019 и 2021 года по распоряжению земельными участками и объектами недвижимости представлена в формировании земельных участков из муниципальной собственности, постановка на кадастровый учет и предоставлению земельных участков, анализ поступления арендной платы за использование земель и объектов недвижимости.

Экономическим потенциалом в сфере земельно – имущественных отношений являются земельные участки и объектами недвижимости на территории города Ипатово. Основные направления в деятельности по распоряжению земельными ресурсами на территории Ипатовского городского округа представлены показателями:

- поступления заявлений и обращений по вопросам земельно-имущественных отношений;
- принятия нормативно – правовых актов по управлению и распоряжению земельными участками и ОКС;
- продажи земельных участков из муниципальной собственности;
- результатов реализации земельных участков за плату в руб.;
- количества заключенных договоров на аренду земельных участков;
- данных о поступлении средств от использования земельных участков, предоставленных в аренду;
- поступления платежей за использование нежилых зданий, находящихся в муниципальной собственности г. Ипатово;
- показателей прекращения договоров аренды;

- показателей проведения аукционов по продаже права аренды на ЗУ;
- количества заявлений о постановке на кадастровый учет земельных участков и ОКС, сформированных в муниципальную собственность;
- количества полученной информации по объектам недвижимости, полученной из филиала ФГБУ «ФКП Росреестра» по СК и Управления Росреестра по СК по объектам недвижимости;

Экономический и финансовый механизм от использования объектов недвижимости в вопросах поступления доходов от использования объектов недвижимости показывает себя эффективно в границах земель городских населенных пунктов.

Поступление доходов в виде налогов на земельные участки и объекты капитального строительства обусловлено тем, что на территории населенных пунктов расположены объекты налогообложения занятые в сфере торговли и под производственными объектами.

Результаты кадастровой оценки земель различных категорий на территории округа утверждены приказами Министерства имущественных и земельных отношений Ставропольского края в результате которых исчисляется земельный налог и арендная плата, приняты утвержденные средние удельные показатели кадастровой стоимости служат правовым основанием для расчета земельного налога и арендной платы вновь образуемых объектов недвижимости.

Таблица 2 - Показатели поступления платежей за использование земельных участков на территории города Ипатово в тыс. руб.

Показатели	2019	2021	% 2021 к 2019
Земельный налог	57 021,01	58 462,22	102,5
Арендная плата	62 230,06	56 402,97	90,6
Итого	119251,07	114865,19	-

Поступление платежей в 2021 по земельному налогу увеличилось и составило 102,5 % по сравнению с 2019 годом.

Динамика поступления доходов в виде арендной платы показывает снижение поступления доходов и составляет 90,6 % от поступлений доходов арендной платы 2019 года.

Снижение поступлений арендной платы за землю в муниципальный бюджет РФ и городского округа обусловлено тем, что увеличилось число арендаторов, в отношении которых начался или продолжается процесс ликвидации банкротства, предоставлены отсрочка и снижение арендной платы в связи с угрозой COVID-19 (в результате чего предоставлена субъектам малого и среднего бизнеса предоставлена отсрочка по уплате).

Не мало важным фактором снижения поступлений платежей по аренды связано с оспариванием арендаторами результатов кадастровой стоимости в сторону снижения, в результате чего производится перерасчет арендной платы.

Продажа земельных участков находящихся в муниципальной собственности одним из востребованных действий гражданского оборота недвижимости.

Право физических и юридических лиц на выкуп арендованного участка регулируются Гражданским и Земельным кодексом РФ, а также федеральными законодательными актами. Своим правом выкупа может воспользоваться каждый гражданин или предприниматель.

Цена выкупа земельных участков в собственность рассчитывается как процент от кадастровой стоимости, которая намного ниже рыночной цены.

Причиной выкупа земельных участков является и условия того, что сумма налога за использование земельных участков в собственности значительно ниже арендной платы, по истечению срока аренды возникают юридические последствия продления срока аренды.

Таблица 3 - Поступление платежей в бюджет

Показатели	2019	2021	% 2021 к 2019
Количество договоров купли-продажи земельных участков	17	6	
Сумма от продажи земельных участков в тыс. руб.	140,6	445,1	3,2 раза

Увеличение суммы продаж от реализации земельных участков за плату по сравнению с 2019 годом составила 316,6 % или в 3,2 раза.

Спросом на продажу пользуются земельные участки под индивидуальное строительство и объектами торговли, производственной инфраструктуры.

Количество договоров купли — продажи в 2021 году заключено меньше на 11 земельных участков, чем в 2019 году, но сумма продажи существенно увеличилась, в связи с тем, что в общем количестве продан 1 земельный участок под объектом

промышленного назначения (производственной базы) на сумму 49699,05 руб. и 1 участок под объектами сельскохозяйственного использования на сумму 141807,94 руб.

Доходы от сдачи в аренду коммерческих помещений на территории муниципальных округов в практике показывают снижение спроса из-за нестабильности в экономике и снижения спроса на реализуемую продукцию., в результате чего снижается и поступление платы за использование помещений. На территории округа динамика поступления доходов от сдачи в аренду коммерческих помещений показывает снижение.

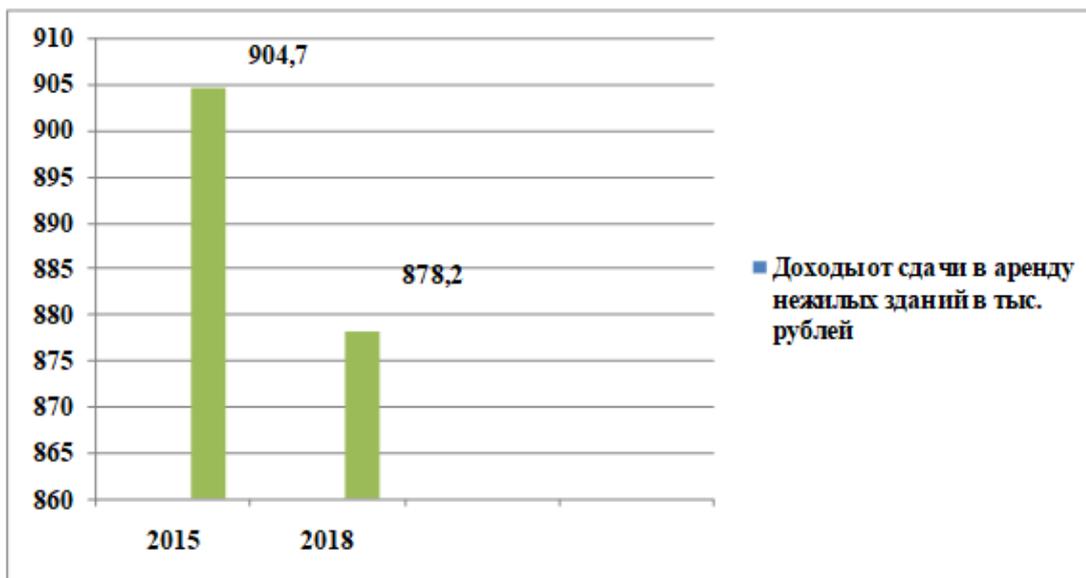


Рисунок 2 - Поступление платежей за использование нежилых зданий, находящихся в муниципальной собственности

Из анализа наблюдается незначительное снижение суммы от поступления за использование нежилых зданий, находящихся в муниципальной собственности на 93322 руб. или 86,7 по сравнению с 2019 годом.

Снижение количества заключенных договоров на коммерческие помещения и как следствие снижение доходов от арендной платы, объектов находящихся в муниципальной собственности происходит из – за экономической нестабильности в стране, высокой арендной платы и выкупа объектов капитального строительства в собственность.

Администрация совместно принимают меры в целях увеличения доходов местного бюджета, проводится работа по актуализации сведений о наличии объектов и наличии объектов недвижимости.

Потери доходов бюджета от аренды земель планируется компенсировать за счет анализа арендных платежей по всем земельным участкам в разрезе всех 17 видов разрешенного использования, рассчитаны новые базовые ставки арендной платы, которые направлены в министерство имущественных отношений Ставропольского края для принятия правового акта.

При анализе земельно-имущественных отношений существует практика расторжения договоров аренды по причине невыполнения условий договора: несвоевременное внесение суммы арендной платы или ее полное отсутствие.

В таком случае законодательством предусмотрены меры добровольного погашения суммы задолженности по арендной плате или расторжение договора аренды в судебном порядке с возмещением убытков и пени за использование земельных участков.

По требованиям существующего законодательства объекты недвижимости должны иметь юридическую определенность, удостоверенную правоустанавливающими и правоудостоверяющими документами, которые предоставляют и удостоверяют органы власти и органами местного самоуправления, имеющие полномочия в части управления и распоряжения земельными ресурсами и объектами недвижимости.

В полномочиях взаимодействия органов власти и органов местного самоуправления по внесению сведений об объектах недвижимости с органами кадастрового учета заключается в своевременном обмене и предоставлении актуальной информации.

В связи с образованием округов на территории Ставропольского края и формированием новых структур округов информация по внесению сведений информационного обмена данных задерживалась, что повлекло за собой содержание некорректной информации, приостановлению и отказам в государственном кадастровом учете объектов недвижимости.

Для увеличения поступления доходов от уплаты налогов и арендной платы необходимо разрабатывать средства и принимать действия к мерам по оформлению прав земель государственной собственности, выделение из бюджета средств на оформление прав пользования земельными участками, включая субсидирование из бюджета расходов, связанных с оформлением, проведение полной инвентаризации земель всех категорий и выделение средств на ее проведение.

Список источников

1. Земельные ресурсы Ставропольского края: учебное пособие / В.И. Трухачев, П.В. Ключин, А.С. Цыганков, В.Н. Чернышев. – Ставрополь, 2001. – 158 с.

2. Ибрагимова П.А.. Проблемы формирования доходов местных бюджетов// Актуальные вопросы экономических наук. № 51. 2016. С.81-86.
3. Дроздова Н.Л., Сорокин М.А. Роль земельных платежей в формировании доходной части местного бюджета (на примере г. Томска) // Economics. № 10(19). 2016.С. 13-18.
4. Коротина Н.Ю. Возможности роста доходов муниципальных образований в РФ // Социум и власть. № 1(39). 2013. С. 86-90.
5. Светлакова Н.А., Латышева А.И. Земельный налог как инструмент трансформации финансов «домохозяйств» в экономическое развитие территорий // Наука Удмуртии. 2021. № 2 (94). С. 238-254.
6. Семенихин В.В. Земельный налог: налоговая база, или что делать, когда нет кадастровой стоимости // Гражданин и право. 2021. № 10. С. 65-71.
7. Сосновский С.А., Григорьев В.В. Новый порядок администрирования транспортного и земельного налогов: теоретические аспекты // Налоговед. 2021. № 11. С. 66-74.
8. Яблоновская Д.Л. Некоторые проблемы правового регулирования налогообложения земельным налогом и пути их решения // Вопросы устойчивого развития общества. 2021. № 11. С. 494-503.

References

1. Zemel`ny`e resursy` Stavropol`skogo kraja: uchebnoe posobie / V.I. Truxachev, P.V. Klyushin, A.S. Cygankov, V.N. Cherny`shev. – Stavropol`, 2001. – 158 s.
2. Ibragimova P.A.. Problemy` formirovaniya doxodov mestny`x byudzhetrov// Aktual`ny`e voprosy` e`konomicheskix nauk. № 51. 2016. S.81-86.
3. Drozdova N.L., Sorokin M.A. Rol` zemel`ny`x platezhej v formirovanii doxodnoj chasti mestnogo byudzheta (na primere g. Tomska) // Economics. № 10(19). 2016.S. 13-18.
4. Korotina N.Yu. Vozmozhnosti rosta doxodov municipal`ny`x obrazovanij v RF // Socium i vlast`. № 1(39). 2013. S. 86-90.
5. Svetlakova N.A., Laty`sheva A.I. Zemel`ny`j nalog kak instrument transformacii finansov «domoxozyajstv» v e`konomicheskoe razvitie territorij // Nauka Udmurtii. 2021. № 2 (94). S. 238-254.
6. Semenixin V.V. Zemel`ny`j nalog: nalogovaya baza, ili chto delat`, kogda net kadastrovoj stoimosti // Grazhdanin i pravo. 2021. № 10. S. 65-71.
7. Sosnovskij S.A., Grigor`ev V.V. Novy`j poryadok administrirovaniya transportnogo i zemel`nogo nalogov: teoreticheskie aspekty` // Nalogoved. 2021. № 11. S. 66-74.

8. Yablonovskaya D.L. Nekotory`e problemy` pravovogo regulirovaniya nalogooblozheniya zemel`ny`m nalogom i puti ix resheniya // Voprosy` ustojchivogo razvitiya obshhestva. 2021. № 11. S. 494-503.

Для цитирования: Кипа Л.В., Лошаков А.В., Одинцов С.В. Экономический потенциал налогообложения земельного фонда Ипатовского городского округа // Московский экономический журнал. 2022. №10. URL: <https://qje.su/nauki-o-zemle/moskovskij-ekonomicheskij-zhurnal-10-2022-33/>

© Кипа Л.В., Лошаков А.В., Одинцов С.В., 2022. Московский экономический журнал, 2022.

№10.

Научная статья

Original article

УДК 332.74

doi: 10.55186/2413046X_2022_7_10_605

**ПРОБЛЕМЫ ИНФОРМАЦИОННОГО ОБЕСПЕЧЕНИЯ ГОСУДАРСТВЕННОЙ
КАДАСТРОВОЙ ОЦЕНКИ ЗЕМЕЛЬ НАСЕЛЕННЫХ ПУНКТОВ
PROBLEMS OF INFORMATION SUPPORT OF THE STATE CADASTRAL
ASSESSMENT OF THE LANDS OF SETTLEMENTS**



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

Оберюхтина Анна Алексеевна, ФГБОУ ВО «Кубанский государственный аграрный университет имени И.Т. Трубилина», г. Краснодар, E-mail: annautkina2000@mail.ru

Карачина Алина Алексеевна, обучающаяся бакалавриата факультета «Землеустройство и кадастры» ФГБОУ ВО «Кубанский государственный аграрный университет имени И.Т. Трубилина», г. Краснодар, E-mail: alya.karachina99@mail.ru

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

Oberyukhtina Anna Alekseevna, Federal State Budgetary Educational Institution of Higher Education «Kuban State Agrarian University named after I.T. Trubilin», Krasnodar, Russia

Karachina Alina Alekseevna, Federal State Budgetary Educational Institution of Higher Education «Kuban State Agrarian University named after I.T. Trubilin», Krasnodar, Russia

Аннотация. Научная статья посвящается выявлению и изучению проблем информационного обеспечения государственной кадастровой оценки земель населенных пунктов. Используя исследования ученых-экономистов, выполнив анализ нормативно-правовой документации и методического обеспечения, были выявлены проблемы государственной кадастровой оценки, возникающие на этапе информационного

обеспечения. Они рассмотрены подробно, с приведением данных публичной кадастровой карты и информации Росреестра, приведены таблицы со статистическими данными. В ходе исследования был изучен отчет №5-2020 «Об итогах государственной кадастровой оценки земельных участков из состава земель населенных пунктов на территории Краснодарского края по состоянию на 01.01.2020 г.». Тема публикации является очень актуальной, так как процесс оценки несовершенен, что влечет за собой много последствий. Сведения о кадастровой стоимости применяют при национализации имущества, для определения выкупной стоимости земельного участка при его покупке из государственной либо муниципальной собственности, для расчета арендной палаты за землю государственной или муниципальной собственности, и в первую очередь для целей налогообложения. При неверном определении кадастровой стоимости нарушается баланс интересов налогоплательщика и государства: величина земельного налога, налога на имущество организаций и физических лиц может быть сильно завышена либо занижена. Множество проблем информационного обеспечения связано с тем, что не все данные, содержащиеся в ЕГРН и необходимые для произведения кадастровой оценки достоверны, имеет место несовершенство методического и нормативно-правового обеспечения. По каждой выявленной проблеме сформулированы предложения, реализация которых будет способствовать ускорению процесса и повышению достоверности результатов государственной кадастровой оценки.

Abstract. The scientific article is devoted to the identification and study of the problems of information support of the state cadastral assessment of the lands of settlements. Using the research of economists, having analyzed the regulatory documentation and methodological support, the problems of the state cadastral assessment arising at the stage of information support were identified. They are considered in detail, with the data of the public cadastral map and Rosreestr information, tables with statistical data are given. In the course of the study, report No. 5-2020 «On the results of the state cadastral assessment of land plots from the lands of settlements in the Krasnodar Territory as of 01.01.2020» was studied. The topic of the publication is very relevant, since the assessment process is imperfect, which entails many consequences. Information on the cadastral value is used in the nationalization of property, to determine the redemption value of a land plot when it is purchased from state or municipal property, to calculate the rent chamber for state or municipal property land, and primarily for tax purposes. If the cadastral value is incorrectly determined, the balance of interests of the taxpayer and the state is violated: the amount of land tax, property tax on organizations and individuals

can be greatly overstated or underestimated. A lot of problems of information support are connected with the fact that not all the data contained in the EGRN and necessary for making a cadastral assessment are reliable, there is an imperfection of methodological and regulatory support. Proposals have been formulated for each identified problem, the implementation of which will help accelerate the process and increase the reliability of the results of the state cadastral assessment.

Ключевые слова: государственная кадастровая оценка, ЕГРН, объект недвижимости, населенные пункты, кадастровая стоимость, информационное обеспечение, декларация, вид разрешенного использования

Keywords: state cadastral valuation, EGRN, real estate object, cadastral value, information support, declaration, type of permitted use

Введение

Государственная кадастровая оценка – это комплекс правовых, технических и административных мероприятий, направленных на определение кадастровой стоимости, который состоит из нескольких этапов или процедур (рисунок 1).

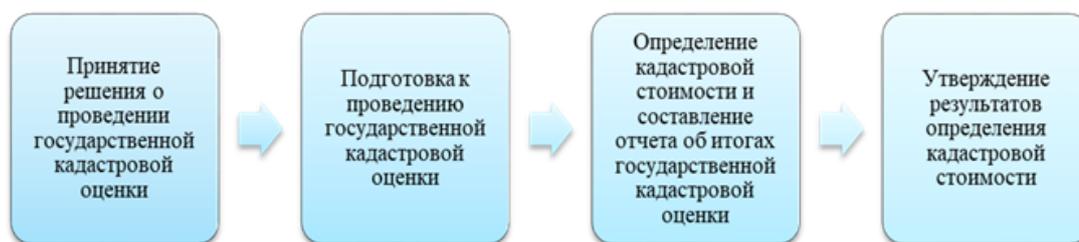


Рисунок 1. Основные процедуры государственной кадастровой оценки

Кадастровая стоимость – это установленная в процессе государственной кадастровой оценки рыночная стоимость объекта недвижимости. Она определяется на основе рыночной информации, а также исходя из экономических характеристик объекта оценки. Из всех имущественных прав в процессе расчета кадастровой стоимости задействовано лишь право собственности.

Кадастровую стоимость объекта недвижимости можно по праву назвать одной из важнейших составляющих системы налогообложения и одной из главных характеристик земельного участка. В настоящее время необходимо непрерывное совершенствование процесса государственной кадастровой оценки с целью получения объективных и качественных результатов. Установлено, что особенно трудоемким, сложным и требующим уточнения является этап сбора исходной рыночной информации об объектах

недвижимости, так как именно от качества и полноты первичной информации зависит итог кадастровой оценки, а следовательно, и обоснованный размер налоговых поступлений в бюджеты муниципальных образований.

Методы и методология

Цель исследования – выявить проблемы и определить основные направления повышения качества и эффективности информационного обеспечения государственной кадастровой оценки.

Для достижения цели были поставлены и решены следующие задачи:

- изучить нормативно-правовое, теоретическое и методическое обоснование государственной кадастровой оценки земель населенных пунктов;
- выявить проблемы, возникающие на этапе информационного обеспечения государственной кадастровой оценки земель населенных пунктов;
- определить основные направления совершенствования и повышения эффективности информационного обеспечения государственной кадастровой оценки земель населенных пунктов.

В ходе работы были применены следующие методы исследования: метод анализа и синтеза, индукции и дедукции, монографический.

Исследование

Результатом проведения государственной кадастровой оценки является кадастровая стоимость, которая в первую очередь используется для целей налогообложения. Для обеспечения равновесия между налогоплательщиком и бюджетом, в который поступают налоги, необходимо максимально точное определение кадастровой стоимости объектов недвижимости.

Кадастровая оценка проводится массовым методом, который предполагает группировку объектов оценки по схожим характеристикам. В результате выполнения подготовительных работ было установлено, что при применении данного метода не всегда возможно учесть индивидуальные особенности объекта недвижимости. Основываясь на некачественной информации, полученной на этапе подготовительных работ, невозможно получить достоверные результаты.

Рассмотрим важность правильной группировки объектов оценки на примере города Геленджик. Величина кадастровой стоимости зависит от вида разрешенного использования, поэтому в первую очередь необходимо установить соответствует ли вид разрешенного использования фактическому.

Город является прибрежным, на его территории расположено много объектов недвижимости, предназначенных для отдыха, например, гостиниц и гостевых домов, установлено, что значительная часть из них по фактическому использованию не соответствует назначению объекта по документам.

Используя интернет-ресурсы, было выявлено такое несоответствие на примере земельного участка с кадастровым номером 23:40:0401018:18. Согласно данным ЕГРН, вид разрешенного использования данного участка – для индивидуальной жилой застройки, фактически он используется для размещения гостиницы (рисунок 2).

Вид объекта недвижимости	Земельный участок
Статус объекта	Актуально
Кадастровый номер	23:40:0401018:18
Дата присвоения кадастрового номера	30.09.2010
Форма собственности	Частная
Характеристики объекта	
Адрес (местоположение)	Краснодарский край, г. Геленджик, ул. Пограничная, 17 а
Площадь, кв.м	683
Категория земель	Земли населенных пунктов
Вид разрешенного использования	Для индивидуальной жилой застройки
Сведения о кадастровой стоимости	
Кадастровая стоимость (руб)	3749205.56



Рисунок 2. Вид разрешенного использования участка по документу и его фактическое использование

Применяя актуальные на данный момент ставки земельного налога в муниципальном образовании город-курорт Геленджик, рассчитаем сумму земельного налога в зависимости от вида разрешенного использования. Ставка земельного налога для категории земель населенных пунктов для индивидуального жилищного строительства составляет 0,04%, а для размещения гостиницы или других объектов, не имеющих санаторной или бальнеологической направленности, но предназначенных для предпринимательской деятельности, связанной с временным проживанием людей, составляет 0,8% [9]. Результаты расчета представлены в таблице 1.

Таблица 1. Расчет земельного налога в соответствии с видом разрешенного использования земельного участка

Вид разрешенного использования земельного участка	Кадастровая стоимость, тыс. руб.	Ставка земельного налога, %	Сумма земельного налога, тыс. руб. в год
Для индивидуальной жилой застройки (в соответствии с назначением по документу)	3 749,21	0,04	1,50
Для размещения зданий, используемых с целью извлечения предпринимательской выгоды из предоставления жилого помещения для временного проживания (в соответствии с фактическим использованием)	6 538,84	0,80	52,31

По результатам расчетов видно, что из-за использования земельного участка не по целевому назначению сумма земельного налога на 50,81 тыс. руб. меньше, чем должна быть.

На территории муниципального образования такая ситуация имеет место на примере многих объектов недвижимости, следовательно в бюджет не поступает значительная доля налоговых выплат.

Уточнение соответствия вида разрешенного использования фактическому – сложный и трудоемкий процесс, он включает в себя обращение в Росреестр и администрации муниципальных образований, которые не уделяют должного внимания этому вопросу, и, как правило, он остается не решенным. Эта работа крайне необходима для обеспечения объективных результатов кадастровой оценки, но в настоящее время не предусмотрена действующими Методическими указаниями [8].

Органы местного самоуправления являются важной частью цепочки в процессе работы с информацией об объектах недвижимости. Но при запросе данных или по вопросам согласования они не уделяют должного внимания этой процедуре, не придают ей особой важности, не вносят коррективы. На законодательном уровне должна быть закреплена обязанность выполнения этих работ [5].

Решить данную проблему можно путем внесения в Федеральный закон 03.07.2016 № 237-ФЗ «О государственной кадастровой оценке» (ред. от 30.12.2021) поправок, которые бы подразумевали обязательность предоставления органами местного самоуправления

информации, которую запрашивает бюджетное учреждение для целей повышения качества кадастровой оценки.

Процесс исправления ошибок, допущенных в результате неточного определения кадастровой стоимости, содержит в себе некоторые трудности, связанные с произошедшими изменениями в Федеральном законе № 237-ФЗ «О государственной кадастровой оценке»: сильно сократились сроки рассмотрения заявлений и исправления ошибок, так же в новой редакции закона отсутствует обязанность ответа от органов местного самоуправления при запросе данных (таблица 2).

Таблица 2. Сравнительная характеристика редакций статьи 21 ФЗ №237

Параметр сравнения	Федеральный закон № 237-ФЗ (ред. от 31.07.2020)	Федеральный закон № 237-ФЗ (ред. от 30.12.2021)
Срок рассмотрения заявления	30 + 30 дней	30 дней
Срок исправления ошибок	60 дней	45 дней
Правила получения необходимой информации	Обязанность ответа органов местного самоуправления в течение 5 рабочих дней	Нет

Ошибки чаще всего допускаются из-за недостатка либо отсутствия информации об объекте, поэтому важно, чтобы при запросе необходимых данных у органов местного самоуправления была юридически закреплена обязанность их ответа в кратчайшие сроки. Однако в соответствии с последней редакцией Федерального закона №237-ФЗ, срок ответа на запрос составляет до 30 дней. При этом относиться к письму будут как к запросу от граждан, а не от бюджетной организации в соответствии с Федеральным законом от 02.05.2006 №59-ФЗ «О порядке рассмотрения обращений граждан Российской Федерации». Срок рассмотрения заявления работниками ГБУ также составляет 30 дней, поэтому с большой вероятностью ответ будет получен позже, чем должно быть выпущено решение об объекте [1].

Единый государственный реестр недвижимости является основным источником информационного обеспечения при проведении государственной кадастровой оценки объектов недвижимости [6]. Установлено, что имеют место неполные или недостоверные сведения, что вызывает проблемы при проведении информационного обеспечения государственной кадастровой оценки, также ЕГРН не всегда предоставляет картографический материал по границам земельных участков.

В 2020 году государственная кадастровая оценка в Краснодарском крае проводилась в отношении 2 195 413 земельных участков [8]. Проанализировав семантическую информацию, на основании которой можно осуществить географическую привязку объектов, и графическую информацию, предоставленную Росреестром одновременно с Перечнем, видно, что количество объектов, которые имеют графику в слоях, составляет 1 350 433 земельных участка. Из них 1 348 975 участков имеют корректную координатную привязку и 1 458 участков некорректную (таблица 3) [8].

Таблица 3. Характеристика графических данных Перечня

Всего земельных участков, подлежащих оценке, ед.	Содержат корректную координатную привязку		Содержат некорректную координатную привязку	
	ед.	%	ед.	%
2 195 413	1 348 975	61,45%	1 458	0,07%

Таким образом, анализ графической части Перечня объектов оценки вида «Земельный участок» в Краснодарском крае показывает, что 843 705 или 38,6% земельных участков, не имеют графическую информацию и координатную привязку (рисунок 3).

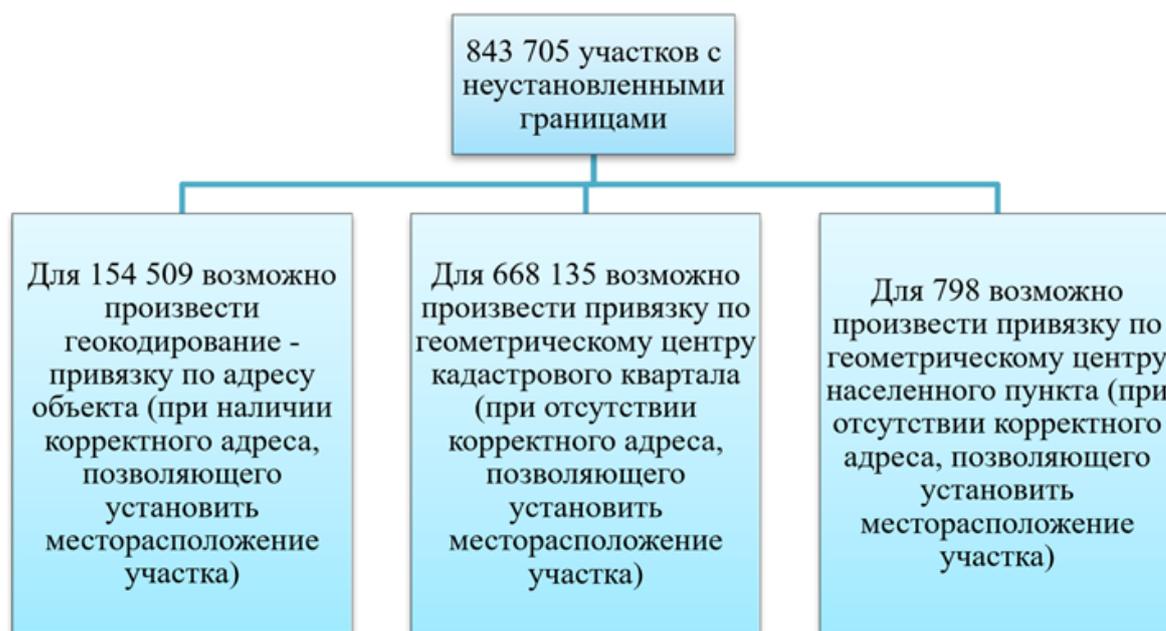


Рисунок 3. Результаты обработки информации о местоположении земельных участков в Краснодарском крае

Из рисунка 3 видно, что 843705 земельных участков не имеют картографической основы. Часто адреса объекта недвижимости недостаточно для определения его точного местоположения, так как описание адреса может быть неполным, либо отсутствовать совсем. Это может стать причиной неточного определения кадастровой стоимости, т.к. не

зная точного местоположения объекта, нельзя сделать достоверный вывод о значениях ценообразующих факторов. Объект недвижимости может попадать в зону с особыми условиями использования территории или в зону полигонов твердых бытовых отходов, что может значительно повлиять на величину кадастровой стоимости.

На этапе произведения привязки по адресу объекта также могут возникнуть проблемы (рисунок 4).

Земельный участок 23:27:0704034:54 Без координат границ

ЛПХ ☆

Информация	Услуги
Тип:	Объект недвижимости
Вид:	Земельный участок
Кадастровый номер:	23:27:0704034:54
Кадастровый квартал:	23:27:0704034
Адрес:	,
Площадь декларированная:	6 227 кв. м

Рисунок 4. Земельный участок, не имеющий координаты границ и адрес

Из кадастрового номера участка можем определить кадастровый квартал, в котором он находится. Рассматриваемый кадастровый квартал имеет большую площадь и по данным публичной кадастровой карты содержит 317 земельных участков, из которых лишь 180 с границами. Следовательно, даже ориентировочно определить местоположение рассматриваемого участка невозможно (рисунок 5).

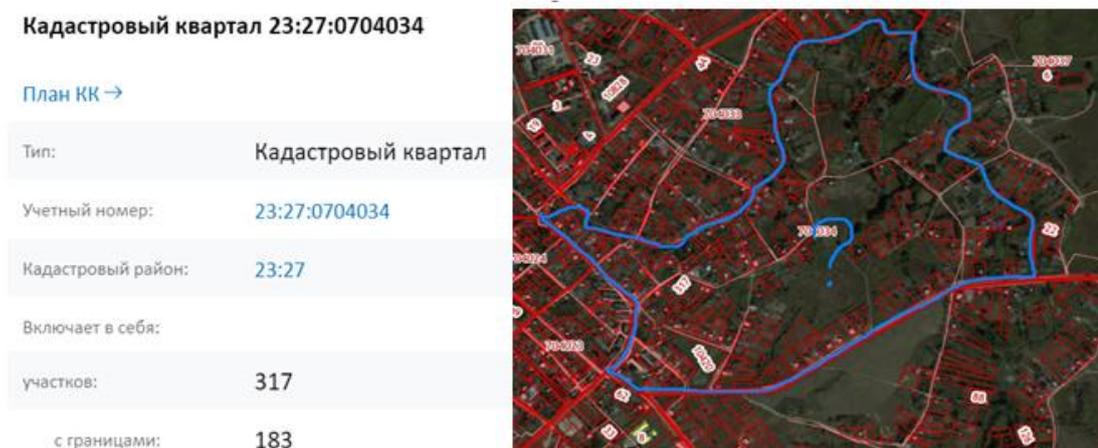


Рисунок 5. Кадастровый квартал, в котором расположен изучаемый участок

В данном случае привязка должна осуществляться по центру кадастрового квартала, так как координаты границ и адрес объекта отсутствуют .

Единый государственный реестр недвижимости –основной источник информационного обеспечения. Но в нем могут содержаться неполные или недостоверные сведения, что вызывает трудности в процессе оценки (рисунок 6) [7]:

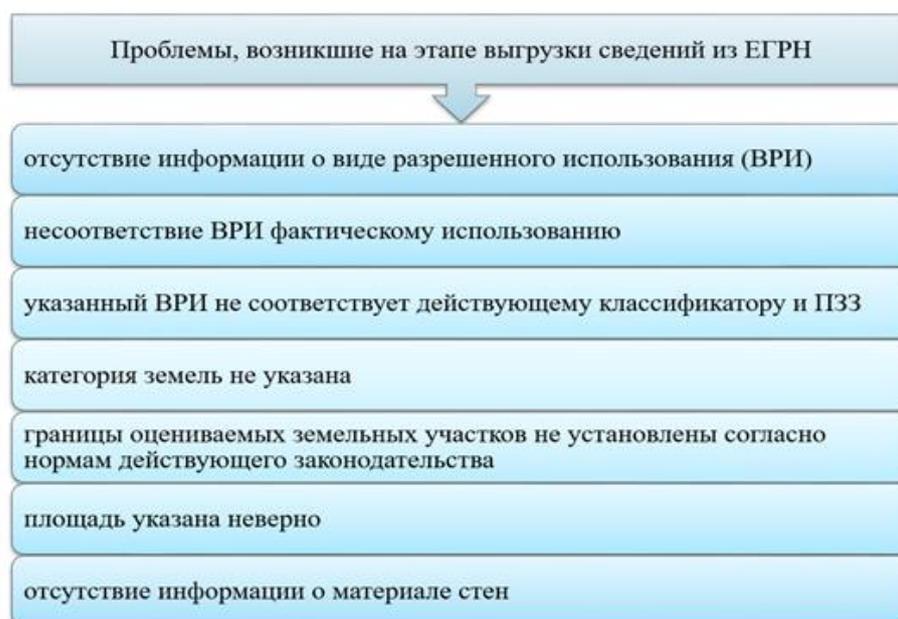


Рисунок 6. Проблемы, возникшие на этапе выгрузки сведений из ЕГРН

Рассмотрим проблему отсутствия или неполноты информации о характеристиках объектов на примере сведений о материалах стен. Сравнив два объекта, находящихся в одном кадастровом квартале, и имеющих разный материал стен, был произведен расчет УПКС для значения «кирпичные» и «из прочих материалов» (таблица 4).

Таблица 4. Расчет УПКС для объектов с различным материалом стен

Кадастровый номер	Материал стен	Год ввода в эксплуатацию	Кадастровую стоимость, тыс.руб.	Площадь, кв. м	УПКС, тыс. руб./кв.м.
23:27:0704033:318	Кирпичные	1960	1 579,25	114,3	13,82
23:27:0704033:342	Из прочих материалов	1967	552,15	51,8	10,66

По итогу, видно, что УПКС объекта с кирпичными стенами примерно на 20% выше.

Рассмотрим пример объекта, когда по факту материалом стен является кирпич, а по документу указано «из прочих материалов» (рисунок 6).

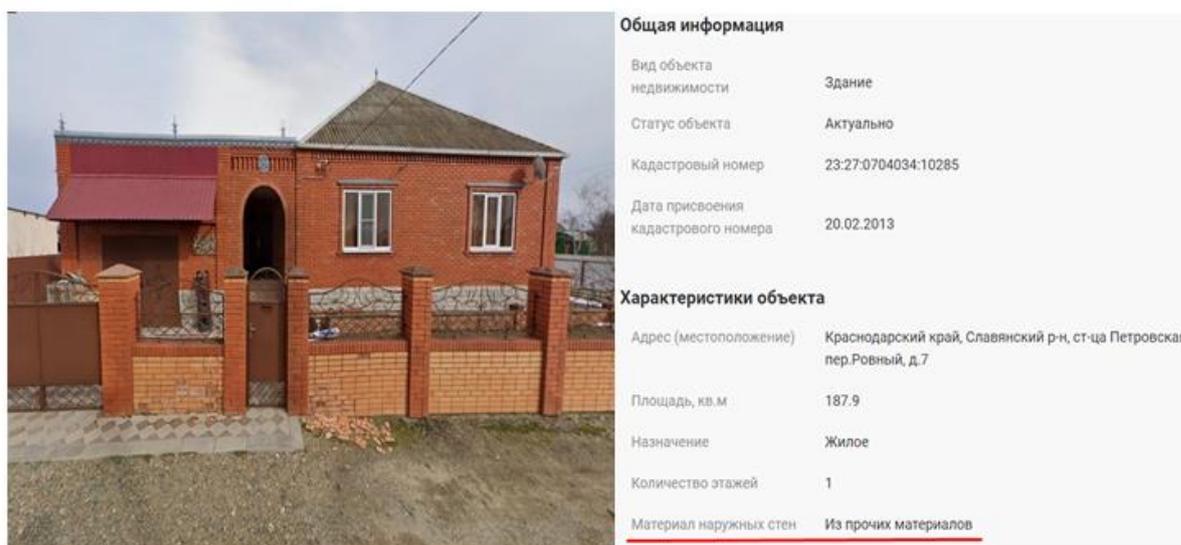


Рисунок 6. Несоответствие материала стен по документу фактическому материалу

Кадастровая стоимость такого объекта должна быть ориентировочно на 20% выше, чем установлена, как и сумма земельного налога.

Многие владельцы имущества не вносят сведения о нем в ЕГРН, не обновляют информацию, большое количество объектов недвижимости вообще не стоит на кадастровом учете.

Вывод

Чтобы решить проблемы получения информации из ЕГРН, необходимы следующие действия.

— Предусмотреть расширение базы ЕГРН за счет сведений и материалов бюджетного учреждения, выполняющего государственную кадастровую оценку, и содержащихся в декларациях об объектах недвижимости, которые необходимо сделать обязательными к предоставлению владельцами недвижимого имущества в установленные сроки.

— Выполнять анализ сведений, содержащихся в ЕГРН, регулярно вносить изменения в случаях выявления реестровых и технических ошибок.

— Сделать обязательным уведомление владельцев недвижимости о предварительных результатах оценки до окончательного их утверждения для внесения необходимых корректировок заблаговременно.

— На законодательном уровне необходимо обязать правообладателей перед проведением государственной кадастровой оценки подавать сведения в декларативной форме, важно информационное просвещение населения по вопросам подачи деклараций.

Считаем необходимым создание единой информационной базы, содержащей полную информацию обо всех объектах недвижимости с предоставлением возможности доступа к ней для всех заинтересованных лиц [6, 7].

Следует отметить, что с 2022 года Федеральная кадастровая палата приступила к формированию сведений о ценах возмездных сделок и сведений о реестре границ земельных участков, что также должно позитивно отразиться на качестве информационного обеспечения и результатах проведенной оценки [7].

Результатом выполнения предложенных мероприятий будет сокращение сроков и упрощение процесса сбора исходной информации, повышение ее качества, снижение риска оспаривания кадастровой стоимости объектов недвижимости в результате повышения ее достоверности.

Список источников

1. О государственной кадастровой оценке: федер. закон от 03.07.2016 № 237-ФЗ (ред. от 30.12.2021) [Электронный ресурс] // КонсультантПлюс. – Режим доступа : http://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_200504/
2. Барсукова Г. Н. Проблемы государственной кадастровой оценки объектов недвижимости / Г. Н. Барсукова, М. И. Колодная // Эпомен. – 2018. – № 15. – С. 26-34
3. Барсукова Г. Н. Проблемы методического обеспечения государственной кадастровой оценки объектов недвижимости в Краснодарском крае / Г. Н. Барсукова, М. И. Колодная // British journal for social and economic research. – 2018. – № 4(3). – С. 23-31.
4. Барсукова Г. Н. Проблемы стоимостной оценки земельных участков / Г. Н. Барсукова // Инвестиции, строительство, недвижимость как материальный базис модернизации и инновационного развития экономики : материалы VIII Междунар. науч.- практ. конф. / Томский государственный архитектурно-строительный университет. – Томск, 2018. – С. 113-117.

5. Грибовский С. В. Государственная кадастровая оценка и развитие города / С. В. Грибовский // Имущественные отношения в Российской Федерации. – 2019. – № 8 (215). – С. 17-23.
6. Жданова Р. В. Роль Росреестра при проведении государственной кадастровой оценки объектов недвижимости / Р. В. Жданова // Актуальные проблемы землеустройства, кадастра и природообустройства : материалы I Междунар. науч.- практ. конф. / ВГАУ им.Императора Петра I. – Воронеж, 2019. – С. 126-130.
7. Осенняя А. В. Проблемы сбора исходной информации при кадастровой оценке объектов недвижимости / А. В. Осенняя, Б. А. Хахук, Е. Ч. Куаже, А. В. Новоселов // Девелопмент и инновации в строительстве : материалы III междунар. науч.- практ. конф. / КубГТУ. – Краснодар, 2020. – С. 1017-1026.
8. Отчет №5-2020 «Об итогах государственной кадастровой оценки земельных участков из состава земель населенных пунктов на территории Краснодарского края по состоянию на 01.01.2020 г.» [Электронный ресурс] : офиц. сайт. – Режим доступа : <http://ocenka.kubbti.ru/otchet>.
9. Публичная кадастровая карта [Электронный ресурс] / Режим доступа: <https://pkk.rosreestr.ru/>
10. Справочная информация о ставках и льготах по имущественным налогам [Электронный ресурс] / Режим доступа: <https://www.nalog.gov.ru/rn23/service/tax/d1200663/>

References

1. О государственной кадастровой оценке: федер. закон от 03.07.2016 № 237-FZ (ред. от 30.12.2021) [Электронный ресурс] // Konsul'tantPlyus. – Режим доступа : http://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_200504/
2. Barsukova G. N. Problemy gosudarstvennoj kadastrovoj ocenki ob»ektov nedvizhimosti / G. N. Barsukova, M. I. Kolodnaya // Epomen. – 2018. – № 15. – S. 26-34
3. Barsukova G. N. Problemy metodicheskogo obespecheniya gosudarstvennoj kadastrovoj ocenki ob»ektov nedvizhimosti v Krasnodarskom krae / G. N. Barsukova, M. I. Kolodnaya // British journal for social and economic research. – 2018. – № 4(3). – S. 23-31.
4. Barsukova G. N. Problemy stoimostnoj ocenki zemel'nyh uchastkov / G. N. Barsukova // Investicii, stroitel'stvo, nedvizhimost' kak material'nyj bazis modernizacii i innovacionnogo razvitiya ekonomiki : materialy VIII Mezhdunar. nauch.- prakt. konf. / Tomskij gosudarstvennyj arhitekturno-stroitel'nyj universitet. – Tomsk, 2018. – S. 113-117.

5. Gribovskij S. V. Gosudarstvennaya kadastrovaya ocenka i razvitie goroda / S. V. Gribovskij // Imushchestvennye otnosheniya v Rossijskoj Federacii. – 2019. – № 8 (215). – S. 17-23.
6. ZHdanova R. V. Rol' Rosreestra pri provedenii gosudarstvennoj kadastrovoj ocenki ob»ektov nedvizhimosti / R. V. ZHdanova // Aktual'nye problemy zemleustrojstva, kadastra i prirodoobustrojstva : materialy I Mezhdunar. nauch.- prakt. konf. / VGU im. Imperatora Petra I. – Voronezh, 2019. – S. 126-130.
7. Osennaya A. V. Problemy sбора iskhodnoj informacii pri kadastrovoj ocenke ob»ektov nedvizhimosti / A. V. Osennaya, B. A. Hahuk, E. CH. Kuazhe, A. V. Novoselov // Development i innovacii v stroitel'stve : materialy III mezhdunar. nauch.- prakt. konf. / KubGTU. – Krasnodar, 2020. – S. 1017-1026.
8. Otchet №5-2020 «Ob itogah gosudarstvennoj kadastrovoj ocenki zemel'nyh uchastkov iz sostava zemel' naselennyh punktov na territorii Krasnodarskogo kraja po sostoyaniyu na 01.01.2020 g.» [Elektronnyj resurs] : ofic. sajт. – Rezhim dostupa : <http://ocenka.kubbti.ru/otchet>.
9. Publichnaya kadastrovaya karta [Elektronnyj resurs] / Rezhim dostupa: <https://pkk.rosreestr.ru/>
10. Spravochnaya informaciya o stavkah i l'gotah po imushchestvennym nalogam [Elektronnyj resurs] / Rezhim dostupa: <https://www.nalog.gov.ru/rn23/service/tax/d1200663/>

Для цитирования: Барсукова Г.Н., Оберюхтина А.А., Карачина А.А. Проблемы информационного обеспечения государственной кадастровой оценки земель населенных пунктов // Московский экономический журнал. 2022. № 10. URL: <https://qje.su/nauki-o-zemle/moskovskij-ekonomicheskij-zhurnal-10-2022-41/>

© Барсукова Г.Н., Оберюхтина А.А., Карачина А.А., 2022. Московский экономический журнал, 2022, № 10.

Научная статья

Original article

УДК 912.4

doi: 10.55186/2413046X_2022_7_10_618

**ПРИМЕНЕНИЕ МЕТОДИКИ ГЕОЭКОЛОГИЧЕСКОЙ ОЦЕНКИ ЛАНДШАФТОВ
ЮГО-ВОСТОЧНОЙ ЧАСТИ ОСТРОВА САХАЛИН
METHODOLOGY OF GEOECOLOGICAL ASSESSMENT OF LANDSCAPES IN THE
SOUTH-EASTERN PART OF SAKHALIN ISLAND**



Попова Яна Павловна, кан.геогр.наук, доцент кафедры геологии и нефтегазового дела, ФГБОУ «Сахалинский государственный университет», E-mail: yana-b@inbox.ru

Денисова Янина Вячеславовна, кан.биол.наук, заведующий кафедрой геологии и нефтегазового дела, ФГБОУ «Сахалинский государственный университет», E-mail: deyan4@mail.ru

Popova Yana Pavlovna, Candidate of Geographical Sciences, Associate Professor of the Department of Geology and Oil and Gas Business, Sakhalin State University, E-mail: yana-b@inbox.ru

Denisova Yanina Vyacheslavovna, Candidate of Biological Sciences, Head of the Department of Geology and Oil and Gas Business, Sakhalin State University, E-mail: deyan4@mail.ru

Аннотация. Авторами предлагается применение методики геоэкологической оценки ландшафтов юго-восточной части острова Сахалин, которая позволит проанализировать их экологическое состояние и разработать рекомендации на оптимизацию природных ландшафтов. В настоящее время район исследования подвержен антропогенной деятельности, а именно заселение территории, развитие сельского хозяйства и животноводческих комплексов, добыча полезных ископаемых и водно-биологических ресурсов, добыча лесных ресурсов, развитие производственных комплексов (завод СПГ, морские порты, рыбоперерабатывающие заводы и др.). Методика состоит из основных четырех этапов, которые позволяют дать оценку современного состояния территории, на основании анализа состояния природных условий формирования природно-

территориальных комплексов; выделенных критериев: площадь, нарушенных земель антропогенной деятельностью, лесистость территории, доля проб почвы, не соответствующих гигиеническим нормативам по санитарно-химическим показателям, предельно допустимая концентрация загрязняющих веществ в атмосфере (диоксид азота, взвешенные вещества, оксид углерода, сажа, сероводород), предельно допустимая концентрация загрязняющих веществ рек (соединения меди, марганца, цинка, меди и др.); классификации ландшафтов. Математико-статистический корреляционный анализ данных позволяет установить положительную корреляцию всех выделенных критериев геоэкологической оценки ландшафтов района исследования, таким образом методика является валидной и корректной. Оценка современного состояния позволяет выделить зоны природно-территориальных комплексов по степени изменения антропогенной деятельностью: условно неизменные (10,24 %), слабоизмененные (3,18 %), среднеизмененные (81 %) и сильноизмененные (5 %). Результаты исследования позволяют составить картографический материал с помощью программного обеспечения ArcGIS. А также предложить комплекс рекомендаций, направленных на сохранение, улучшение, воспроизводство приземного слоя атмосферы, лесных, почвенных, водных, растительных и животных ресурсов.

Abstract. The authors propose the application of the methodology of geoecological assessment of the landscapes of the southeastern part of Sakhalin Island, which will allow analyzing their ecological state and developing recommendations for optimizing natural landscapes. Currently, the research area is subject to anthropogenic activities, namely, the settlement of the territory, the development of agriculture and livestock complexes, the extraction of minerals and aquatic biological resources, the extraction of forest resources, the development of industrial complexes (LNG plant, seaports, fish processing plants, etc.). The methodology consists of four main stages that allow us to assess the current state of the territory, based on the analysis of the state of natural conditions for the formation of natural-territorial complexes; The selected criteria are: the area of disturbed lands by anthropogenic activity, the wooded area of the territory, the proportion of soil samples that do not meet hygienic standards for sanitary and chemical indicators, the maximum permissible concentration of pollutants in the atmosphere (nitrogen dioxide, suspended solids, carbon monoxide, soot, hydrogen sulfide), the maximum permissible concentration of pollutants in rivers (copper, manganese compounds, zinc, copper, etc.); classification of landscapes. Mathematical and statistical correlation analysis of the data allows us to establish a positive correlation of all the selected criteria for geoecological assessment of

the landscapes of the study area, thus the methodology is valid and correct. The assessment of the current state allows us to distinguish zones of natural-territorial complexes according to the degree of change by anthropogenic activity: conditionally unchanged (10.24%), slightly modified (3.18%), medium-modified (81%) and strongly modified (5%). The results of the study make it possible to compile cartographic material using the ArcGIS software. And also to propose a set of recommendations aimed at preserving, improving, reproducing the surface layer of the atmosphere, forest, soil, water, plant and animal resources.

Ключевые слова: природно-территориальный комплекс, устойчивое развитие, критерии оценки, ландшафт, природопользование

Keywords: natural-territorial complex, sustainable development, evaluation criteria, landscape, nature management

Введение

В настоящее время, одной из важных составляющих геоэкологического исследования территории является оценка современного состояния природных ландшафтов и влияние на них хозяйственной деятельности человека. Рассматриваемой проблеме посвящены работы отечественных ученых [3, 6, 7, 9, 10, 11] ученых.

Геоэкологическая оценка осуществляется на основании определенных выделенных критериев, которые передают современное состояние природно-территориальных комплексов. По степени воздействия антропогенной деятельности на ландшафты района исследования делятся на природные, которые в свою очередь подразделяются на условно измененные и слабоизмененные, а также природно-антропогенные и техногенные ландшафты, которые делятся на среднеизмененные и сильноизмененные соответственно [2, с.114.].

Юго-восточная часть острова Сахалин приурочена к территории Тонино-Анивского полуострова, площадь ее составляет 2333,07 км² [1, с.87]. Освоение территории началось в конце XIX века и к середине XX столетия подверглась сильной нагрузке. В настоящее время, природно-территориальные комплексы юго-восточной части острова Сахалин испытывают такие виды воздействия, как строительство завода (завод СПГ), сети автомобильных дорог, нарастает темп развития сельского хозяйства и животноводческих комплексов, добыча лесных, водно-биологических ресурсов и полезных ископаемых. На основании вышеизложенного, следует, что территория полуострова нуждается в систематическом анализе геоэкологического состояния природно-территориальных комплексов.

Целью является применить методику геоэкологической оценки ландшафтов юго-восточной части острова Сахалин.

Материалы и методы

Методика геоэкологической оценки ландшафтов юго-восточной части острова Сахалин включает в себя четыре этапа.

1) анализ состояния природных условий формирования природно-территориальных комплексов. Природными факторами для проведения анализа являются: рельеф местности, климатические факторы, геологическое строение района, поверхностные воды, почвы, биологическое разнообразие;

2) геоэкологическая оценка территории района исследования. Объектами при проведении исследования стали ландшафты юго-восточной части острова Сахалин. Были выделены основные критерии оценки: площадь нарушенных земель антропогенной деятельностью (%); лесистость территории (%); доля проб почвы, не соответствующих гигиеническим нормативам по санитарно-химическим показателям; предельно допустимая концентрация загрязняющих веществ атмосферного воздуха (диоксид азота, взвешенные вещества, оксид углерода, сажа, сероводород); предельно допустимая концентрация загрязняющих веществ рек (соединения меди, марганца, цинка и железа, нитриты, фенолы, нефтепродукты, химическое потребление кислорода (ХПК), биологическое потребление кислорода (БПК)). Для проведения оценки использовались фондовые материалы Управления федеральной службы государственной регистрации, кадастра и картографии по Сахалинской области, ГКУ «Корсаковское лесничество», кафедры геологии и нефтегазового дела Сахалинского государственного университета.

Для каждого из пяти критериев оценки нами был выделен балл согласно классам геоэкологического состояния ландшафта и интенсивности его проявления: минимальный 1 балл присваивался показателю близкому к норме (класс «условно неизменный ландшафт»); баллы групп 2-4 (класс «слабоизмененный ландшафт»), 5-7 (класс «среднеизмененный ландшафт») и 8-10 (класс «сильноизмененный ландшафт») присваивались минимальный в группе при единичном распространении (до 10 %), средний – при локальном распространении (10-20 %) и максимальный – при площадном распространении (20-100 %). Шкала балльной оценки состояния ландшафтов представлена в таблице 1;

Таблица 1. Критерии и шкала оценки состояния ландшафтов юго-восточной части острова Сахалин

Класс геоэкологического состояния ландшафта	Критерии оценки				
	Площадь земель, нарушенных антропогенной деятельностью (%)	Лесистость территории (%)	Доля проб почвы, не соответствующих их гигиеническим нормативам по санитарно-химическим показателям (%)	ПДК загрязняющих веществ атмосферного воздуха	ПДК загрязняющих веществ рек
Показатели и значение классов состояния (цифры в скобках – оценочные баллы)					
1. Условно неизменный	Допустимое <0,5 (1)	Допустимое >80 (1)	Допустимое 0-6 (1)	Допустимое <0,1 ПДК (1)	Допустимое <1 ПДК (1)
2. Слабоизмененный	Условно благоприятное 1-2 (2, 3, 4)	Условно благоприятное 60-70 (2, 3, 4)	Условно благоприятное 6-24 (2, 3, 4)	Условно благоприятное 0,1-0,9 ПДК (2, 3, 4)	Условно благоприятное 1-5 ПДК (2, 3, 4)
3. Среднеизмененный	Неблагоприятное 2-4 (5, 6, 7)	Неблагоприятное 50-30 (5, 6, 7)	Неблагоприятное 25-49 (5, 6, 7)	Неблагоприятное 1-9,9 ПДК (5, 6, 7)	Неблагоприятное 5-10 ПДК (5, 6, 7)
4. Сильноизмененный	Весьма неблагоприятное >4 (8, 9, 10)	Весьма неблагоприятное <10 (8, 9, 10)	Весьма неблагоприятное 50-100 (8, 9, 10)	Весьма неблагоприятное >10,0 ПДК (8, 9, 10)	Весьма неблагоприятное >10 ПДК (8, 9, 10)

3) **классификация ландшафтов юго-восточной части острова Сахалин.** Классификация имеет ряд признаков: отряд, разряд, подразряд, семейство, класс, подкласс, тип, подтип, род, вид. Ранее авторами было выделено 2 класса, 9 типов, 6 подтипов, 18 родов и 43 вида ландшафтов юго-восточной части острова Сахалин.

4) **создание комплекта карт, характеризующих состояние природной среды.** Использовались растровые и векторные топографические карты масштаба 1:100 000, данные спутниковых снимков (Landsat-7, Landsat-8 с разрешением 15-30 м).

Литературный обзор

Изучение теоретической и практической основы, где рассматриваются и анализируются вопросы антропогенного воздействия на природно-территориальные комплексы, с целью оптимизации устойчивого развития территории послужили труды советских и российских специалистов в области ландшафтоведения и геоэкологии [6, 7, 8, 9, 10].

Для оценки современного состояния ландшафтов использовались результаты собственных полевых исследований, проведенных в период 2009 – 2020 гг., а также фондовые материалы, литературные данные [3, с. 39; 4, с. 119] и данные дистанционного зондирования. Математико-статистические исследования проводились с помощью компьютерной программы SPSS Statistics.

Результаты

В качестве объектов апробации методики геоэкологической оценки были выбраны роды ландшафтов юго-восточной части острова Сахалин. Суммарное количество баллов в родах ландшафтов варьировало от 4 до 36 баллов, что позволило выделить класс состояния ландшафтов. к горным и предгорно-холмистым ландшафтам относятся неизменные природно-территориальные комплексы и составляют 10,24 % от общей площади исследуемой территории. Слабоизмененные комплексы в основном относятся к горной местности (г. Крузенштерна и г. Майорская), а также к районам особо охраняемых территорий и приурочены к горным эрозионно-аккумулятивным с каменно-березовыми лесами и равнинным эрозионно-аккумулятивным с еловыми и елово-пихтовыми лесами, аккумулятивным с злаково-разнотравными лугами, аккумулятивным с дубовыми лесами, ландшафтам соответственно и составляют 3,18 % от общей площади исследуемой территории. Среднеизмененные природно-территориальные комплексы приурочены к равнинным аккумулятивным с еловыми, пихтовыми и кедрово-стланиковыми лесами, аккумулятивным со смешанными лесами ландшафтам и составляют 81 % от общей площади исследуемой территории. Сильноизмененные природно-территориальные комплексы в основном приурочены к территориям, подверженным антропогенной нагрузке и относятся к аккумулятивными с ивово-ольховыми лесами и местами гарей и вырубок ландшафтами и составляют 5 % от общей площади исследуемой территории.

На основе корреляционного анализа (по коэффициенту Пирсона) удалось установить, что все пять критериев геоэкологической оценки состояния природно-территориальных комплексов имеют положительную корреляцию с высокой степенью достоверности ($p = 0,0001$), кроме шкал «почва-воздух» и «почва-реки», где наметилась явная тенденция положительной корреляции. Это связано с небольшим разбросом данных по замерам доли проб в изучаемых родах ландшафтов (табл. 2).

Таблица 2. Корреляция критериев геоэкологической оценки ландшафтов юго-восточной части острова Сахалин

Корреляции		Площадь земель, нарушенных антропогенной деятельностью	Нарушение лесистости территории	Доля проб почвы, не соответствующих гигиеническим нормативам по санитарно-химическим показателям	ПДК загрязняющих веществ атмосферного воздуха	ПДК загрязняющих веществ рек	Суммарно	Класс состояния
Площадь земель, нарушенных антропогенной деятельностью	Корреляция Пирсона	1	,690**	,804**	,850**	,850**	,961**	,922**
	Знч.(2-сторон)		,002	,000	,000	,000	,000	,000
	N	18	18	18	18	18	18	18
Нарушение лесистости территории	Корреляция Пирсона	,690**	1	,572*	,567*	,567*	,850**	,828**
	Знч.(2-сторон)	,002		,013	,014	,014	,000	,000
	N	18	18	18	18	18	18	18
Доля проб почвы, не соответствующих гигиеническим нормативам по санитарно-химическим показателям	Корреляция Пирсона	,804**	,572*	1	,420	,420	,760**	,642**
	Знч.(2-сторон)	,000	,013		,083	,083	,000	,004
	N	18	18	18	18	18	18	18
ПДК загрязняющих веществ атмосферного воздуха	Корреляция Пирсона	,850**	,567*	,420	1	1,000**	,851**	,806**
	Знч.(2-сторон)	,000	,014	,083		,000	,000	,000
	N	18	18	18	18	18	18	18
ПДК загрязняющих веществ рек	Корреляция Пирсона	,850**	,567*	,420	1,000**	1	,851**	,806**
	Знч.(2-сторон)	,000	,014	,083	,000		,000	,000
	N	18	18	18	18	18	18	18
Суммарно	Корреляция Пирсона	,961**	,850**	,760**	,851**	,851**	1	,944**
	Знч.(2-сторон)	,000	,000	,000	,000	,000		,000
	N	18	18	18	18	18	18	18
Класс состояния	Корреляция Пирсона	,922**	,828**	,642**	,806**	,806**	,944**	1
	Знч.(2-сторон)	,000	,000	,004	,000	,000	,000	
	N	18	18	18	18	18	18	18

Результатом оценки природно-территориальных комплексов юго-восточной части острова Сахалин стала картосхема (рис. 1).

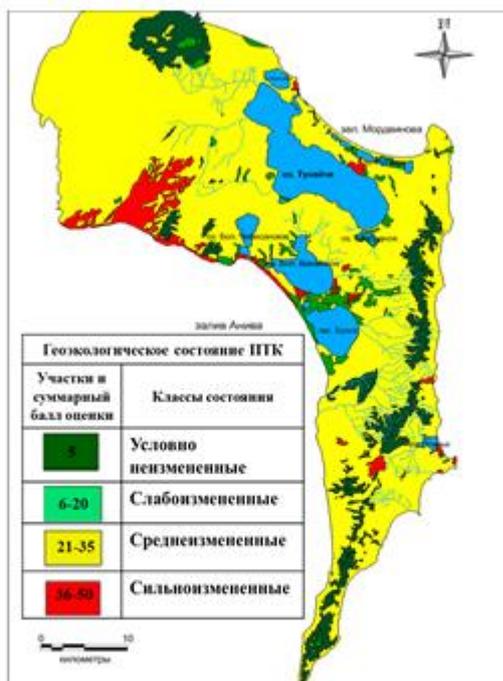


Рисунок 1. Геозоологическая оценка ландшафтов района исследования

Обсуждение

Таким образом, корреляционный анализ свидетельствует о валидности методики геозоологической оценки состояния ландшафтов и корректности использования выделенных нами критериев для определения класса состояния природно-территориальных комплексов.

Заключение

В целом, геозоологическая оценка ландшафтов юго-восточной части острова Сахалин позволяет дать подробную характеристику современного состояния природно-территориальных комплексов района исследования. На основании выделенных критериев проведено зонирование территории полуострова; его ландшафты отнесены к четырем основным классам геозоологического состояния ПТК, что позволяет разработать рекомендации по сохранению природных комплексов юго-восточной части острова Сахалин.

Список источников

1. Белянина Я.П. Ландшафты юго-восточной части острова Сахалин. Известия Дагестанского государственного педагогического университета/естественные и точные науки №3 (32), 2015 б. С. 87-92.

2. Белянина Я.П. Оценка селитебной нагрузки на ландшафты юго-восточной части острова Сахалин. Естественные и математические науки в современном мире / Сб. ст. по материалам XXXIXмеждунар. научн.-практ. конф. 2 (37). Новосибирск: Изд. «СибАК», 2016 б. С. 114-118.
3. Баркалов В. Ю., Таран А. А. Список видов сосудистых растений острова Сахалин. Растительный и животный мир острова Сахалин (Материалы международного сахалинского проекта). Владивосток: Дальнаука, 2004. Ч. 1. С. 39-66.
4. Биоразнообразие Сахалинской области. Южно-Сахалинск: изд-во СахГУ, 2012. 400 с.
5. Братков В.В., Овдиенко Н.И. Геоэкология: учебное пособие для вузов по экологическим специальностям: рекомендовано Министерством образования и науки РФ. М.: Высшая школа, 2006. 271 с.
6. Исаченко А.Г. Ландшафтоведение и физико-географическое районирование. М.: Высшая школа, 1991. 366 с.
7. Кочуров Б.И. Геоэкология: экодиагностика и эколого-хозяйственный баланс территории. – М. – Смоленск: СГУ, 1999. 154с.
8. Мильков Ф.Н. Человек и ландшафты. М.: Мысль, 1973. 224 с.
9. Сладкопепцев С.А., Дроздов С.Л. Актуальные вопросы и проблемы геоэкологии: Научно-методическое издание. М. : Изд-во МИИГАиК, 2008. 260 с.
10. Сладкопепцев С.А. Геоэкологическая оценка территории: Учебное пособие. М.: Изд-во МИИГАиК, 2011.130 с.
11. Солнцев Н.А. Системная организация ландшафтов (Проблемы методологии и теории). М.: Мысль, 1981. 239 с.

References

1. Belyanina Ya.P. Landscapes of the southeastern part of Sakhalin Island. Izvestiya Dagestan State Pedagogical University/Natural and Exact sciences No. 3 (32), 2015 B. S. 87-92.
2. Belyanina Ya.P. Assessment of residential load on the landscapes of the southeastern part of Sakhalin Island. Natural and mathematical sciences in the modern world / Collection of articles based on the materials of the XXXIXmejdunar. nauchn.-practical conf. 2 (37). Novosibirsk: SibAK Publishing House, 2016, pp. 114-118.
3. Barkalov V. Yu., Taran A. A. List of vascular plant species of Sakhalin Island. Flora and fauna of Sakhalin Island (Materials of the international Sakhalin project). Vladivostok: Dalnauka, 2004. Part 1. pp. 39-66.

4. Biodiversity of the Sakhalin region. Yuzhno-Sakhalinsk: publishing house of SAKHGU, 2012. 400 p
5. Bratkov V.V., Ovdienko N.I. Geocology: textbook for universities in environmental specialties: recommended by the Ministry of Education and Science of the Russian Federation. Moscow: Higher School, 2006. 271 p.
6. Isachenko A.G. Landscape studies and physical and geographical zoning. Moscow: Higher School, 1991. 366 p.
7. Kochurov B.I. Geocology: ecodiagnosics and ecological and economic balance of the territory. – М. – Smolensk: SSU, 1999. 154с.
8. Milkov F.N. Man and landscapes. М.: Mysl, 1973. 224 p.
9. Sladkopevtsev S.A., Drozdov S.L. Actual issues and problems of geocology: Scientific and methodological edition. Moscow : Publishing House of МИГАiК, 2008. 260 p.
10. Sladkopevtsev S.A. Geocological assessment of the territory: Textbook. М.: Publishing house of МИГАiК, 2011.130 p.
11. Solntsev N.A. Systemic organization of landscapes (Problems of methodology and theory). Moscow: Mysl, 1981. 239 p.

Для цитирования: Попова Я.П., Денисова Я.В. Применение методики геоэкологической оценки ландшафтов юго-восточной части острова Сахалин // Московский экономический журнал. 2022. № 10. URL: <https://qje.su/nauki-o-zemle/moskovskij-ekonomicheskij-zhurnal-10-2022-54/>

© Попова Я.П., Денисова Я.В., 2022. Московский экономический журнал, 2022, № 10.

Научная статья

Original article

УДК 528.44

doi: 10.55186/2413046X_2022_7_10_619

**ПРИНЦИПЫ ПРОВЕДЕНИЯ КОМПЛЕКСНЫХ КАДАСТРОВЫХ РАБОТ НА
ТЕРРИТОРИИ МУНИЦИПАЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ
PRINCIPLES FOR CARRYING OUT COMPREHENSIVE CADASTRAL WORKS ON
THE TERRITORY OF THE MUNICIPALITY**



Жукова Марина Александровна, доцент кафедры земельного кадастра, кандидат экономических наук, ФГБОУ ВО «Воронежский государственный аграрный университет имени императора Петра I» (394043 Россия, г. Воронеж, ул. Ломоносова, д. 81д, корп. 2), marinazhukova8484@mail.ru, ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-1046-7080>

Харитонов Александр Александрович, декан факультета землеустройства и кадастров, заведующий кафедрой земельного кадастра, кандидат экономических наук, доцент, ФГБОУ ВО «Воронежский государственный аграрный университет имени императора Петра I» (394043 Россия, г. Воронеж, ул. Ломоносова, д. 81д, корп. 2), kharitonov5757@mail.ru, ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-9054-2174>

Ершова Наталья Викторовна, доцент кафедры земельного кадастра, кандидат экономических наук, доцент, ФГБОУ ВО «Воронежский государственный аграрный университет имени императора Петра I» (394043 Россия, г. Воронеж, ул. Ломоносова, д. 81д, корп. 2), i.ershova@mail.ru, ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-5570-8642>

Викин Сергей Сергеевич, доцент кафедры земельного кадастра, кандидат экономических наук, доцент, ФГБОУ ВО «Воронежский государственный аграрный университет имени императора Петра I» (394043 Россия, г. Воронеж, ул. Ломоносова, д. 81д, корп. 2), ser.vikin@yandex.ru, ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-4566-7023>

Zhukova Marina Alexandrovna, Voronezh State Agrarian University named after Emperor Peter the Great, Associate Professor of the Department of Land Cadastre, Candidate of Economic Sciences, Russia, Voronezh, marinazhukova8484@mail.ru

Kharitonov Aleksandr Aleksandrovich, Voronezh State Agrarian University named after Emperor Peter the Great, Dean of the Faculty of Land Management and Cadastre, Head of the Department of Land Cadastre, Candidate of Economic Sciences, Docent, Russia, Voronezh, kharitonov5757@mail.ru

Ershova Natalya Viktorovna, Voronezh State Agrarian University named after Emperor Peter the Great, Associate Professor of the Department of Land Cadastre, Candidate of Economic Sciences, Docent, Russia, Voronezh, i.ershova@mail.ru

Vikin Sergey Sergeevich, Voronezh State Agrarian University named after Emperor Peter the Great, Associate Professor of the Department of Land Cadastre, Candidate of Economic Sciences, Docent, Russia, Voronezh, ser.vikin@yandex.ru

Аннотация. В процессе исследования установлены принципы проведения комплексных кадастровых работ на уровне муниципального образования. Выявлены объекты, субъекты и средства осуществления кадастровой деятельности. Выявлены проблемы реализации основных принципов проведения комплексных кадастровых работ. Предложены основные направления решения проблем, связанных с реализацией кадастровой деятельности.

Abstract. In the process of research established the principles of integrated cadastral work at the level of the municipality. Objects, subjects and means of carrying out cadastral activities was determined. Problems of implementation of the main procedures for conducting complex cadastral works are identified. The main directions for solving problems related to the implementation of cadastral activities are proposed.

Ключевые слова: муниципальное образование, кадастровая деятельность, комплексные кадастровые работы, реестр недвижимости

Keywords: municipality, cadastral activity, complex cadastral works, real estate register

В целях совершенствования основных, исходных положений выполнения комплексных кадастровых работ на территории муниципального образования, необходимо понять, что лежит у истоков проведения данного вида работ, на чем они базируются. Несомненно, идея разработки и проведения комплексных кадастровых работ носит дальновидный характер, в дальнейшем, оказывая лишь положительное влияние на экономическую и социальную составляющую развития страны, на развитие сферы кадастровой деятельности в целом.

Кадастровые работы нацелены на исследование исходной документации, обследование объекта кадастрового учета и подготовку технической документации. Основная задача кадастровых работ – внесение сведений об объектах кадастрового учета в

Единый государственный реестр недвижимости (далее ЕГРН). Субъектом кадастровой деятельности выступают кадастровые инженеры – исполнители кадастровых работ и собственники объектов кадастрового учета – заказчики кадастровых работ. К объектам кадастрового учета относятся объекты недвижимости, установленные 218-ФЗ [1]. К средствам, с помощью которых осуществляется кадастровая деятельность, можно причислить спутниковое геодезическое оборудование, тахеометры и различные дальнометры, позволяющие определить основные характеристики объектов, вносимые в ЕГРН, а также программное обеспечение. Техническая документация, подготавливаемая в процессе выполнения кадастровых работ, включает в себя документы, формируемые в процессе кадастровой деятельности [2]. Поскольку комплексные кадастровые работы являются разновидностью кадастровых работ, необходимо отметить, на каких принципах базируется кадастровая деятельность в целом [3].

Одним из принципов осуществления кадастровой деятельности является необходимость проведения всех технологических процедур единым образом на всей территории Российской Федерации, то есть на законодательном уровне необходимо поддерживать единство технологии проведения кадастровых работ. Современное законодательство в области учетно-регистрационных действий устанавливает требования к кадастровым инженерам в соответствии с Федеральным законом от 24.07.2007 N 221-ФЗ «О кадастровой деятельности» [2], к документам – результатам кадастровых работ, к межевому, техническому плану, акту обследования, карте-плану территории, в соответствии с Федеральным законом «О государственной регистрации недвижимости» от 13.07.2015 N 218-ФЗ [1]. Но, несмотря на это, все еще наблюдается возникновение ряда неопределенностей в процессе подготовки документов для кадастрового учета и дальнейшей регистрации объектов недвижимости в Росреестре [4].

Зачастую, государственные регистраторы по тем или иным причинам, могут приостановить государственный кадастровый учет из-за субъективного мнения. Например, ранее земельные участки проходили государственный кадастровый учет с пересечением границ из-за округления координат характерных точек границ до 0,01 м. Если проводить кадастровые работы в отношении данных земельных участков в настоящее время, такие межевые планы получают приостановку, поскольку сейчас осуществление государственного кадастрового учета земельных участков с пересечением недопустимо. Данные пересечения могут возникнуть при осуществлении раздела, а также при объединении земельных участков и в результате округления составляют менее 0.01

метра. В соответствии с ФЗ № 921 от 08.12.2015 [8], значения координат пунктов опорной межевой сети, государственной геодезической сети или координат характерных точек границ земельных участков и их частей в межевом плане указываются в метрах с округлением до 0.01 метра. Соответственно, данные пересечения попадают в допуск. Таким образом, получается, что исходные земельные участки, зарегистрированные в свое время с соблюдением всех, имеющихся на тот момент, нормативно-правовых актов находятся на государственном кадастровом учете вполне легитимно и, тем не менее, содержат техническую ошибку. В результате, при разделе или при объединении земельных участков, данная ошибка сохраняется, в силу чего, возникает необходимость дополнительного взаимодействия с представителями Росреестра. Другими словами саморегулируемые организации кадастровых инженеров в инициативном порядке обращаются в органы Росреестра, с целью получения дополнительных разъяснений по данному вопросу. Это свидетельствует о том, что, несмотря на то, что нормативно-правовая база, регламентирующая действия, связанные с формированием и регистрацией объектов недвижимости, достаточно обширна, охватить весь процесс осуществления кадастровой деятельности и учетно-регистрационных действий на настоящий момент ей так и не удалось. Следовательно, возникает необходимость совершенствования законодательной базы, с целью сохранения единства технологии осуществления кадастровой деятельности [4].

Следующий принцип – непрерывность внесения в ЕГРН характеристик объектов недвижимости, проходящих учетно-регистрационные процедуры. Однако собственники объектов недвижимости, проведя процедуру межевания в отношении земельного участка или постановки на государственный кадастровый учет здания, считают, что при изменении их основных характеристик, вносить новые сведения в реестр нет необходимости. В связи с этим, возникает ситуация, при которой собственником был осуществлен возможный раздел земельного участка, в процессе которого произошло увеличение его площади посредством присоединения к полученным в результате раздела земельным участкам земель общего пользования. Похожие ситуации возникают в процессе осуществления реконструкции объекта капитального строительства без его регистрации в органах Росреестра. Выявить нарушения в сложившейся ситуации возможно только в результате инициирования проверки при поступлении жалобы. Считаем, что данная проблема наиболее актуальна в наше время, а причина ее кроется в отсутствии надлежащего информирования населения о необходимости проведения

кадастровых работ в отношении объектов, изменивших свои основные характеристики. Тем более законодатель никаким образом, не обязывает собственников земельных участков осуществлять такого рода учетные действия, поскольку проведение кадастровых работ в нашей стране осуществляется по заявительному принципу.

Открытость ведения Единого государственного реестра недвижимости также один из наиболее важных принципов, позволяющих всем заинтересованным лицам получать сведения из ЕГРН. Публичная кадастровая карта, справочная информация об объектах недвижимости в режиме онлайн и другие сервисы Росреестра позволяют получить достоверную информацию об объектах недвижимости. Гражданам для обращения в многофункциональные центры «Мои документы» достаточно знать кадастровый номер объекта недвижимости для получения выписки из Единого государственного реестра недвижимости за определенную плату. Несмотря на доступность данных, в сервисах Росреестра зачастую бывают сбои на серверах, затормаживающие работу кадастровых инженеров, так как сведения приходится ждать длительный период времени [5].

Также данные, содержащиеся в кадастровой документации, при ее подготовке, должны сопоставляться с данными, содержащимися в иных информационных ресурсах. Так, на первом этапе, кадастровому инженеру необходимо ознакомиться с исходными документами. Помимо выписки из ЕГРН и свидетельства о государственной регистрации права, это могут быть документы, формируемые при отводе земель, такие как выписка из похозяйственной книги, акты органов государственной власти и местного самоуправления о предоставлении в собственность объекта и иные. Как правило, после проведения геодезической съемки и камеральной обработки полученных результатов, кадастровый инженер сопоставляет полученные данные с имеющийся исходной документацией. Нередко на данном этапе возникает несоответствие полученных данных, и, если для подтверждения уменьшения площади достаточно приложить к межевому плану разъяснительное письмо органа муниципального управления, то для обоснования ее увеличения необходимы более весомые аргументы. При этом немаловажную роль играет тот факт, что данные в правоподтверждающих документах могут быть ошибочными, ввиду некорректной оцифровки исходной документации, оправдать которую весьма сложно [7]. Несмотря на то, что позиция Росреестра состоит в том, что кадастровый инженер при подготовке межевого плана в первую очередь должен руководствоваться данными, полученными в результате геодезической съемки границ земельного участка, которые сложились на местности пятнадцать и более лет тому назад и закреплены

соответствующим образом, несоответствие данных о площади, содержащейся в межевом плане, предоставляемом кадастровым инженером для осуществления государственного кадастрового учета, с данными, имеющимися в правоудтверждающих документах, нередко приводят к приостановлению осуществления государственного кадастрового учета земельных участков. Данная проблема является достаточно распространенной и требует наиболее точных разъяснений со стороны Росреестра. Для снижения количества приостановок по подобным вопросам, в первую очередь, необходимо руководствоваться актуальными сведениями, полученными в ходе выполнения кадастровых работ.

Учет всех объектов, независимо от категории земель, вида разрешенного использования и формы собственности относится к одному из основных принципов осуществления кадастровых работ. Данный принцип основывается на функции государственного управления, являющейся базисом для рационального использования и охраны земельных ресурсов.

Считаем, что для успешного разрешения, обозначенных выше проблем, необходимо усовершенствовать процедуру взаимодействия кадастровых инженеров и органов Росреестра в части предоставления сведений о пунктах опорной межевой сети, государственной геодезической сети, что зачастую бывает проблематичным. Основная причина такого рода несоответствия заключается в том, что точность используемого материала имеет тесную корреляционную связь с качеством подготовленных документов, из-за которых в настоящее время возникают смещения кадастровых кварталов в результате использования неточных координат пунктов съемочного обоснования. К тому же, законодательная база по исправлению такого рода реестровых ошибок также недостаточно полна, поскольку отсутствует методика их определения, исправления и источник финансирования [6]. Внедрение в практику и закрепление тесной связи саморегулируемых организаций кадастровых инженеров и органов Росреестра, по поводу оспаривания и отмены неправомερных решений органов Росреестра, позволит повысить качество кадастровых работ, снизить количество земельных споров, приостановок и отказов.

Проблемы, возникающие в процессе осуществления кадастровой деятельности, отражаются на качестве выполнения комплексных кадастровых работ. Этот факт указывает на необходимость совершенствования принципов их выполнения посредством совершенствования законодательной базы, применения технологических средств мониторинга земельных участков в целях актуализации данных, поскольку заявительный

порядок государственного кадастрового учета не может гарантировать рациональное, правомерное использование земель. Основные принципы проведения комплексных кадастровых работ на территории муниципального образования представлены на рисунке 1.



Рисунок 1 – Принципы проведения комплексных кадастровых работ на территории муниципального образования представлены

Комплексные кадастровые работы также базируются на достоверности содержащихся в карте-плане сведений, которые являются открытыми, поскольку любое заинтересованное лицо вправе ознакомиться с кадастровой документацией [9]. Комплексные кадастровые работы должны быть эффективными не только с экономической точки зрения, но и в качестве инструмента для решения земельных споров и исправления реестровых ошибок [8]. В процессе исследования нами сформулированы основные подходы к совершенствованию организации комплексных кадастровых работ (ККР) на территории муниципального образования (рисунок 2).



Рисунок 2 – Основные подходы к совершенствованию организации комплексных кадастровых работ на территории муниципального образования

Установив основные принципы проведения комплексных кадастровых работ, стало возможным предположить, какие действия необходимо предпринять в целях рационализации выполнения комплексных кадастровых работ.

Если государство на начальном этапе уже определило, что данный вид работ необходим и выгоден, почему на настоящий момент времени комплексные кадастровые работы не проводятся повсеместно? Ответ достаточно прост. Нет необходимой финансовой базы для их проведения. Для решения этой проблемы требуется найти дополнительные источники доходов. Помимо субвенций в муниципальный бюджет из бюджета высшего уровня, необходимо осуществить создание специального фонда комплексных кадастровых работ и привлекать инвесторов. Помимо этого, в связи с изменением законодательства и предоставления возможности некоммерческим объединениям граждан выступать в роли заказчиков работ, необходимо популяризировать комплексные кадастровые работы путем их освещения в средствах массовой информации, донесения до населения их выгоды и эффективности. Также гражданам, состоящим в некоммерческих организациях, решившим провести комплексные кадастровые работы и инвесторам в фонд ККР, возможно предоставление льготных условий по уплате земельного налога.

Если говорить о нормативно-правовой базе, то здесь изменения должны коснуться регулирования процедур формирования и регистрации объектов, границы которых не уточнены. Считаем необходимым наложить запрет на осуществление учетно-регистрационных действий в их отношении, а также ввести обязательной норму по регистрации хозяйственных построек и внесения их в перечень объектов, в отношении которых выполняются комплексные кадастровые работы. Уверены, подобные меры повлияют на востребованность комплексных кадастровых работ, а, следовательно, и на экономическую составляющую бюджета, как самих собственников, так и бюджетов муниципальных образований, так как правообладателям оплачивать выполнение комплексных кадастровых работ значительно выгоднее, чем регистрировать объект в индивидуальном порядке, а органам государственной власти и местного самоуправления стоит ожидать значительный приток в бюджет денежных средств от уплаты земельного налога.

Кроме того, организовав отдельный институт комплексных кадастровых работ, сохранится единство технологии их выполнения, так как регулировать деятельность исполнителей комплексных кадастровых работ отдельной компании значительно легче,

чем кадастровых инженеров по отдельности. При этом значительно повысится качество выполнения кадастровых работ.

Данные преобразования, осуществляемые посредством создания непротиворечивой правовой базы, помогут повысить качество проведения не только комплексных кадастровых работ, но и кадастровой деятельности в целом, что позволит обеспечить актуальность, полноту, надежность и защиту прав собственников объектов недвижимости.

Список источников

1. О государственной регистрации недвижимости: Федеральный закон № 218-ФЗ (с изм. и доп.): [принят Гос. думой 13 июля 2015 г.]. // КонсультантПлюс: [сайт]. URL: <http://www.consultant.ru/> (дата обращения: 05.09.2022).
2. О кадастровой деятельности: Федеральный закон от 24.07.2007 №221-ФЗ (ред. от 01.05.2022) // Собрание законодательства РФ. – 2007. — № 31. – Ст. 4017.
3. Волков С.Н. Современное состояние земельных отношений и научное обоснование их совершенствования / С.Н. Волков, Д.А. Шаповалов // Интерэкспо Гео-Сибирь. – 2018. — № 3. – С. 224-236.
4. Жукова М.А. Правовое регулирование комплексных кадастровых работ / Жукова М.А., Харитонов А.А. // Модели и технологии природообустройства: региональный аспект. 2022. № 1 (14). – С. 59-65.
5. Жукова М.А. Оценка готовности общества к цифровой трансформации / Жукова М.А., Улезько А.В. // Финансовая экономика. – 2019. №7. – С. 144 – 148.
6. Кузнецова С.Г. Исправление реестровых ошибок в едином государственном реестре недвижимости на основе судебных решений / С.Г. Кузнецова // Актуальные проблемы землеустройства, кадастра и природообустройства: материалы I международной научно-практической конференции факультета землеустройства и кадастров ВГАУ. – Воронеж, 2019. – С. 185-189.
7. Совершенствование методики и технологии информационного обеспечения землеустроительной деятельности: монография / М.А. Жукова, А.А. Харитонов, Н.В. Ершова, С.С. Викин. – Воронеж: изд-во «Истоки», 2022. – 137 с.
8. Харитонов А.А. К вопросу о реализации комплексных кадастровых работ на региональном уровне / А.А. Харитонов, М.А. Жукова // Модели и технологии природообустройства: региональный аспект. 2020. №2 (11). – С. 59-68.
9. Kharitonov A.A. Problems of maintaining of real estate cadastre as exemplified by cadastral registration of allotment cottages/ Kharitonov A.A., Vikin S.S., Ershova N.V. // : IOP

Conference Series: Earth and Environmental Science. International science and technology conference «Earth science», Vladivostok, Russian Federation, 2021. C. 022045.

References

1. O gosudarstvennoj registracii nedvizhimosti: Federal'nyj zakon № 218-FZ (s izm. i dop.): [prinyat Gos. dumoj 13 iyulya 2015 g.]. // Konsul'tantPlyus: [sajt]. URL: <http://www.consultant.ru/> (data obrashcheniya: 05.09.2022).
2. O kadastrovoj deyatel'nosti: Federal'nyj zakon ot 24.07.2007 №221-FZ (red. ot 01.05.2022) // Sobranie zakonodatel'stva RF. – 2007. — № 31. – St. 4017.
3. Volkov S.N. Sovremennoe sostoyanie zemel'nyh otnoshenij i nauchnoe obosnovanie ih sovershenstvovaniya / S.N. Volkov, D.A. SHapovalov // Interekspo Geo-Sibir'. – 2018. — № 3. – S. 224-236.
4. Zhukova M.A. Pravovoe regulirovanie kompleksnyh kadastryh rabot / Zhukova M.A., Haritonov A.A. // Modeli i tekhnologii prirodoobustrojstva: regional'nyj aspekt. 2022. № 1 (14). – S. 59-65.
5. Zhukova M.A. Ocenka gotovnosti obshchestva k cifrovoj transformacii / Zhukova M.A., Ulez'ko A.V. // Finansovaya ekonomika. – 2019. №7. – S. 144 – 148.
6. Kuznecova S.G. Ispravlenie reestrovnyh oshibok v edinom gosudarstvennom reestre nedvizhimosti na osnove sudebnyh reshenij / S.G. Kuznecova // Aktual'nye problemy zemleustrojstva, kadastra i prirodoobustrojstva: materialy I mezhdunarodnoj nauchno-prakticheskoy konferencii fakul'teta zemleustrojstva i kadastr VGU. – Voronezh, 2019. – S. 185-189.
7. Sovershenstvovanie metodiki i tekhnologii informacionnogo obespecheniya zemleustroitel'noj deyatel'nosti: monografiya / M.A. Zhukova, A.A. Haritonov, N.V. Ershova, S.S. Vikin. – Voronezh: izd-vo «Istoki», 2022. – 137 s.
8. Haritonov A.A. K voprosu o realizacii kompleksnyh kadastryh rabot na regional'nom urovne / A.A. Haritonov, M.A. Zhukova // Modeli i tekhnologii prirodoobustrojstva: regional'nyj aspekt. 2020. №2 (11). – S. 59-68.
9. Kharitonov A.A. Problems of maintaining of real estate cadastre as exemplified by cadastral registration of allotment cottages/ Kharitonov A.A., Vikin S.S., Ershova N.V. // : IOP Conference Series: Earth and Environmental Science. International science and technology conference «Earth science», Vladivostok, Russian Federation, 2021. C. 022045.

Для цитирования: Жукова М.А., Харитонов А.А., Ершова Н.В., Викин С.С. Принципы проведения комплексных кадастровых работ на территории муниципального образования // Московский экономический журнал. 2022. № 10. URL:

© Жукова М.А., Харитонов А.А., Ершова Н.В., Викин С.С. 2022. *Московский экономический журнал, 2022, № 10.*

Научная статья

Original article

УДК 332.365

doi: 10.55186/2413046X_2022_7_10_624

**ИССЛЕДОВАНИЕ И ВЫБОР ОПТИМАЛЬНОГО ВАРИАНТА ФОРМУЛ ДЛЯ
ОЦЕНКИ ТОЧНОСТИ ОПРЕДЕЛЕНИЯ ПЛОЩАДЕЙ ЗЕМЕЛЬНЫХ УЧАСТКОВ
RESEARCH AND SELECTION OF THE OPTIMAL VERSION OF THE FORMULAS
FOR ASSESSING THE ACCURACY OF DETERMINING THE AREAS OF LAND
PLOTS**



Запевалов Владимир Николаевич, старший преподаватель кафедры геодезии и кадастровой деятельности института сервиса и отраслевого управления Тюменского индустриального университета (ТИУ), 625000, Россия, г. Тюмень, ул. Володарского, д. 38
Zapevalov V.N., v.zapevalov@inbox.ru

Аннотация. Точность определения площадей земельных участков актуальна в настоящее время. Она направлена на оценку кадастровой стоимости земельных участков, базирующейся на классификации земельных участков, анализе рыночных цен и иной информации об объектах недвижимости.

В связи с совершением различных сделок с земельными участками, увеличением рынка земли, реализацией государственных целевых программ по передаче объектов землеустройства в частную собственность требуется: повышение точности определения площадей земельных участков; применение современных методов и средств измерений при выполнении земельно – кадастровых геодезических работ; сокращение времени межевания объектов землеустройства. Поэтому выполнение вышеперечисленных требований является актуальной темой данной статьи.

Целью статьи является выбор оптимальных формул для определения точности определения площадей земельных участков и получения других земельно-кадастровых оценок.

Abstract. The accuracy of determining the areas of land plots is relevant at the present time. It is aimed at assessing the cadastral value of land plots, based on the classification of land plots, analysis of market prices and other information about real estate objects.

In connection with the completion of various transactions with land plots, the increase in the land market, the implementation of state targeted programs for the transfer of land management facilities to private ownership, it is required: to increase the accuracy of determining the areas of land plots; application of modern methods and means of measurement in the performance of land and cadastral geodetic works; reduction of surveying time of land management objects. Therefore, the fulfillment of the above requirements is a relevant topic of this article.

The article is aimed at selecting the optimal formulas for determining the accuracy of determining the areas of land plots and obtaining other land cadastral valuations.

Ключевые слова: земельный участок, кадастровая оценка, средняя квадратическая погрешность, площадь земельного участка, координаты исходных пунктов

Keywords: land plot, cadastral valuation, average square error, area of the land plot, coordinates of starting points

В данной статье будут исследованы формулы, которые предлагают различные авторы для вычисления оценки точности площадей земельных участков. Определены параметры величин, влияющие на результаты земельно-кадастровых оценок.

Обратимся к работе А. В. Маслова [12], в которой рассматриваются способы и точность определения площадей отдельных фигур и полигонов. Приведем лишь формулу погрешности полигона, привязанного к пунктам государственной геодезической сети

$$M_p^2 = m_p^2 + \frac{1}{8} m_t^2 \sum_{i=1}^n D_i^2, \quad (1)$$

где D_i – диагональ, соединяющая контурные точки с номерами $i - 1$ и $i + 1$;

$m_t \sqrt{m_x^2 + m_y^2}$ — средняя квадратическая погрешность положения контурной точки.

Величину m_p предлагается определить по приближенной формуле

$$m_p = [0,110 + 0,004(n - 1)]L^2 m_\beta. \quad (2)$$

В работе А. В. Маслова и А. Г. Юнусова [13] рассмотрено влияние корреляционной связи погрешностей положения точек контура на погрешность площади. Приведем лишь

формулу погрешности контура с учетом коэффициента вытянутости k и корреляции r для контура прямоугольной формы

$$m_p = m_t \sqrt{P} \frac{4\sqrt{0,5n-1}}{n} \cdot \frac{1+k}{2\sqrt{k}} \sqrt{1-r}. \quad (3)$$

Коэффициенты корреляции предлагается определять по приближенной формуле, полученной Ю. К. Неумывакиным [14]

$$r = \left(\frac{m_0}{m_t} \right)^2,$$

где m_0 — средняя квадратическая погрешность положения пункта съемочного обоснования (съемочной точки), с которой выполняют съемку контуров точек; m_t — средняя квадратическая погрешность положения контурной точки.

А. В. Гордеевым [7] проведены исследования точности площадей участков, снятых полярным способом, с учетом влияния погрешностей координат исходных пунктов, в результате которых для общего случая получена формула погрешности площади

$$m_p^2 = \frac{1}{4} m_k^2 \left\{ (1-r) \sum_1^n D_i^2 + r \sum_1^N [(q_i)^2 + (\sum t_i)^2] \right\}, \quad (4)$$

где $q_i = y_{i+1} - y_{i-1}$; $t_i = x_{i-1} - x_{i+1}$

В частном случае при съемке контура с одной станции, получено

$$m_p^2 = \frac{1}{8} m_t^2 (1-r) \sum_1^n D_i^2. \quad (5)$$

Ю. Г. Батраковым [3] проведены исследования точности определения площадей земельных участков, на границах которых определены опорные межевые знаки (рис.1). В этом случае среднюю квадратическую погрешность общей площади участка определяют по частям.

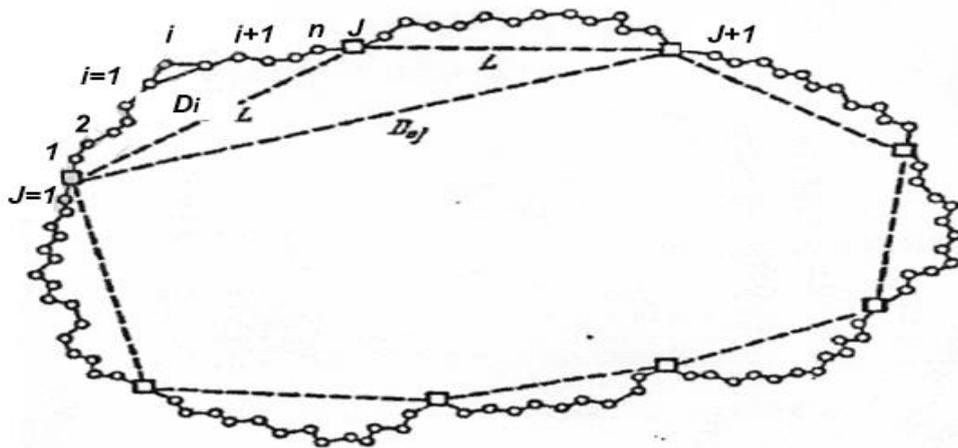


Рис. 1. Схема расположения опорных и других межевых знаков на границе земельного участка

Для простоты вычислений в качестве каркасного полигона принят правильный шестиугольник, вершинами которого являются опорные межевые знаки. Общая его площадь определится по формуле

$$P_0 = 1,5\sqrt{3}L^2$$

где L — длина замыкающей (стороны шестиугольника).

Средняя квадратическая погрешность площади такой фигуры будет равна

$$m_{P_0} = 1,5\sqrt{2}Lm_{k_0},$$

где $m_{k_0} = m_{x_0} = m_{y_0}$ — средняя квадратическая погрешность координат опорного межевого знака.

Общая площадь землепользования будет равна

$$P_{\text{общ}} = P_0 + P_1$$

где $P_1 = 6P$. Средняя квадратическая погрешность такой площади может быть определена по формуле

$$m_{P_{\text{общ}}} = \sqrt{m_{P_0}^2 + m_1^2},$$

$$m_1 = m_P\sqrt{6}.$$

В работе Н. Д. Ильинского [10] приведена формула относительной погрешности площади участка определяемого по фотоплану

$$\frac{\Delta P}{P} = \frac{m_t M}{10^5 \sqrt{P}}, \quad (6)$$

где m_t — погрешность положения контурной точки на фотоплане, M — знаменатель масштаба фотоплана, P — площадь участка, га.

А.И. Даниловичем [8] получена формула погрешности площади в виде

$$m_p = r m_t \sqrt{P}, \quad (7)$$

где r — коэффициент корреляции.

Для трех моделей участков эта формула представлена в виде

$$m_p = 1,3 m_t \sqrt{P}$$

$$m_p = 1,5 m_t \sqrt{P}$$

$$m_p = 2,5 m_t \sqrt{P}$$

В автореферате диссертации М. Ю. Маркузе [11] приведены результаты исследования, где выявлено влияние корреляционной зависимости координат межевых знаков на среднюю квадратическую погрешность определения площади участка, в результате которых получена формула погрешности площади участка в виде

$$m_p^2 = m_0^2 A Q A^T, \quad (8)$$

где m_0 — средняя квадратическая погрешность единицы веса; Q — матрица обратных весов координат $x_i y_i$; A — матрица частных производных площади по координатам вершин многоугольника.

Вопрос оценки точности площадей земельных участков с учетом погрешностей исходных данных рассмотрен в работе Г. Г. Асташенкова и др. [1]

Б. Н. Дьяков [9] предлагает более строгую, с его точки зрения, формулу для вычисления средней квадратической погрешности площади в виде

$$m_p^2 = \frac{1}{4} \sum_{i=1}^n l_i^2 \left(m_{t_i}^2 \sin^2 \frac{\beta_i}{2} + m_{t_{i+1}}^2 \sin^2 \frac{\beta_{i+1}}{2} \right). \quad (9)$$

Он также рекомендует, наряду с нормативом на среднюю квадратическую погрешность положения межевого знака m_t , ввести норматив на относительную погрешность определения площади земельного участка по грациям земель.

В работе М. Я. Брынь [5] выполнен анализ геодезических работ в Санкт-Петербурге для целей городского кадастра. По его данным средняя квадратическая погрешность взаимного положения межевых знаков составила в среднем 6 см. Без объяснений автор считает, что в ряде случаев величина этой погрешности не удовлетворяет требованиям городского кадастра, а поэтому рекомендует измерять расстояния между межевыми знаками с помощью светодальномера или рулетки. Ввиду невозможности установки приборов и отражателей над знаками, считает необходимым в результаты измерений вводить поправки за элементы центрировок и редукций.

Главный вывод, к которому приходит автор, состоит в том, что для повышения точности определения координат межевых знаков и площадей земельных участков, как их функций, следует совместно уравнивать по методу наименьших квадратов координаты межевых знаков и непосредственно измеренные расстояния (погрешности определения знаков пренебрегаются).

В работе В. Н. Баландина [2] и др. предлагается вместо диагоналей D_i , входящих в известную формулу

$$m_p^2 = \frac{1}{8} m_t^2 \sum_{i=1}^n D_i^2,$$

и определяемых, по мнению авторов, по предварительно вычисленным координатам вершин многоугольника, использовать результаты непосредственных геодезических измерений, не прибегая к вычислению координат вершин. С учетом известной формулы $c^2 = a^2 + b^2 - 2ab \cos C$, предлагается формула вида

$$m_p = \frac{m_t}{2} \sqrt{\sum_{i=1}^n S_i^2 - \sum_{i=1}^n S_i S_{i+2} \cos \Delta \tau_i}, \quad (10)$$

$\Delta \tau_i = \tau_{i+2} - \tau_i$ — угол при точке стояния 0 между направлениями на точки $i+2$ и i .

Для оперативной оценки точности площади земельного участка приводится приближенная формула

$$m_p = \frac{m_t L}{\sqrt{2n}} \cos(180^\circ/n). \quad (11)$$

Анализ различных методов определения площадей выполнен в работе В. А. Бывшева и др. [4]. В результате анализа утверждается, что на момент публикации статьи не существует методики, которая бы в полной мере соответствовала точностным возможностям относительных определений местоположения точек физической поверхности земельных участков при помощи GPS. В работе предлагается высокоточный алгоритм определения площадей участков физической поверхности Земли с повышенной точностью по топографо-геодезической информации.

Для сравнения приводятся результаты вычисления площади участка земной поверхности, выполненные в дипломной работе Н. В. Гилевич [6] под руководством проф. Е. Б. Ключина, где решается задача определения площади в системе пространственных прямоугольных координат с использованием формул

$$X = (N + H)\cos B \cos L$$

$$Y = (N + H)\cos B \sin L$$

$$Z = (N + H - e^2 N) \sin B,$$

где N – радиус кривизны первого вертикала.

В заключение своих исследований В. А. Бывшев и др. приводят тест-пример сравнительного анализа двух методов (своего и Н. В. Гилевич).

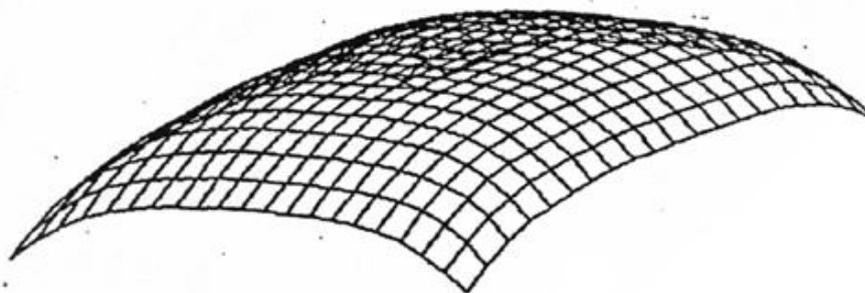
Делается вывод, что значение площади, вычисленное по алгоритму, менее отличается от ее истинного значения, чем полученное по формуле Н. В. Гилевич.

В заключение утверждается, что новый высокоточный алгоритм определения площадей участков физической поверхности Земли с использованием дифференциальных сплайнов более точно аппроксимирует заданную поверхность при нахождении площади ее участка, чем другие. Точность его возрастает с увеличением числа пикетов, набранных в пределах заданной области (рис. 2).

Анализ приведенных формул по оценке точности определения площадей земельных участков позволяет сделать следующие выводы.

Несомненно, учет геометрической формы участков путем введения в формулы коэффициентов вытянутости позволяют повысить оценку точности определения площадей. Однако, с нашей точки зрения, приведенные в обзоре формулы и рекомендации в большей степени имеют теоретическое значение, так как в реальных условиях весьма затруднительно определить многие из названных параметров, входящих в формулы.

Кроме того, нельзя не учитывать точность фиксации границ участков в натуре, а также точность записи площадей земельных участков и допустимые расхождения между фактической площадью и записанной в правоустанавливающем документе.



**Рис. 2. К процедуре аппроксимирования физической поверхности Земли
дифференциальными сплайнами**

О необходимости учета связи между технологией определения координат межевых знаков и точностью идентификации их на местности говорится в работе Ю. К. Неумывакина и М. И. Перского [14].

На основании большого опыта работ по межеванию земельных участков, в руководящих документах приняты фиксированные погрешности положения межевых знаков.

При решении вопроса о точности отображения городских земель нельзя не учитывать и наличие плано-картографического материала. Не случайно базовым масштабом для создания цифровой топографической основы для земельного кадастра принят масштаб 1:2000.

Наконец, следует учитывать и фотограмметрический вариант определения площадей земельных участков, широко применяемый в производстве при инвентаризации земель городов и поселков городского типа.

Что касается непосредственно измеренных расстояний мерными лентами и рулетками, то их следует использовать, в основном, для контроля измерений и обмеров земельных участков, в особенности при инвентаризации земель населенных пунктов на основе материалов аэрофотосъемки.

Предложение ввести норматив на относительную погрешность определения площади земельного участка по грациям земель неприемлемо. Необходимо будет определять

координаты межевых знаков с различной точностью. Кроме того, следует иметь в виду, что при сделках с землей (аренда, купля, продажа и др.) важно знать не относительную, а абсолютную точность площадей земельных участков.

Список источников

1. Асташенков, Г.Г. К вопросу точности определения площадей аналитическим способом / Г.Г. Асташенков. – Текст: непосредственный // Изв. вузов. Геодезия и аэрофотосъемка. – 2001 — № 4. — С. 8 – 14.
2. Баландин, В.Н., Юськевич, А.В. Определение и оценка точности площади земельного участка / В.Н. Баландин, А.В. Юськевич – Текст: непосредственный // Геодезия и картография.- 1998. — № 3. — С. 54 – 57.
3. Батраков, Ю.Г. Геодезические сети специального назначения / Ю.Г. Батраков — Москва.: Картгеоцентр — Геоиздат, 1999. – 407 с. – Текст: непосредственный.
4. Бывшев, В.А., Пугина, О.Д., Садовников, С.М. Разработка высокоточного алгоритма определения площадей участков физической поверхности Земли по топографо-геодезической информации и GPS / В.А. Бывшев, О.Д. Пугина, С.М. Садовников – Текст: непосредственный // Изв. вузов. Геодезия и аэрофотосъемка. – 2001 — № 6. — С. 37 – 61.
5. Брынь, М.Я. Пути повышения точности определения координат межевых знаков / М.Я. Брынь – Текст: непосредственный // Геодезия и картография – 2001 — №4. — С. 47 – 49.
6. Гилевич, Н.В. Оценка точности определения площади в горных районах: 25.00.26: дипломная работа / Н.В. Гилевич; МИИГАиК. – Москва, 1997. – 90 с. – Текст: непосредственный.
7. Гордеев, А.В. О точности площадей участков местности, снятых полярным способом с учетом влияния погрешностей координат исходных пунктов / А.В. Гордеев – Текст: непосредственный // Аэрогеодезические изыскания для целей сельского хозяйства: научные труды ГУЗ – Москва, 1987. — С. 28 – 36.
8. Данилович, А.И. Исследование влияния погрешностей съемки на точность определения площадей земельных угодий и разработка программы обеспечения банка данных для учета земель: 25.00.26: автореф. дис. ... канд. техн. наук / А.И. Данилович; МММЗ. – Москва, 1982. – 75 с. – Текст: непосредственный.
9. Дьяков, Б.Н. Комментарии к «Инструкции по межеванию земель» / Б.Н. Дьяков. – Текст: непосредственный // Геодезия и картография. – 2000 — № 6. — С. 42 – 45.

10. Ильинский, Н.Д., Обиралов, А.И., Фостиков, А.А. Фотограмметрия и дешифрирование снимков: учебник для вузов / Н.Д. Ильинский, А.И. Обиралов, А.А. Фостиков – Москва: Недра, 1986. – 375 с. – Текст: непосредственный
11. Маркузе, М.Ю. Оценка точности определения площадей земельных участков застроенных территорий: 25.00.26: автореф. дис. ... канд. техн. наук / М.Ю. Маркузе; ГУЗ. – Москва, 2000. – 175 с. – Текст: непосредственный.
12. Маслов, А.В. Способы и точность определения площадей: учебное пособие для вузов / А.В. Маслов. – Москва: Геодиздат, – 1985. – 227 с. – Текст: непосредственный.
13. Маслов, А.В., Юнусов, А.Г. Влияние корреляционной связи погрешностей положения точек контура на погрешность его площади / А.В. Маслов, А.Г. Юнусов – Текст: непосредственный // Создание топографической основы для целей землеустройства: научные труды МИИЗ. – Москва, 1984. — С. 86 – 94.
14. Неумывакин, Ю.К., Перский, М.И. Геодезическое обеспечение землеустроительных и кадастровых работ: учебное пособие / Ю.К. Неумывакин, М.И. Перский. – Москва: Картгеоцентр – Геодиздат, 1996. – 344 с. – Текст: непосредственный.

References

1. Astashenkov, G.G. K voprosu tochnosti opredeleniya ploshhadej analiticheskim sposobom / G.G. Astashenkov. – Tekst: neposredstvenny`j // Izv. vuzov. Geodeziya i ae`rofotos«emka. – 2001 — № 4. — S. 8 – 14.
2. Balandin, V.N., Yus`kevich, A.V. Opredelenie i ochenka tochnosti ploshhadi zemel`nogo uchastka / V.N. Balandin, A.V. Yus`kevich – Tekst: neposredstvenny`j // Geodeziya i kartografiya.- 1998. — № 3. — S. 54 – 57.
3. Batrakov, Yu.G. Geodezicheskie seti special`nogo naznacheniya / Yu.G. Batrakov — Moskva.: Kartgeocentr — Geoizdat, 1999. – 407 s. – Tekst: neposredstvenny`j.
4. By`vshev, V.A., Pugina, O.D., Sadovnikov, S.M. Razrabotka vy`sokotochnogo algoritma opredeleniya ploshhadej uchastkov fizicheskoy poverxnosti Zemli po topografo-geodezicheskoy informacii i GPS / V.A. By`vshev, O.D. Pugina, S.M. Sadovnikov – Tekst: neposredstvenny`j // Izv. vuzov. Geodeziya i ae`rofotos«emka. – 2001 — № 6. — S. 37 – 61.
5. Bry`n`, M.Ya. Puti povu`sheniya tochnosti opredeleniya koordinat mezhevy`x znakov / M.Ya. Bry`n` – Tekst: neposredstvenny`j // Geodeziya i kartografiya – 2001 — №4. — S. 47 – 49.

6. Gilevich, N.V. Ocenka tochnosti opredeleniya ploshhadi v gorny`x rajonax: 25.00.26: diplomnaya rabota / N.V. Gilevich; MIIGAiK. – Moskva, 1997. – 90 s. – Tekst: neposredstvenny`j.
7. Gordeev, A.V. O tochnosti ploshhadej uchastkov mestnosti, snyaty`x polyarny`m sposobom s uchetom vliyaniya pogreshnostej koordinat ishodny`x punktov / A.V. Gordeev – Tekst: neposredstvenny`j // Ae`rogeodezicheskie izy`skaniya dlya celej sel`skogo xozyajstva: nauchny`e trudy` GUZ – Moskva, 1987. — S. 28 – 36.
8. Danilovich, A.I. Issledovanie vliyaniya pogreshnostej «emki na tochnost` opredeleniya ploshhadej zemel`ny`x ugodij i razrabotka programmy` obespecheniya banka danny`x dlya ucheta zemel`: 25.00.26: avtoref. dis. ... kand. texn. nauk / A.I. Danilovich; MMMZ. – Moskva, 1982. – 75 s. – Tekst: neposredstvenny`j.
9. D`yakov, B.N. Kommentarii k «Instrukcii po mezhevaniyu zemel`» / B.N. D`yakov. – Tekst: neposredstvenny`j // Geodeziya i kartografiya. – 2000 — № 6. — S. 42 – 45.
10. Il`inskij, N.D., Obiralov, A.I., Fostikov, A.A. Fotogrammetriya i deshifirovanie snimkov: uchebnik dlya vuzov / N.D. Il`inskij, A.I. Obiralov, A.A. Fostikov – Moskva: Nedra, 1986. – 375 s. – Tekst: neposredstvenny`j
11. Markuze, M.Yu. Ocenka tochnosti opredeleniya ploshhadej zemel`ny`x uchastkov zastroenny`x territorij: 25.00.26: avtoref. dis. ... kand. texn. nauk / M.Yu. Markuze; GUZ. – Moskva, 2000. – 175 s. – Tekst: neposredstvenny`j.
12. Maslov, A.V. Sposoby` i tochnost` opredeleniya ploshhadej: uchebnoe posobie dlya vuzov / A.V. Maslov. – Moskva: Geodezizdat, – 1985. – 227 s. – Tekst: neposredstvenny`j.
13. Maslov, A.V., Yunusov, A.G. Vliyanie korrelyacionnoj svyazi pogreshnostej polozheniya toчек kontura na pogreshnost` ego ploshhadi / A.V. Maslov, A.G. Yunusov – Tekst: neposredstvenny`j // Sozdanie topograficheskoy osnovy` dlya celej zemleustrojstva: nauchny`e trudy` MIIZ. – Moskva, 1984. — S. 86 – 94.
14. Neumy`vakin, Yu.K., Perskij, M.I. Geodezicheskoe obespechenie zemleustroitel`ny`x i kadastry`x rabot: uchebnoe posobie / Yu.K. Neumy`vakin, M.I. Perskij. – Moskva: Kartgeocentr – Geodezizdat, 1996. – 344 s. – Tekst: neposredstvenny`j.

Для цитирования: Запевалов В.Н. Исследование и выбор оптимального варианта формул для оценки точности определения площадей земельных участков // Московский экономический журнал. 2022. № 10. URL: <https://qje.su/nauki-o-zemle/moskovskij-ekonomicheskij-zhurnal-10-2022-60/>

© Запевалов В.Н., 2022. Московский экономический журнал, 2022, № 10.

Научная статья

Original article

УДК 528.44

doi: 10.55186/2413046X_2022_7_10_625

**СОВЕРШЕНСТВОВАНИЕ ТЕХНОЛОГИИ ПРОВЕДЕНИЯ КОМПЛЕКСНЫХ
КАДАСТРОВЫХ РАБОТ
IMPROVEMENT OF THE TECHNOLOGY OF COMPREHENSIVE CADASTRAL
WORKS**



Жукова Марина Александровна, доцент кафедры земельного кадастра, кандидат экономических наук, ФГБОУ ВО «Воронежский государственный аграрный университет имени императора Петра I» (394043 Россия, г. Воронеж, ул. Ломоносова, д. 81д, корп. 2), marinazhukova8484@mail.ru, ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-1046-7080>

Харитонов Александр Александрович, декан факультета землеустройства и кадастров, заведующий кафедрой земельного кадастра, кандидат экономических наук, доцент, ФГБОУ ВО «Воронежский государственный аграрный университет имени императора Петра I» (394043 Россия, г. Воронеж, ул. Ломоносова, д. 81д, корп. 2), kharitonov5757@mail.ru, ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-9054-2174>

Ершова Наталья Викторовна, доцент кафедры земельного кадастра, кандидат экономических наук, доцент, ФГБОУ ВО «Воронежский государственный аграрный университет имени императора Петра I» (394043 Россия, г. Воронеж, ул. Ломоносова, д. 81д, корп. 2), i.ershova@mail.ru, ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-5570-8642>

Викин Сергей Сергеевич, доцент кафедры земельного кадастра, кандидат экономических наук, доцент, ФГБОУ ВО «Воронежский государственный аграрный университет имени императора Петра I» (394043 Россия, г. Воронеж, ул. Ломоносова, д. 81д, корп. 2), ser.vikin@yandex.ru, ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-4566-7023>

Zhukova Marina Alexandrovna, Voronezh State Agrarian University named after Emperor Peter the Great, Associate Professor of the Department of Land Cadastre, Candidate of Economic Sciences, Russia, Voronezh, marinazhukova8484@mail.ru

Kharitonov Aleksandr Aleksandrovich, Voronezh State Agrarian University named after Emperor Peter the Great, Dean of the Faculty of Land Management and Cadastre, Head of the Department of Land Cadastre, Candidate of Economic Sciences, Docent, Russia, Voronezh, kharitonov5757@mail.ru

Ershova Natalya Viktorovna, Voronezh State Agrarian University named after Emperor Peter the Great, Associate Professor of the Department of Land Cadastre, Candidate of Economic Sciences, Docent, Russia, Voronezh, i.ershova@mail.ru

Vikin Sergey Sergeevich, Voronezh State Agrarian University named after Emperor Peter the Great, Associate Professor of the Department of Land Cadastre, Candidate of Economic Sciences, Docent, Russia, Voronezh, ser.vikin@yandex.ru

Аннотация. Совершенствование технологии проведения комплексных кадастровых работ требует установления основных этапов их выполнения. Необходимо акцентировать внимание на проблемах, возникающих на каждом этапе комплексных кадастровых работ, определяя пути решения таких проблем. В статье раскрывается роль кадастровой деятельности в наполнении бюджета муниципального образования. Установлены этапы комплексных кадастровых работ на уровне муниципального образования. Выявлены проблемы, возникающие на каждом этапе выполнения комплексных кадастровых работ. Определены пути решения таких проблем.

Abstract. Improving the technology of carrying out complex cadastral works requires establishing the main stages of their implementation. It is necessary to focus on the problems that arise at each stage of the complex cadastral work, determining ways to solve such problems. The article reveals the role of cadastral activities in filling the budget of the municipality. The stages of complex cadastral work at the level of the municipality have been established. The problems that arise at each stage of the implementation of complex cadastral works are identified. The ways of solving such problems are determined.

Ключевые слова: кадастровая деятельность, комплексные кадастровые работы, объекты недвижимости, налогооблагаемая база

Keywords: cadastral activity, complex cadastral works, real estate objects, the tax base

В 2017 году орган государственного финансового контроля – Счетная палата РФ – выступила с инициативой, согласно которой повышение объемов поступления денежных средств в государственный бюджет связывалось с налоговыми поступлениями, уплачиваемыми физическими и юридическими лицами, имеющими в собственности объекты недвижимости. Поскольку количество таких объектов напрямую влияет на объем

налоговых поступлений, возникла необходимость в расширении налогооблагаемой базы. Не последнюю роль в этом процессе играет кадастровая деятельность, позволяющая актуализировать информацию об объектах налогообложения. Однако в настоящее время продолжает действовать заявительный характер, выполнения процедур, связанных с формированием объектов недвижимости, а также с уточнением их границ и площади и, как следствие, проведение учетно-регистрационных действий в отношении этих объектов. То есть, в настоящий момент действующее законодательство не обязывает собственников объектов недвижимости вносить сведения о них в Единый государственный реестр недвижимости (далее ЕГРН), другими словами, учетно-регистрационные действия, осуществляемые по заявлению заинтересованного лица, являются добровольными. И, несмотря на то, что в отношении не учтенных в ЕГРН объектов значительно ограничивается перечень действий, которые с ними могут осуществить правообладатели, это не останавливает собственников не проводить кадастровые работы в отношении земельных участков, зданий и других объектов кадастрового учета. Ввиду этого, процесс пополнения налоговой базы значительно замедляется.

Ускорить данную процедуру и охватить сразу множество объектов, при этом снизив финансовую нагрузку на собственников, призваны комплексные кадастровые работы [1]. В целях определения технологических подходов по совершенствованию комплексных кадастровых работ на территории муниципального образования, необходимо выделить главные принципы, которые являются основой их проведения [5]. При этом, необходимо акцентировать внимание на проблемах, выявляемых на каждом из этапов проведения комплексных кадастровых работ, выделяя пути решения таких проблем. Давайте выясним, с какими проблемами могут столкнуться при проведении комплексных кадастровых работ все субъекты данного процесса [6].

На первом этапе заказчик комплексных кадастровых работ, в роли которого может выступать как орган местного самоуправления, так и собственники объектов, за счёт которых планируется проведение работ, осознают необходимость их проведения. Далее заключается государственный или муниципальный контракт с исполнителем работ. После этого происходит информирование всех заинтересованных лиц о проведении работ и формирование согласительной комиссии, задачей которой будет являться проведение согласования границ смежных земельных участков. На данном этапе проявляется первая проблема, которая связана с источником финансирования кадастровых работ по формированию объектов недвижимости. В случае финансирования комплексных

кадастровых работ за счет внебюджетных средств, данная проблема стоит не так остро, поскольку правообладатели земельных участков, а также расположенных на них объектов недвижимости, посредством проведения общего собрания участников гражданско-правового сообщества принимают решение о необходимости проведения комплексных кадастровых работ и, следовательно, по определению имеют необходимые денежные средства. Финансирование кадастровой деятельности за счёт бюджетных средств представляет собой более сложный процесс. Обеспечение выполнения комплексных кадастровых работ происходит посредством выделения субсидий из бюджета Российской Федерации в местные бюджеты. Несмотря на то, что издаются нормативно-правовые акты, регламентирующие увеличение выделений денежных средств на проведение такого рода работ, описываемая процедура не учитывает такие факторы, как неопытность заказчиков в организации комплексных кадастровых работ, а также отсутствие практического опыта выполнения данного вида кадастровой деятельности у большинства кадастровых инженеров. Описанные обстоятельства приводят к увеличению денежных затрат и временных рамок проведения комплексных кадастровых работ.

В соответствии с правилами предоставления и распределения субсидий, утвержденных Постановлением Правительства Российской Федерации от 01.12.2021 № 2148, размер субсидии представляет собой произведение количества объектов, предельного показателя со финансирования из федерального бюджета и общего объема бюджетных ассигнований федерального бюджета [2]. К примеру, на проведение комплексных кадастровых работ по пилотным проектам в Астраханской и Белгородской областях, а также в Республике Тыва, в соответствии с программой «Развитие единой государственной системы регистрации прав и кадастрового учета недвижимости (2014 — 2020 годы)», было выделено 4,99; 9,64 и 40,0 млн. рублей соответственно. Ввиду этого, несмотря на развитие законодательной базы в отношении комплексных кадастровых работ, удешевление кадастровых работ, проводимых в частном порядке, их стоимость является для муниципальных образований заведомо высокой, что вызывает проблемы, связанные с финансированием данного рода кадастровой деятельности, о которых также свидетельствует откладывание реализации запланированных проектов [4].

На втором этапе выполнения комплексных кадастровых работ кадастровым инженером предполагается выполнение следующих процедур:

— сбор и анализ исходной документации происходит посредством предоставления данных из Единого государственного реестра недвижимости, данных из архивов,

документов градостроительной деятельности, а также сведений об адресах правообладателей объектов, в отношении которых проводятся работы;

— уведомление правообладателей происходит посредством информационного взаимодействия с помощью печатных изданий и Интернет-ресурсов;

— подача заявления в ЕГРН о почтовых данных и данных электронной почты собственников объектов;

— внесение сведений в ЕГРН о ранее учтенных объектах недвижимости, расположенных на территории кадастровых кварталов, являющихся объектом выполнения комплексных кадастровых работ.

На данном этапе возникают проблемы, связанные с не доработанностью земельного законодательства, заключающейся в отсутствии единой схемы выполнения комплексных кадастровых работ. Так, в Едином государственном реестре недвижимости присутствует неполная информация об адресах правообладателей объектов недвижимости, в связи с чем, не все собственники будут проинформированы о проведении работ, из-за этого возникает ряд проблем, связанных с недоверием исполнителю и непредставлению последним соответствующей документации, подтверждающей права собственников на объекты недвижимости. К тому же, одним из документов, который в своей работе используют кадастровые инженеры, является проект межевания территории. Данный документ в идеальных условиях подготавливается на обширные территории, но на деле, объектом проектов межевания являются ограниченные участки, в силу чего, проект зачастую не несет необходимой информации. Поскольку исполнителем комплексных кадастровых работ могут быть несколько кадастровых инженеров, между ними могут возникнуть определенные недопонимания, приводящие к дублированию работ, к необходимости ее переделывания, что ведет к снижению качества выполнения работы [8].

На третьем этапе осуществляется подготовка проекта карты-плана территории и его передача заказчику, а также ряд таких действий, как:

— передача в орган, занимающийся утверждением карты-плана территории информации о выявленных ранее учтенных объектах, о границах фактически используемых земельных участков в случае, если не вносятся сведения о них в ЕГРН посредством осуществления кадастровых работ, если в целях уточнения границ такого земельного участка присутствует необходимость в формировании нового земельного участка;

— предоставление в Росреестр информации о выявленных объектах, данных о которых нет в Едином государственном реестре недвижимости, а у землепользователей данных

земельных участков отсутствуют правоустанавливающие документы и документы, подтверждающие право;

— обращение от правообладателей объектов недвижимости в случае, если данные обязанности прописаны в контракте, с заявлением о присвоении адреса такому объекту или о его аннулировании;

— осуществление безвозмездного выноса границ объектов недвижимости, в отношении которых проводились комплексные кадастровые работы, на местности, если у правообладателя есть такая необходимость;

— предоставление собственником документов исполнителя, подтверждающих его полномочия, а именно: заверенной копии контракта, на основании которого выполняются работы, документов, подтверждающих, что кадастровый инженер является сотрудником юридического лица, с которым заключен данный контракт на выполнение комплексных кадастровых работ, либо документов, подтверждающих то факт, что исполнитель является индивидуальным предпринимателем, а также паспорта или иного документа, подтверждающего личность кадастрового инженера.

Четвертый этап связан с принятием непосредственного участия исполнителя в деятельности согласительной комиссии. На согласительной комиссии осуществляется согласование границ земельных участков, которые были уточнены в процессе осуществления комплексных кадастровых работ. Согласование проводят лица, обладающие земельными участками на праве собственности, аренды, пожизненного наследуемого владения или постоянного бессрочного пользования. Комиссия собирается в течение 20 рабочих дней после заключения контракта. В состав комиссии входят представители органов исполнительной власти и заинтересованные лица. Результатом работы комиссии является оформление акта согласования, подготовка протокола заседания, а также рассмотрение возражений.

На пятом этапе после рассмотрения проекта карты-плана территории, происходит утверждение данного документа, после чего карта-план отправляется в Росреестр в электронном формате. Сопровождается карта-план территории заявлением, подготовленным в соответствии с приказом Росреестра №П/0310 от 19.08.2020 г. и содержащим в себе информацию о внесении в ЕГРН данных о земельных участках, зданиях, сооружениях и объектах незавершенного строительства, которые расположены на таких земельных участках [3].

Также к полномочиям Росреестра на заключительном этапе относится:

- проведение государственного кадастрового учета земельных участков, границы которых были согласованы посредством заседания согласительной комиссии;
- приостановление государственного кадастрового учета, в случае, если при проведении согласования местоположения границ земельного участка были нарушены требования действующего земельного законодательства, но, в случае, если граница была признана спорной, приостановление осуществляться не будет;
- внесение в ЕГРН сведений о земельных участках, граница которых была признана спорной;
- направление исполнителю комплексных кадастровых работ уведомления с перечнем объектов, подвергшихся государственному кадастровому учету, объектов, сведения о которых были внесены в ЕГРН посредством подготовки карты-плана территории, а также объектов, которые не были внесены в ЕГРН с указанием причин.

Совершенствование технологических подходов к выполнению комплексных кадастровых работ заключается в четком соблюдении факторов, представленных на рисунке 1.

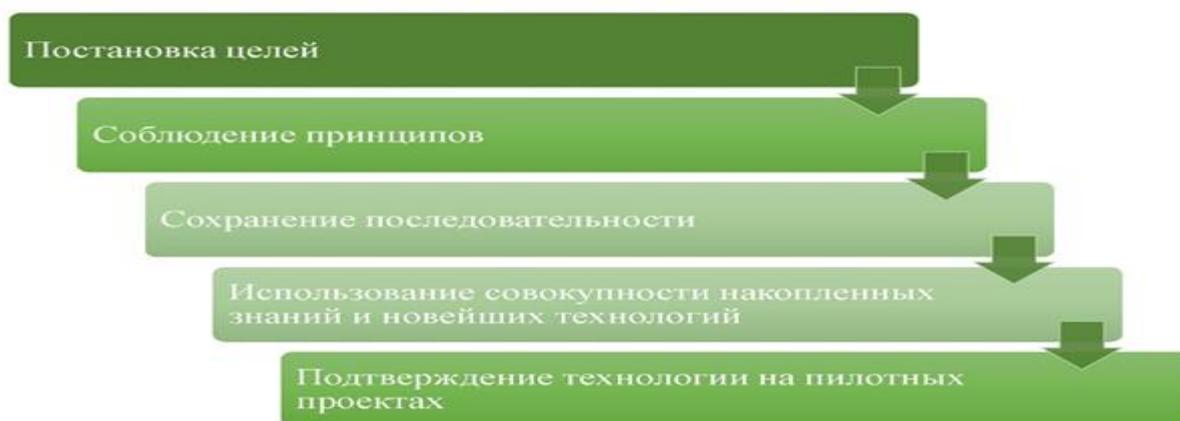


Рисунок 1 – Факторы совершенствования технологических подходов к выполнению комплексных кадастровых работ

Для достижения наиболее высокой эффективности проведения комплексных кадастровых работ необходимо учитывать такие факторы, как четкая постановка целей и задач, соблюдение принципов выполнения и последовательность проведения комплексных кадастровых работ, использовать полученный опыт и знания, но в совокупности с новыми технологическими процессами, а также применять полученные технологии в рамках осуществления комплексных кадастровых работ на пилотных проектах с целью выявления недостатков и особенностей их проведения. Следует отметить, что, не смотря на то, что в настоящее время нормативно-правовая база, хотя и

регламентирует основные технологические операции выполнения комплексных кадастровых работ, тем не менее, имеется ряд этапов, при прохождении которых могут возникнуть проблемы, не регламентируемые действующим законодательством [7]. Также помимо недоработанной нормативной базы, основной проблемой, связанной с осуществлением комплексных кадастровых работ является, мягко говоря, недостаточное финансирование данного вида кадастровой деятельности.

Таким образом, совершенствование технологии проведения комплексных кадастровых работ, осуществляемых на территории муниципального образования, заключающееся в доработке законодательной базы, позволяет четко и объективно выполнять поставленные задачи, обеспечивать финансирование проведения комплексных кадастровых работ, оправдывает понесенные затраты посредством последующих долгосрочных поступлений денежных средств в бюджет муниципального образования за счет уплаты земельного налога.

Список источников

1. О государственной регистрации недвижимости: Федеральный закон № 218-ФЗ (с изм. и доп.): [принят Гос. думой 13 июля 2015 г.]. // Справочная правовая система «КонсультантПлюс» / URL: <http://www.consultant.ru/> (дата обращения: 05.09.2022).
2. Об утверждении государственной программы Российской Федерации «Национальная система пространственных данных»: Постановление Правительства РФ от 1 декабря 2021 г. № 2148 // Собр. законодательства. – 2021. – № 50. – Ст. 8542.
3. Об утверждении отдельных форм заявлений в сфере государственного кадастрового учета и государственной регистрации прав, требований к их заполнению, к формату таких заявлений и представляемых документов в электронной форме : Приказ Росреестра от 19.08.2020 № П/0310 (ред. от 28.09.2021) : [сайт]. URL: <http://www.consultant.ru/> (дата обращения: 03.10.2022).
4. О федеральной целевой программе «Развитие единой государственной системы регистрации прав и кадастрового учета недвижимости (2014 — 2020 годы)»: Постановление Правительства РФ от 10.10.2013 № 903 (ред. от 22.04.2020) // Собр. законодательства. – 2013. – № 42. – Ст. 5364.
5. Жукова М.А. Правовое регулирование комплексных кадастровых работ / Жукова М.А., Харитонов А.А. // Модели и технологии природообустройства: региональный аспект. 2022. № 1 (14). – С. 59-65.

6. Махотлова М. Ш. Проблемы кадастровой деятельности и пути их решения в современной России / М. Ш. Махотлова, А. С. Акбашева, К. Ю. Озрокова // Аграрное и земельное право. 2020. №6 (186) [Электронный ресурс] : [сайт]. URL: <http://cyberleninka.ru/article/n/problemy-kadaastrovoy-deyatelnosti-i-puti-ih-resheniya-v-sovremennoy-rossii> (дата обращения: 01.10.2022).
7. Правовое обеспечение землеустройства и кадастров: учебное пособие / С.С. Викин, А.А. Харитонов, Н.В. Ершова, Е.Ю. Колбнева, Е.В. Панин, И.Д. Лукин, М.А. Жукова, И.В. Яурова; под общ. ред. С.С. Викина. – Воронеж : ФГБОУ ВО Воронежский ГАУ, 2016. – 247 с.
8. Kharitonov A.A., Vikin S.S., Ershova N.V. Improving the technology of cadastral appraisal of agricultural lands with the account of environmental factors // IOP conference series: Earth and Environmental Science. International Science and Technology Conference «EarthScience», 2020. С. 022019.

References

1. О государственной регистрации недвижимости: Федеральный закон № 218-ФЗ (с изм. и доп.): [принят Гос. думой 13 июля 2015 г.]. // Справочная правовая система «КонсультантПлюс» / URL: <http://www.consultant.ru/> (дата обращения: 05.09.2022).
2. Об утверждении государственной программы Российской Федерации «Национальная система пространственных данных»: Постановление Правительства РФ от 1 декабря 2021 г. № 2148 // *Sobr. zakonodatel'stva.* – 2021. – № 50. – Ст. 8542.
3. Об утверждении отдельных форм заявлений в сфере государственного кадастрового учета и государственной регистрации прав, требований к их заполнению, к формату таких заявлений и представляемых документов в электронной форме : Приказ Росреестра от 19.08.2020 № П/0310 (ред. от 28.09.2021) : [сайт]. URL: <http://www.consultant.ru/> (дата обращения: 03.10.2022).
4. О федеральной целевой программе «Развитие единой государственной системы регистрации прав и кадастрового учета недвижимости (2014 — 2020 годы)»: Постановление Правительства РФ от 10.10.2013 № 903 (ред. от 22.04.2020) // *Sobr. zakonodatel'stva.* – 2013. – № 42. – Ст. 5364.
5. Zhukova M.A. Правовое регулирование комплексных кадастровых работ / Zhukova M.A., Haritonov A.A. // *Modeli i tekhnologii prirodoobustrojstva: regional'nyj aspekt.* 2022. № 1 (14). – С. 59-65.
6. Mahotlova M. SH. Problemy kadaastrovoj deyatel'nosti i puti ih resheniya v sovremennoj Rossii / M. SH. Mahotlova, A. S. Akbasheva, K. YU. Ozrokova // *Agrarnoe i zemel'noe pravo.* 2020. №6 (186) [Elektronnyj resurs] : [sajt]. URL: <http://cyberleninka.ru/article/n/problemy->

kadastrvoy-deyatelnosti-i-puti-ih-resheniya-v-sovremennoy-rossii (data obrashcheniya: 01.10.2022).

7. *Pravovoe obespechenie zemleustrojstva i kadastrv: uchebnoe posobie* / S.S. Vikin, A.A. Haritonov, N.V. Ershova, E.YU. Kolbneva, E.V. Panin, I.D. Lukin, M.A. Zhukova, I.V. YAurova; pod obshch. red. S.S. Vikina. – Voronezh: FGBOU VO Voronezhskij GAU, 2016. – 247 s.

8. Kharitonov A.A., Vikin S.S., Ershova N.V. Improving the technology of cadastral appraisal of agricultural lands with the account of environmental factors // IOP conference series: Earth and Environmental Science. International Science and Technology Conference «EarthScience», 2020. С. 022019.

Для цитирования: Жукова М.А., Харитонов А.А., Ершова Н.В., Викин С.С. Совершенствование технологии проведения комплексных кадастровых работ // Московский экономический журнал. 2022. № 10. URL: <https://qje.su/nauki-o-zemle/moskovskij-ekonomicheskij-zhurnal-10-2022-61/>

© Жукова М.А., Харитонов А.А., Ершова Н.В., Викин С.С. 2022. *Московский экономический журнал*, 2022, № 10.

Научная статья

Original article

УДК 528.44

doi: 10.55186/2413046X_2022_7_10_629

**ЭФФЕКТИВНОСТЬ КАДАСТРОВОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ ПРИ ПРОВЕДЕНИИ
КОМПЛЕКСНЫХ КАДАСТРОВЫХ РАБОТ
EFFICIENCY OF CADASTRAL ACTIVITIES DURING COMPREHENSIVE
CADASTRAL WORKS**



Жукова Марина Александровна, доцент кафедры земельного кадастра, кандидат экономических наук, ФГБОУ ВО «Воронежский государственный аграрный университет имени императора Петра I» (394043 Россия, г. Воронеж, ул. Ломоносова, д. 81д, корп. 2), marinazhukova8484@mail.ru, ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-1046-7080>

Харитонов Александр Александрович, декан факультета землеустройства и кадастров, заведующий кафедрой земельного кадастра, кандидат экономических наук, доцент, ФГБОУ ВО «Воронежский государственный аграрный университет имени императора Петра I» (394043 Россия, г. Воронеж, ул. Ломоносова, д. 81д, корп. 2), kharitonov5757@mail.ru, ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-9054-2174>

Ершова Наталья Викторовна, доцент кафедры земельного кадастра, кандидат экономических наук, доцент, ФГБОУ ВО «Воронежский государственный аграрный университет имени императора Петра I» (394043 Россия, г. Воронеж, ул. Ломоносова, д. 81д, корп. 2), i.ershova@mail.ru, ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-5570-8642>

Викин Сергей Сергеевич, доцент кафедры земельного кадастра, кандидат экономических наук, доцент, ФГБОУ ВО «Воронежский государственный аграрный университет имени императора Петра I» (394043 Россия, г. Воронеж, ул. Ломоносова, д. 81д, корп. 2), ser.vikin@yandex.ru, ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-4566-7023>

Zhukova Marina Alexandrovna, Voronezh State Agrarian University named after Emperor Peter the Great, Associate Professor of the Department of Land Cadastre, Candidate of Economic Sciences, Russia, Voronezh, marinazhukova8484@mail.ru

Kharitonov Aleksandr Aleksandrovich, Voronezh State Agrarian University named after Emperor Peter the Great, Dean of the Faculty of Land Management and Cadastre, Head of the Department of Land Cadastre, Candidate of Economic Sciences, Docent, Russia, Voronezh, kharitonov5757@mail.ru

Ershova Natalya Viktorovna, Voronezh State Agrarian University named after Emperor Peter the Great, Associate Professor of the Department of Land Cadastre, Candidate of Economic Sciences, Docent, Russia, Voronezh, i.ershova@mail.ru

Vikin Sergey Sergeevich, Voronezh State Agrarian University named after Emperor Peter the Great, Associate Professor of the Department of Land Cadastre, Candidate of Economic Sciences, Docent, Russia, Voronezh, ser.vikin@yandex.ru

Аннотация. Отсутствие в Едином государственном реестре недвижимости сведений об объектах лишает органы государственной власти возможности рационально использовать недвижимые ресурсы, расположенные на подконтрольной им территории. В статье выявлены причины отсутствия в реестрах муниципальных образований истинных характеристик объектов недвижимости. Установлена доля «бесхозных» объектов в реестре земель муниципального образования, выявлены причины отсутствия сведений об объектах. Проанализирован бюджет муниципального образования. Сформулированы предложения по повышению эффективности кадастровой деятельности связанной с проведением комплексных кадастровых работ.

Abstract. The absence of information about objects in the Unified State Register deprives state authorities of the opportunity to rationally use real estate resources located in the territory under their control. The article reveals the reasons for the absence of the true characteristics of objects in the registers of municipalities. Established share of «disenfranchised» objects in the register of lands of the municipality, reveals the reasons for lack of information about these objects. Analyzed the budget of the municipality. Proposals have been formulated to improve the efficiency of cadastral activities related to the implementation of complex cadastral works.

Ключевые слова: муниципальное образование, реестр недвижимости, бюджет, эффективность, кадастровая деятельность, комплексные кадастровые работы

Keywords: municipality, real estate register, budget, efficiency, cadastral activity, complex cadastral works

Отсутствие в Едином государственном реестре недвижимости (далее ЕГРН) сведений об объектах лишает органы государственной власти возможности рационально

использовать недвижимые ресурсы, расположенные на подконтрольной им территории, поскольку остаются неизвестными такие важные характеристики объектов как:

— точные показатели количества земель, находящихся в собственности у граждан, поскольку документальная и фактическая площади земельных участков зачастую имеют расхождения, а фактическую площадь собственники вносят в порядке личной инициативы;

— точные площади земель, государственная собственность на которые не разграничена, поскольку на рассматриваемой территории могут присутствовать неоформленные объекты, квалифицируемые как самозахваты;

— наличие реестровых ошибок в виде наложений границ или смещений, не позволяющих собственникам и муниципалитету реализовывать свои права на эти объекты в полной мере [6, 7, 8].

Решить данные проблемы призваны комплексные кадастровые работы. Данный вид кадастровых работ позволяет органам государственной власти и местного самоуправления осуществлять контрольно-надзорные мероприятия по охране и рациональному использованию земельных ресурсов, пополняет налоговую базу объектами недвижимости, тем самым увеличивая количество поступлений денежных средств от уплаты земельного налога, а также гарантирует защиту и реализацию правомочий собственников объектов недвижимости.

Известно, что комплексные кадастровые работы проводятся в рамках кадастровых кварталов [1, 2]. Рассмотрим эффективность осуществления данного вида кадастровой деятельности на примере территории, расположенной в границах поселка Тимирязево Новоусманского муниципального района Воронежской области. В состав данной административно-территориальной единицы входит 10 кадастровых кварталов, в границах которых было проведено исследование эффективности проведения комплексных кадастровых работ. Поселок занимает площадь 268,87 гектаров. В результате осуществленного анализа, было выявлено, что на исследуемой территории в 10 кадастровых кварталах расположено 644 земельных участка. Анализируемая территория изображена на рисунке 1.



Рисунок 1 – Фрагмент публичной кадастровой карты с изображением кадастровых кварталов на анализируемой территории

В отношении 275 земельных участков, что составляет 42,7% анализируемой территории, сведения о зарегистрированных правах в ЕГРН отсутствуют. Больше всего «бесхозных» земельных участков, порядка 75%, расположено в кадастровом квартале 36:16:3201010. Данная ситуация сформировалась в связи с тем, что именно на этой территории расположены земельные участки, которые предоставлялись гражданам для ведения личного подсобного хозяйства. Как правило, это достаточно крупные объекты площадью 30 – 40 соток. Подобная ситуация сложилась из-за несвоевременного переоформления гражданами права постоянного (бессрочного) пользования на данные земельные участки на право собственности в соответствии с п. 9.1 ст.3 Федерального закона №137-ФЗ [3]. Как результат, земельные участки продолжают эксплуатироваться без зарегистрированных прав, а местный бюджет недополучает денежные средства из-за отсутствия в соответствующих реестрах данных, как о самом налогоплательщике, так и его участке.

В результате анализа бюджетов Новоусманского муниципального района и Тимирязевского сельского поселения с целью выявления удельного веса земельного налога в их составе, нам удалось сделать следующие выводы. В 2021 году доходы бюджета Новоусманского муниципального района составили 4012254,33 тысяч рублей, земельный налог в общей массе оказался равным 5,14% и составил 506211,30 тысяч рублей. В бюджет Тимирязевского сельского поселения доходы составили 17808,64 тысяч

рублей, а земельный налог принес в бюджет 3658,97 тысяч рублей, что составило 20,55%. На основании выше изложенного, напрашивается вывод, что удельный вес земельного налога достаточно велик, как в поселковом бюджете, так и в бюджете муниципального района. Более того, в составе поселкового бюджета удельный вес земельного налога почти в четыре раза выше, чем в бюджете муниципального района. Следовательно, во-первых, чем ниже уровень административного образования, тем большую роль в пополнении его бюджета играет земельный налог, и, во-вторых, несмотря на тот факт, что в бюджетах административных образований различных уровней удельный вес земельного налога существенно различается, его доля достаточно высока, чтобы ей пренебрегать. Таким образом, возникает абсолютно прозрачная причинно следственная связь между инфраструктурной насыщенностью территории административного образования и размером его бюджета. Комплексные кадастровые работы призваны повышать учетно-регистрационную легитимизацию инфраструктурной составляющей административно-территориального образования, тем самым способствуя приросту доходной части его бюджета.

На основании приведенных выше аргументов, напрашивается вывод, что эффективность кадастровой деятельности, осуществляемой в процессе проведения комплексных кадастровых работ, тем выше, чем ниже обеспеченность муниципального образования сведениями об объектах недвижимости, расположенных в границах его юрисдикции.

Выясним, какой именно прирост денежных средств ожидается в бюджет при проведении комплексных кадастровых работ на территории поселка Тимирязево? Поселок охватывает всего 10 кадастровых кварталов из 704, расположенных в границах Новоусманского кадастрового района. Рассчитав кадастровую стоимость земельных участков, коэффициент владения земельным участком, размер доли и налоговую ставку, величину налога в отношении бесхозных участков, расположенных в границах десяти кварталов, мы получили величину, равную 46674,13 тысяч рублей. Ставка земельного налога для рассматриваемых земельных участков в соответствии с решением местных органов власти [4], составила 0,3%.

В процессе расчетов нам удалось выяснить, что наиболее эффективной кадастровая деятельность будет в отношении кадастрового квартала 36:16:3201007. Это связано с тем, что территория именно этого кадастрового квартала охватывает две территориальные зоны – жилую и сельскохозяйственную. Более того, наполненность данного квартала

объектами недвижимости, права собственности, на которые не зарегистрированы в ЕГРН, составила порядка 40%. Стоит заметить, что наименьшую прибыль принесет кадастровая деятельность в отношении кадастровых кварталов 36:16:3101006, 36:16:3101009, 36:16:3101003, поскольку они обладают небольшой площадью и количеством бесхозяйных земельных участков.

Данные по динамике поступлений денежных средств от уплаты земельного налога в бюджет муниципального образования представлены на рисунке 2.



Рисунок 2 – Динамика поступления денежных средств от уплаты земельного налога в бюджет муниципального образования

Согласно представленным данным наблюдается естественный рост поступлений денежных средств в бюджет муниципального образования от уплаты земельного налога. В основном это связано с увеличением кадастровой стоимости объектов земельной недвижимости, государственная собственность на которую не разграничена, то есть с увеличением размера налогооблагаемой базы. По данным, представленным на рисунке 2, видно, что размер денежных средств от уплаты земельного налога в бюджет муниципального образования ежегодно колеблется. Так, за период с 2019 по 2020 год рост поступлений денежных средств в бюджет муниципального образования составил 7,36%, а за аналогичный период в 2020-2021 годах — 12,88%. Проведение комплексных кадастровых работ позволяет обеспечить прирост доходов от уплаты собственниками земельного налога в рассматриваемом административно-территориальном образовании в 2022 году более чем на 20%.

Таким образом, если резюмировать данные, полученные в ходе проведенного исследования, можно сделать следующие выводы.

1. Чем ниже уровень административного образования, тем большую роль в пополнении его бюджета играет земельный налог.
2. Несмотря на тот факт, что в бюджетах административных образований различных уровней удельный вес земельного налога существенно различается, его доля достаточно высока, чтобы ей пренебрегать.
3. Прослеживается устойчивая причинно следственная связь между инфраструктурной насыщенностью территории административного образования и размером его бюджета.
4. Эффективность кадастровой деятельности, осуществляемой в процессе проведения комплексных кадастровых работ, тем выше, чем ниже обеспеченность муниципального образования сведениями об объектах недвижимости, расположенных в границах его юрисдикции.
5. При определении эффективности кадастровой деятельности необходимо учитывать наличие территориальных зон в рассматриваемых кадастровых кварталах.

К тому же, наряду с финансовой составляющей в процессе выполнения комплексных кадастровых работ выявятся факты самозахвата муниципальных земель, способствующие заключению с районной администрацией договоров на приобретение данных земель в собственность. Устранятся реестровые ошибки, препятствующие собственникам реализовывать свои полномочия.

Рассматривая вопросы эффективности кадастровой деятельности при проведении комплексных кадастровых работ, как одного из факторов формирования бюджета муниципального образования, должное внимание необходимо уделять принципам и технологии их осуществления.

Список источников

1. О государственной регистрации недвижимости: Федеральный закон № 218-ФЗ (с изм. и доп.): [принят Гос. думой 13 июля 2015 г.]. // КонсультантПлюс: [сайт]. URL: <http://www.consultant.ru/> (дата обращения: 05.09.2022).
2. О кадастровой деятельности: Федеральный закон от 24.07.2007 №221-ФЗ (ред. от 01.05.2022) // Собрание законодательства РФ. – 2007. — № 31. – Ст. 4017.
3. О введении в действие Земельного кодекса Российской Федерации: Федеральный закон Российской Федерации от 25.10.2001 г. N 137-ФЗ (ред. от 01.05.2022) // Собр. законодательства. – 2001. – № 44. – Ст. 4148.

4. Об установлении на территории Тимирязевского сельского поселения Новоусманского муниципального района Воронежской области земельного налога: Решение Совета народных депутатов Тимирязевского сельского поселения Новоусманского муниципального района Воронежской области от 23.11.2018 года №120 (в редакции №40 от 24.03.2021 г.) [Электронный ресурс]: [сайт]. – Электрон. дан. – Режим доступа: <https://admtimiryaz.ru/> (дата обращения: 05.09.2022).
5. Об утверждении правил землепользования и застройки Тимирязевского сельского поселения Новоусманского муниципального района Воронежской области: Приказ Департамента архитектуры и градостроительства Воронежской области от 19.11.2020 № 45-01-04/904 [Электронный ресурс]: [сайт]. – Электрон. дан. – Режим доступа: <http://pravo.gov.ru/> (дата обращения: 05.09.2022).
6. Жукова М.А. Правовое регулирование комплексных кадастровых работ / Жукова М.А., Харитонов А.А. // Модели и технологии природообустройства: региональный аспект. 2022. № 1 (14). – С. 59-65.
7. Совершенствование методики и технологии информационного обеспечения землеустроительной деятельности: монография / М.А. Жукова, А.А. Харитонов, Н.В. Ершова, С.С. Викин. – Воронеж: изд-во «Истоки», 2022. – 137 с.
8. Харитонов А.А. К вопросу о реализации комплексных кадастровых работ на региональном уровне / А.А. Харитонов, М.А. Жукова // Модели и технологии природообустройства: региональный аспект. 2020. №2 (11). – С. 59-68.

References

1. О государственной регистрации недвижимости: Федеральный закон № 218-ФЗ (с изм. и доп.): [принят Гос. думой 13 июля 2015 г.]. // Konsul'tantPlyus: [сайт]. URL: <http://www.consultant.ru/> (дата обращения: 05.09.2022).
2. О кадастровой деятельности: Федеральный закон от 24.07.2007 №221-ФЗ (ред. от 01.05.2022) // Собрание законодательства РФ. – 2007. — № 31. – Ст. 4017.
3. О введении в действие Земельного кодекса Российской Федерации: Федеральный закон Российской Федерации от 25.10.2001 г. N 137-ФЗ (ред. от 01.05.2022) // Собр. законодательства. – 2001. – № 44. – Ст. 4148.
4. Об установлении на территории Тимирязевского сельского поселения Новоусманского муниципального района Воронежской области земельного налога: Решение Совета народных депутатов Тимирязевского сельского поселения Новоусманского муниципального района Воронежской области от 23.11.2018 года №120 (в редакции №40 от 24.03.2021 г.) [Электронный

resurs]: [sajt]. – Elektron. dan. – Rezhim dostupa: <https://admtimiryaz.ru/> (data obrashcheniya: 05.09.2022).

5. Ob utverzhdenii pravil zemlepol'zovaniya i zastrojki Timiryazevskogo sel'skogo poseleniya Novousmanskogo municipal'nogo rajona Voronezhskoj oblasti: Prikaz Departamenta arhitektury i gradostroitel'stva Voronezhskoj oblasti ot 19.11.2020 № 45-01-04/904 [Elektronnyj resurs]: [sajt]. – Elektron. dan. – Rezhim dostupa: <http://pravo.gov.ru/> (data obrashcheniya: 05.09.2022).

6. Zhukova M.A. Pravovoe regulirovanie kompleksnyh kadastryh rabot / Zhukova M.A., Haritonov A.A. // Modeli i tekhnologii prirodoobustrojstva: regional'nyj aspekt. 2022. № 1 (14). – S. 59-65.

7. Sovershenstvovanie metodiki i tekhnologii informacionnogo obespecheniya zemleustroitel'noj deyatel'nosti: monografiya / M.A. Zhukova, A.A. Haritonov, N.V. Ershova, S.S. Vikin. – Voronezh: izd-vo «Istoki», 2022. – 137 s.

8. Haritonov A.A. K voprosu o realizacii kompleksnyh kadastryh rabot na regional'nom urovne / A.A. Haritonov, M.A. Zhukova // Modeli i tekhnologii prirodoobustrojstva: regional'nyj aspekt. 2020. №2 (11). – S. 59-68.

Для цитирования: Жукова М.А., Харитонов А.А., Ершова Н.В., Викин С.С. Эффективность кадастровой деятельности при проведении комплексных кадастровых работ // Московский экономический журнал. 2022. № 10. URL: <https://qje.su/nauki-o-zemle/moskovskij-ekonomicheskij-zhurnal-10-2022-65/>

© Жукова М.А., Харитонов А.А., Ершова Н.В., Викин С.С. 2022. Московский экономический журнал, 2022, № 10.

ОТРАСЛЕВАЯ И РЕГИОНАЛЬНАЯ ЭКОНОМИКА
INDUSTRY AND REGIONAL ECONOMY

Научная статья

Original article

УДК 330.3

doi: 10.55186/2413046X_2022_7_10_592

**СРАВНИТЕЛЬНЫЙ АНАЛИЗ УРОВНЯ ЦИФРОВИЗАЦИИ В РФ, СТРАНАХ
ЕВРОПЕЙСКОГО СОЮЗА И G20 В 2010 И 2020 ГОДАХ**
**COMPARATIVE ANALYSIS OF DIGITALIZATION LEVEL IN RUSSIA, EUROPEAN
UNION AND G20 ECONOMIES IN 2010 AND 2020**



Шеншин Александр Сергеевич, к.э.н., доцент кафедры социально-экономических дисциплин, Дзержинский филиал ФГАОУ ВО «Национальный исследовательский Нижегородский государственный университет им. Н.И. Лобачевского» (ННГУ), E-mail: shenshin@ef.unn.ru

Кабанова Лидия Александровна, к.п.н., доцент кафедры социально-экономических дисциплин, Дзержинский филиал ФГАОУ ВО «Национальный исследовательский Нижегородский государственный университет им. Н.И. Лобачевского» (ННГУ), E-mail: kabanova@dzh.unn.ru

Шкунова Анжелика Аркадьевна, к.п.н., доцент кафедры инновационных технологий менеджмента, ФГБОУ ВО «Нижегородский государственный педагогический университет им. К. Минина» (Мининский университет), E-mail: losalgoris@mail.ru

Shenshin Alexander Sergeevich, PhD, Dzerzhinsk branch office of social and economic sciences Associate Professor, Lobachevsky State University of Nizhny Novgorod — National Research University (UNN), E-mail: shenshin@ef.unn.ru

Kabanova Lidiya Alexandrovna, PhD, Dzerzhinsk branch office of social and economic sciences Associate Professor, Lobachevsky State University of Nizhny Novgorod — National Research University (UNN), E-mail: kabanova@dzh.unn.ru

Shkunova Angelika Arkadievna, PhD, innovative technologies of management chair Associate Professor, Minin Nizhny Novgorod State Pedagogical University, E-mail: losalgiris@mail.ru

Аннотация. В статье приведены результаты исследования, преследовавшего цель определить место российской цифровой экономики в рейтинге экономически наиболее развитых стран, относительной динамики цифровизации отечественной экономики и топ-10 мировых лидеров в данной области за прошедшее десятилетие.

Методологически поставленные задачи исследования решались путем ранжирования усредненных нормализованных статистических данных об уровне доступности Интернета, сотовой связи и уровня технологического развития 43 стран мира, входящих в Евросоюз и Большую Двадцатку.

В качестве материалов для получения динамики показателей цифровизации экономики стали отчеты, подготовленные в 2010 году экономистами Всемирного экономического форума и Европейского института бизнес-администрирования (INSEAD), а в 2020 году — экономистами Портуланского института, отчеты компании «Tarifica», данные Ассоциации операторов мобильной связи стандарта GSM и Международного союза электросвязи.

В результате проведенного анализа был выявлен тот факт, что по уровню цифровизации российская экономика за 10 лет отстала, опустившись с 34 на 37 позицию. Вместе с тем, в тройку лидеров по уровню цифровизации за это время вошли США, бывшие на 4 месте в 2010 году. Первую и вторую позиции по-прежнему удерживают Южная Корея и Нидерланды. В десятку лидеров к 2020 году при этом вошли Япония (4 место), Франция (7 место) и Австралия (8 место), вытеснившие Финляндию, Швецию и ФРГ. Также можно отметить, что из пяти стран БРИКС прогресс за рассматриваемый период продемонстрировала только КНР, поднявшаяся с 33 на 31 позицию. Бразилия, ЮАР и Индия сохранили 40, 41 и 43 места соответственно.

Abstract. The research task was to rank the Russian digital economy within the most economically developed countries, find out how Top-10 most digitalized economies rating has evaluated during the last decade, and whether the Russian digital economy progressed relatively in that period of time.

Methodologically Russia, the European Union members and G20 countries — totally 43 economies — rated according to their normalized averaged statistics of Internet accessibility, telecommunication networks development and hi-tech exports.

The economies digitalization in progress statistics were taken from the WEF and INSEAD reports published in 2010, the Portulans Institute and «Tarifica» company analytical reports published in 2020, GSMA and International Telecommunication Union data.

The analysis result is that the Russian economy digitalization level decreased in 2010s, as its rank in 2020 was only 37 in comparison with the 34th position in 2010. At the same time, the USA digital economy advanced, as it was among Top-3 economy digitalization leaders in comparison with the 4th position in 2010. The first and second positions in our ranking stayed steady during the years 2010s: South Korea and Netherlands respectively. Although the Top-10 digitalized economies changed, as Japan (No 4 in 2020), France (No 7) and Australia (No 8) ousted Finland, Sweden and Germany. It's also remarkable that among BRICS countries only China succeeded in its economy digitalization, as its rank in 2020 was 31 in comparison with the 33^d position in 2010. Brazil, South Africa and India stayed on their positions No 40, 41 and 43 respectively.

Ключевые слова: цифровизация экономики, цифровая экономика, цифровые технологии, информационные технологии, коммуникационные технологии, сетевая экономика

Key words: economy digitalization, digital economy, digital technologies, information technology, telecommunication technologies, network economy

Многими экономистами развитие цифровой экономики рассматривается как новый драйвер долгосрочного экономического роста на нынешнем этапе технологического развития общества. Как следствие, то обстоятельство, что именно повышение уровня цифровизации позволит мировой экономике в целом и/или отдельным национальным экономикам скорее перейти на новый качественный уровень, решить многие современные макроэкономические проблемы и выйти на траекторию устойчивого развития в долгосрочной перспективе, и обуславливает актуальность темы исследования.

Проблема, однако, связана при этом с тем, что разные исследователи по-разному трактуют сущность цифровизации. Неопределенность и разночтения в понимании цифровой экономики мешают как выявлению тенденций развития данной экономической категории, так и выработке единого подхода к разработке экономической политики по ее поддержке.

Основной целью данного исследования было сравнить уровень развития отечественной цифровой экономики с уровнем ее развития в других экономически развитых странах в 2010 и 2020 годах. Формулировка цели предопределила выбор задач исследования:

- определить границы понятия «цифровая экономика»;
- выявить ключевые факторы, влияющие на уровень цифровизации экономики;
- проанализировать динамику показателей цифровизации в 43 странах, входящих в ЕС и G20 в 2010 и 2020 годах;
- определить место российской цифровой экономики в рейтинге наиболее развитых экономик.

Для достижения поставленной цели исследования необходимо было в первую очередь дать определение ключевому понятию. В этой связи можно заметить, что существует как минимум три основных альтернативных трактовки «цифровой экономики» [1, с.13]. Сугубо статистически к ней можно отнести такие виды экономической деятельности, как телекоммуникационный сектор, информационно-справочные услуги и консалтинг, а также производство программного и аппаратного обеспечения для всех видов электронных устройств. Более широкая трактовка предполагает, что к цифровой экономике надо отнести также многочисленные онлайн-сервисы и цифровые платформы. Как максимум, предлагается считать, что цифровая экономика не ограничивается только онлайн-услугами, но включает в себя также любую экономическую деятельность в оффлайне, в рамках которой оказываются задействованы Интернет-технологии: электронная торговля (e-commerce), «умное» сельское хозяйство (smart agriculture), энергетика (smart energy), транспорт (smart logistics) и промышленность (Industry 4.0). С целью объединения всех вышеперечисленных подходов было решено в рамках данного исследования считать, что цифровая экономика – это вся совокупность видов экономической деятельности, базирующаяся на информационно-коммуникационных технологиях (ИКТ). Очевидным недостатком подобного определения является то, что из него не следует четкого понимания границ тех отраслей, которые входят в состав рассматриваемого объекта, что затрудняет его количественный анализ. Для преодоления данной методологической проблемы было решено сфокусироваться на тех статистических показателях, которые характеризуют уровень развития инфраструктуры, необходимой для использования ИКТ в бизнесе и в быту.

С этой точки зрения наиболее подходящей методикой для составления требуемого рейтинга можно считать используемую с начала 2000-х годов разработку экспертов Всемирного экономического форума, предложивших рассчитывать так называемый «индекс готовности к цифровой трансформации» (Network Readiness Index). Математически индекс рассчитывался на основе проранжированных усредненных

нормализованных статистических данных об интенсивности использования компьютерных и телекоммуникационных сетей населением и бизнесом, их доступности, уровне поддержки развития цифровой экономики со стороны государства и готовности общества принять нововведения. Причем, если в 2002 году оценивались 10 факторов, влияющих на цифровизацию [2, с.13], то к 2012 году их число увеличили до 53 штук [3, с.389-393], а в 2019 году — уже до 62 факторов [5, с.290]. Информационной базой для расчета индекса служили открытые данные государственных статистических органов и международных организаций.

Главным недостатком указанной методики является то, что наравне с объективными социально-экономическими показателями в расчет индекса включались экспертные оценки, которые небезосновательно могут считаться субъективными, а с 2010-х годов еще и политически ангажированными. Для устранения данного недочета указанной методики было решено выбрать только те показатели, которые объективно характеризуют состояние исследуемого объекта и не зависят от чьего бы то ни было экспертного мнения. Само собой разумеется, что поскольку источником данных будут отчеты, подготовленные в 2010 году экономистами Всемирного экономического форума и Европейского института бизнес-администрирования (L'Institut européen d'administration des affaires, INSEAD), а позднее, в 2020 году — экономистами Портуланского института, выборка данных должна быть однородной, т.е. выбранные данные должны фигурировать как в отчете 2010 [6], так и в отчете 2020 года [4]. Только 8 показателей удовлетворяют вышеназванным требованиям:

1) Ценовая доступность сотовой связи. В 2010 году она оценивалась в абсолютном долларовом выражении (с учетом паритета покупательной способности местной валюты) как усредненная абонентская плата за минуту разговора в часы максимальной загрузки сети в рамках разных тарифов сотовой связи при звонках как на номера сотовых операторов, так и на городские номера. Статистика за 2020 год представлена как отношение средней стоимости трех различных пакетов услуг связи (включающих 100 МВ, 500 МВ и 1 GB мобильного Интернета в месяц соответственно) к удельному ВВП на душу населения в месячном выражении. Первоисточниками статистических данных являются отчеты компании «Tarifica», данные Ассоциации операторов мобильной связи стандарта GSM (GSM Association) и Международного союза электросвязи (International Telecommunication Union).

- 2) Распространенность сотовой связи. Данные за 2010 год показывают процент населения, проживающего на территории, где имеется устойчивое соединение с какой-либо сетью сотовой связи. Данные за 2020 год аналогичны с той разницей, что имеется ввиду покрытие территории мобильной связью поколения 4G. Первоисточник: данные Международного союза электросвязи (International Telecommunication Union).
- 3) Распространенность компьютерных сетей. Информация за 2010 год показывает процент домашних хозяйств, в которых имелся персональный компьютер, вне зависимости от того, ноутбук это был или настольный ПК. Данные за 2020 год показывают процент домашних хозяйств, имеющих круглосуточное подключение к кабельному или беспроводному Интернету. Первоисточник: данные Международного союза электросвязи (International Telecommunication Union).
- 4) Распространенность высокоскоростного Интернета. Данные за 2010 год представляют собой количество Интернет-пользователей, имеющих возможность использовать какое-либо Интернет-соединение (оптоволоконное, Wi-Fi, локальную компьютерная сеть или спутниковое) со скоростью передачи данных не ниже 256 Kbit в секунду в пересчете на 100 человек населения. В 2020 году указанный показатель определяется как процент пользователей широкополосного кабельного Интернета со скоростью передачи данных не ниже 10 Mbit в секунду от общей численности абонентов кабельных сетей. Первоисточник: данные Международного союза электросвязи (International Telecommunication Union).
- 5) Количество Интернет-пользователей. В 2010 году показывало число имеющих доступ к Интернету пользователей в пересчете на 100 человек населения. За 2020 год статистика показывает процент физических лиц, пользовавшихся Интернетом в течение последних 12 месяцев. Первоисточник: данные Международного союза электросвязи (International Telecommunication Union) и национальных социологических опросов.
- 6) Количество Интернет-серверов с защищенным соединением. И в 2010, и в 2020 году данные показывают число веб-серверов, использующих технологии шифрования данных при передаче через Интернет в пересчете на 1 миллион населения. Первоисточники: данные Всемирного банка (The World Bank) и национальных органов статистики.
- 7) Процент населения с высшим образованием. И в 2010, и в 2020 году данные показывают процент студентов ВУЗов всех возрастов относительно общей численности населения, относящегося к возрастной группе, которая может обучаться в высших учебных заведениях. Первоисточники: данные Всемирного банка (The World Bank),

Института статистики ЮНЕСКО (UNESCO Institute for Statistics) и национальных органов статистики.

8) **Высокотехнологичность экспорта.** Данные как за 2010 год, так и за 2020 год рассчитаны как доля в стоимостном выражении поставленной на экспорт высокотехнологичной продукции (авиационная и компьютерная техника, фармацевтические препараты, научное оборудование) в общем объеме экспорта страны. Разница заключается лишь в классификациях производств, использовавшихся для определения высокотехнологичных отраслей: если в 2010 году применялась методика Организации Объединенных Наций по промышленному развитию (United Nations Industrial Development Organization, UNIDO), то в 2020 году — методика Оксфордского университета. Первоисточники: данные ООН и Всемирного банка.

Вторым этапом исследования была нормализация полученной выборки статистических данных, для чего использовалась одна из двух формул. Если увеличение значения показателя оказывает негативное влияние на цифровизацию, как например, рост цен на услуги сотовой связи, делающий их менее доступными, то для нормализации статданных применяется формула (2). Если же увеличение значения показателя способствует цифровизации, то применяется формула (1):

$$\text{Нормализованн. } x_i = \frac{(x_i - x_{min})}{(x_{max} - x_{min})} * 100\% (1)$$

$$\text{Нормализованн. } x_i = \frac{(x_{max} - x_i)}{(x_{max} - x_{min})} * 100\% (2)$$

где:

Нормализованн. x_i — нормализованное значение соответствующего показателя i -той страны в рассматриваемом году;

x_i — значение соответствующего показателя i -той страны в рассматриваемом году;

x_{min} — минимальное значение соответствующего показателя во всей выборке стран в рассматриваемом году;

x_{max} — максимальное значение соответствующего показателя во всей выборке стран в рассматриваемом году.

Нормализованные статистические данные усредняются по формуле (3), после чего составляется итоговый рейтинг стран.

$$\bar{x}_i = \frac{\sum x_i}{n} \quad (3)$$

где:

\bar{x}_i — усредненное нормализованное значение соответствующего показателя i -той страны в рассматриваемом году;

$\sum x_i$ — сумма нормализованных значений соответствующего показателя i -той страны в рассматриваемом году;

n — количество показателей.

В таблице 1 представлены использовавшиеся для анализа исходные статистические данные за 2010 и 2020 годы.

Таблица 1. Данные об уровне цифровизации в странах ЕС и G20 в 2010 году

№ п/п	Страна	Ценовая доступность сотовой связи	Распространенность сотовой связи	Распространенность компьютерных сетей	Распространенность высокоскоростного Интернета	Количество Интернет- пользователей	Количество защищенных Интернет-серверов	Процент населения высшим образованием	Высокотехнологич- ность экспорта
1	Австралия	0,64	99,0	78,1	24,4	74,3	1212,2	77,0	2,5
2	Австрия	0,08	99,0	74,5	22,1	73,5	553,8	54,7	9,8
3	Аргентина	0,61	94,1	37,6	10,6	34,0	19,7	67,7	2,7
4	Бельгия	0,33	99,9	71,2	29,4	76,2	310,3	63,0	7,9
5	Болгария	0,80	100,0	31,7	12,9	45,0	34,7	51,0	4,6
6	Бразилия	0,89	96,6	32,3	5,9	39,2	25,9	34,4	5,5
7	Великобритания	0,32	99,8	81,2	29,6	83,60	904,9	57,4	16,9
8	Венгрия	0,57	99,0	63,0	18,8	61,8	113,5	65,0	23,4
9	Германия	0,19	99,0	84,1	30,4	79,3	641,1	46,3	13,3
10	Греция	0,49	99,9	47,3	17,2	44,5	79,2	90,8	6,3
11	Дания	0,08	79,9	86,2	37,9	86,8	1166,2	80,3	11,9
12	Индия	0,06	83,0	4,4	0,6	5,1	1,6	13,5	5,9
13	Индонезия	0,13	90,0	8,3	0,7	8,7	1,4	21,3	5,9
14	Ирландия	0,34	99,0	72,8	21,6	67,4	744,2	58,3	19,9
15	Испания	0,83	99,8	66,3	21,6	62,6	193,0	70,6	4,7
16	Италия	0,28	99,8	61,3	20,5	48,8	109,3	67,1	6,7
17	Канада	0,34	99,0	82,5	30,6	80,3	983,9	62,3	9,2
18	Кипр	0,11	100,0	61,2	20,2	49,8	552,2	42,6	16,4
19	Китай	0,16	99,5	31,8	7,7	28,9	1,2	22,7	30,5
20	Латвия	0,21	98,8	60,1	18,6	66,8	114,4	69,2	5,3
21	Литва	0,29	100,0	57,3	19,3	59,8	121,3	77,3	5,9
22	Люксембург	0,23	99,9	87,9	32,8	87,3	1076,6	10,0	7,7
23	Мальта	0,27	100,0	67,4	25,9	58,9	985,6	33,0	44,5
24	Мексика	0,43	99,9	26,8	8,8	28,3	17,2	27,2	16,8
25	Нидерланды	0,41	98,0	90,8	35,6	89,6	1414,0	60,6	14,1
26	Польша	0,19	99,8	66,1	12,9	59,0	123,0	66,9	6,4
27	Португалия	0,30	99,0	56,0	17,4	48,3	136,3	56,9	3,3
28	Россия	0,27	95,0	50,0	9,2	29,0	10,5	77,2	1,3
29	Румыния	0,58	99,9	45,7	13,2	36,6	20,5	65,6	8,7
30	Саудовская Аравия	0,24	98,7	47,8	5,2	38,0	11,0	29,9	0,0
31	Словакия	0,82	99,8	64,0	14,3	75,2	79,2	53,6	5,5
32	Словения	0,28	99,7	71,2	23,7	64,3	210,0	86,7	6,0
33	США	0,25	99,6	72,5	25,8	78,0	1234,1	82,9	15,8
34	Турция	0,70	100,0	37,4	8,5	36,4	66,1	38,4	1,5
35	Финляндия	0,17	99,5	80,1	28,8	82,5	802,3	94,4	14,2
36	Франция	0,63	99,0	69,2	31,6	71,6	209,8	54,6	17,9
37	Хорватия	0,57	100,0	54,7	15,5	50,6	116,7	47,0	7,6
38	Чехия	0,43	99,8	59,6	13,2	64,4	185,5	58,6	14,5
39	Швеция	0,48	99,0	87,5	31,8	90,8	856,7	71,1	12,1
40	Эстония	0,36	100,0	65,1	22,5	72,5	314,8	63,7	6,8
41	ЮАР	0,54	99,8	17,0	1,0	8,8	40,4	15,4	2,9
42	Южная Корея	0,41	99,9	81,4	33,8	81,5	926,7	98,1	30,5
43	Япония	1,27	99,9	81,8	24,9	78,0	519,6	58,0	19,2

Источник: The Global Information Technology Report [6]

Таблица 2. Данные об уровне цифровизации в странах ЕС и G20 в 2020 году

№ п/п	Страна	Ценовая доступность сотовой связи	Распространенность сотовой связи	Распространенность компьютерных сетей	Распространенность высокоскоростного Интернета	Количество Интернет-пользователей	Количество защищенных Интернет-серверов	Процент населения с высшим образованием	Высокотехнологичность экспорта
1	Австралия	80,25	99,00	86,08	92,80	86,49	83,87	82,72	31,66
2	Австрия	84,44	98,00	88,76	69,51	87,69	81,21	62,04	22,05
3	Аргентина	60,86	85,00	75,88	53,45	73,86	63,94	65,65	9,71
4	Бельгия	71,98	100,00	87,24	96,76	88,66	78,89	58,06	22,64
5	Болгария	64,87	99,71	72,06	97,71	64,05	84,60	51,71	19,46
6	Бразилия	68,61	83,05	60,65	52,04	66,82	63,17	37,21	24,54
7	Великобритания	89,21	99,70	93,97	98,04	95,10	83,71	43,58	44,37
8	Венгрия	81,93	99,20	83,26	93,29	75,69	81,19	35,11	33,23
9	Германия	90,26	97,50	89,87	88,06	89,78	89,88	51,13	31,02
10	Греция	69,95	98,80	70,88	95,64	72,47	70,24	100,00	23,54
11	Дания	77,33	100	96,99	93,95	97,93	100	58,77	26,32
12	Индия	74,13	94,00	25,18	53,11	32,78	47,60	20,06	17,07
13	Индонезия	63,58	92,70	66,13	48,04	38,28	59,28	26,14	15,19
14	Ирландия	97,63	90,00	89,06	87,40	84,40	91,48	56,68	46,77
15	Испания	79,58	97,80	86,36	96,04	86,03	78,06	64,83	13,63
16	Италия	86,45	99,00	71,62	73,12	73,95	76,82	45,01	15,35
17	Канада	72,45	99,00	91,21	86,69	91,08	83,69	50,15	31,62
18	Кипр	57,37	97,53	86,13	72,66	84,31	71,93	55,32	37,22
19	Китай	79,82	99,40	59,46	98,47	53,24	52,67	36,66	59,57
20	Латвия	67,24	95,00	81,53	80,11	83,43	78,97	64,25	31,45
21	Литва	84,23	98,00	78,32	94,58	79,45	82,66	52,73	22,95
22	Люксембург	97,81	97,00	92,97	83,86	97,33	84,53	13,50	13,21
23	Мальта	61,50	100,00	84,34	99,73	81,18	74,16	39,36	55,79
24	Мексика	56,51	70,91	52,74	86,62	65,07	44,73	29,02	39,21
25	Нидерланды	77,99	99,00	96,14	98,81	94,91	93,98	61,98	42,97
26	Польша	91,61	100,00	84,15	67,89	77,20	79,26	49,35	19,14
27	Португалия	70,08	99,20	79,37	99,21	74,23	78,69	46,48	12,68
28	Россия	66,09	70,00	76,52	76,74	80,63	72,95	59,72	20,77
29	Румыния	100,00	92,56	80,83	92,92	70,13	78,69	35,76	20,98
30	Саудовская Аравия	83,49	93,10	94,52	87,61	93,46	41,56	49,50	1,16
31	Словакия	74,43	94,00	81,27	74,89	80,42	79,06	33,74	20,14
32	Словения	78,51	99,50	86,65	87,57	79,48	85,05	57,27	12,91
33	США	60,72	99,80	83,80	87,49	87,23	93,58	64,33	36,18
34	Турция	69,79	93,17	83,75	76,42	70,50	68,63	79,00	4,41
35	Финляндия	82,27	99,90	88,92	93,26	88,90	87,48	64,35	16,92
36	Франция	65,09	99,00	82,32	93,56	81,84	82,10	47,73	49,12
37	Хорватия	70,84	98,50	81,47	76,31	72,20	80,05	49,38	16,85
38	Чехия	79,73	99,80	80,43	88,76	80,45	87,27	46,59	39,23
39	Швеция	92,50	100,00	94,72	92,12	92,26	81,02	48,73	27,61
40	Эстония	75,27	99,00	90,46	85,12	89,38	90,41	50,68	29,40
41	ЮАР	64,43	90,32	61,73	41,30	55,17	76,38	15,87	10,08
42	Южная Корея	60,65	99,90	99,48	100,00	96,13	67,20	68,88	61,33
43	Япония	53,59	99,00	98,53	91,19	84,47	78,49	62,40	32,18

Источник: The Network Readiness Index 2020 [4]

В сводной Таблице 3 приводятся усредненные нормализованные относительные индексы по состоянию на 2010 и 2020 год для каждой из 43 рассматриваемых стран, входящих либо в Европейский Союз, либо в Большую Двадцатку.

Таблица 3. Относительный уровень цифровизации в ЕС и G20 в 2010, 2020 годах

№ п/п	Страна	2010	2020
1	Австралия	68,0%	74,3%
2	Австрия	65,5%	62,9%
3	Аргентина	37,1%	49,9%
4	Бельгия	64,3%	71,9%
5	Болгария	38,7%	66,3%
6	Бразилия	30,3%	41,6%
7	Великобритания	73,9%	73,2%
8	Венгрия	57,3%	64,4%
9	Германия	69,9%	67,8%
10	Греция	51,9%	70,3%
11	Дания	72,2%	78,7%
12	Индия	16,6%	25,0%
13	Индонезия	22,4%	37,2%
14	Ирландия	66,5%	65,8%
15	Испания	52,9%	67,1%
16	Италия	54,8%	53,3%
17	Канада	72,5%	72,1%
18	Кипр	59,9%	69,8%
19	Китай	43,8%	57,4%
20	Латвия	56,7%	68,3%
21	Литва	56,8%	64,1%
22	Люксембург	69,7%	56,4%
23	Мальта	72,7%	76,6%
24	Мексика	37,8%	43,4%
25	Нидерланды	80,3%	81,0%
26	Польша	55,4%	55,8%
27	Португалия	50,1%	64,7%
28	Российская Федерация	42,7%	52,0%
29	Румыния	44,9%	52,2%
30	Саудовская Аравия	37,9%	52,4%
31	Словакия	48,9%	57,5%
32	Словения	63,0%	65,3%
33	США	77,4%	78,9%
34	Турция	35,4%	58,3%
35	Финляндия	78,3%	70,2%
36	Франция	61,2%	75,2%
37	Хорватия	47,0%	60,9%
38	Чехия	54,5%	68,9%
39	Швеция	74,7%	67,5%
40	Эстония	60,2%	71,6%
41	ЮАР	24,3%	38,1%
42	Южная Корея	84,0%	86,2%
43	Япония	59,2%	78,9%

Источник: расчеты авторов

Место российской цифровой экономики в рейтинге экономически наиболее развитых стран, а также десятка мировых лидеров в области цифровизации в 2010 и 2020 годах показаны в Таблице 4.

Таблица 4. Динамика цифровизации в ЕС и G20 в 2010 и 2020 гг.

№ п/п	Рейтинг стран в 2010 году	Рейтинг стран в 2020 году
1	Южная Корея	Южная Корея
2	Нидерланды	Нидерланды
3	Финляндия	Соединенные Штаты Америки
4	Соединенные Штаты Америки	Япония
5	Швеция	Дания
6	Великобритания	Мальта
7	Мальта	Франция
8	Канада	Австралия
9	Дания	Великобритания
10	Германия	Канада
11	Люксембург	Бельгия
12	Австралия	Эстония
13	Ирландия	Греция
14	Австрия	Финляндия
15	Бельгия	Кипр
16	Словения	Чехия
17	Франция	Латвия
18	Эстония	Германия
19	Кипр	Швеция
20	Япония	Испания
21	Венгрия	Болгария
22	Литва	Ирландия
23	Латвия	Словения
24	Польша	Португалия
25	Италия	Венгрия
26	Чехия	Литва
27	Испания	Австрия
28	Греция	Хорватия
29	Португалия	Турция
30	Словакия	Словакия
31	Хорватия	Китай
32	Румыния	Люксембург
33	Китай	Польша
34	Российская Федерация	Италия
35	Болгария	Саудовская Аравия
36	Саудовская Аравия	Румыния
37	Мексика	Российская Федерация
38	Аргентина	Аргентина
39	Турция	Мексика
40	Бразилия	Бразилия
41	ЮАР	ЮАР
42	Индонезия	Индонезия
43	Индия	Индия

Источник: расчеты авторов

Таким образом, в результате проведенного анализа был выявлен тот факт, что по уровню цифровизации российская экономика за 10 лет отстала, опустившись с 34 на 37 позицию. Вместе с тем, в тройку лидеров по уровню цифровизации за это время вошли США, бывшие на 4 месте в 2010 году. Первую и вторую позиции по-прежнему удерживают Южная Корея и Нидерланды. В десятку лидеров к 2020 году при этом вошли Япония (4 место), Франция (7 место) и Австралия (8 место), вытеснившие Финляндию (опустилась с 3 места на 14), Швецию (опустилась с 5 места на 19) и ФРГ (опустилась с 10 места на 18). Количество европейских стран в первой десятке мировых лидеров цифровизации в результате этого сократилось с шести до четырех (без учета Великобритании), тогда как доля азиатских стран выросла в 2 раза. Также можно отметить, что из пяти стран БРИКС прогресс за рассматриваемый период продемонстрировала только КНР, поднявшаяся с 33 на 31 позицию. Бразилия, ЮАР и Индия сохранили 40, 41 и 43 места соответственно.

Список источников

1. Bukht R., Heeks R. (2017) Defining, Conceptualising and Measuring the Digital Economy. Development Informatics Working Papers, 68. URL: https://papers.ssrn.com/sol3/Delivery.cfm/SSRN_ID3431732_code1944854.pdf (data accessed: 22.02.2022).
2. Geoffrey Kirkman, Klaus Schwab (2002). The Global Information Technology Report 2001-2002: Readiness for the Networked World. URL: https://cyber.harvard.edu/publications/2002/The_Global_Information_Technology_Report_2001-2002 (data accessed: 04.03.2022).
3. Soumitra Dutta, Beñat Bilbao-Osorio (2012). The Global Information Technology Report 2012: Living in a Hyperconnected World. URL: https://www3.weforum.org/docs/Global_IT_Report_2012.pdf (data accessed: 03.03.2022).
4. Soumitra Dutta, Bruno Lanvin (2020). The Network Readiness Index 2020: Accelerating Digital Transformation in a post-COVID Global Economy. URL: https://networkreadinessindex.org/2020/wp-content/uploads/2020/11/NRI-2020-V8_28-11-2020.pdf (data accessed: 04.03.2022).
5. Soumitra Dutta, Bruno Lanvin (2019). The Network Readiness Index 2019: Towards a Future-Ready Society. URL: <https://networkreadinessindex.org/2019/wp-content/uploads/2020/03/The-Network-Readiness-Index-2019-New-version-March-2020-2.pdf> (data accessed: 04.03.2022).

6. Soumitra Dutta, Irene Mia (2011). The Global Information Technology Report 2010-2011: Transformations 2.0. URL: https://www3.weforum.org/docs/WEF_GITR_Report_2011.pdf (data accessed: 04.03.2022).

Для цитирования: Шеншин А.С., Кабанова Л.А., Шкунова А.А. Сравнительный анализ уровня цифровизации в РФ, странах Европейского союза и G20 в 2010 и 2020 годах // Московский экономический журнал. 2022. № 10. URL: <https://qje.su/otraslevaya-i-regionalnaya-ekonomika/moskovskij-ekonomicheskij-zhurnal-10-2022-28/>

© Шеншин А.С., Кабанова Л.А., Шкунова А.А., 2022. Московский экономический журнал, 2022, № 10.

Научная статья

Original article

УДК 332.135

doi: 10.55186/2413046X_2022_7_10_593

**ПРОМЫШЛЕННЫЙ ПАРК – ЧАСТЬ РЕГИОНАЛЬНОЙ ПРОМЫШЛЕННОЙ
ПОЛИТИКИ**

INDUSTRIAL PARK — PART OF REGIONAL INDUSTRIAL POLICY



Кузнецова Светлана Николаевна, к.э.н., доцент кафедры экономики предприятия, ФГБОУ ВО Нижегородский государственный педагогический университет им. К.Минина, E-mail: dens@52.ru

Козлова Елена Павловна, к.э.н., доцент кафедры экономики предприятия, ФГБОУ ВО Нижегородский государственный педагогический университет им. К.Минина, E-mail: elka-a89@mail.ru

Некрасов Максим Николаевич, Нижегородский государственный педагогический университет имени Козьмы Минина, г. Нижний Новгород, E-mail: zatonirovan52@mail.ru

Гнездин Андрей Владимирович, Нижегородский государственный педагогический университет имени Козьмы Минина, г. Нижний Новгород, E-mail: gnezdingav@mail.ru

Скороходов Иван Сергеевич, Нижегородский государственный педагогический университет имени Козьмы Минина, г. Нижний Новгород, E-mail: skorohodovis@std.mininuniver.ru

Kuznetsova Svetlana Nikolaevna, Candidate of Economic Sciences, Associate Professor of the Department of Enterprise Economics, Minin Nizhny Novgorod State Pedagogical University, E-mail: dens@52.ru

Kozlova Elena Pavlovna, Candidate of Economic Sciences, Associate Professor of the Department of Enterprise Economics, Minin Nizhny Novgorod State Pedagogical University, E-mail: elka-a89@mail.ru

Nekrasov Maxim Nikolaevich, Minin Nizhny Novgorod State Pedagogical University, E-mail: zatonirovan52@mail.ru

Gnezdin Andrey Vladimirovich, Minin Nizhny Novgorod State Pedagogical University, E-mail: gnezdindav@mail.ru

Skorokhodov Ivan Sergeevich, Minin Nizhny Novgorod State Pedagogical University, E-mail: skorokhodovis@std.mininuniver.ru

Аннотация. В статье авторы обращаются к рассмотрению вопроса об устойчивой тенденции создания промышленных парков. Авторы статьи указывают на необходимость промышленным паркам воссоздавать цепочки поставок, выступив интегратором сборки выпадающих производственных процессов. Авторы указывают, что промышленные парки позволяют уменьшать расходы на инфраструктуру и освобождают от непрофильной деятельности по организации и обслуживанию коммунальных сетей. Целью исследования является построение региональной промышленной политики, кооперации государственных и частных резидентов промышленных парков, которая обеспечивает инвестиционную привлекательность региона. В статье рассматриваются ключевые показатели эффективности реализации промышленного парка.

Авторами рассматриваются промышленные площадки на примере Нижегородской области. Определено, что промышленные парки освобождают от непрофильной деятельности, снижают риски инвестиционных проектов. Совокупный объем привлеченных инвестиций резидентов превосходит расходы на создание промышленных парков, например эффект от создания нового производства «Эколант» оценивается на уровне 5% роста валового регионального продукта и налоговые отчисления превысят 30 млрд руб., а в синергии с другими производствами санкционирует выплачивать в бюджет около 5 млрд рублей налогов в год.

Объемы инвестиций за счет бюджетов: 22 969,5 млн руб. из федерального бюджета; 30 615,3 млн руб. за счет бюджетов субъектов Российской Федерации; 207,7 млн руб. за счет муниципальных бюджетов.

Накопленный объем инвестиций в производство от компаний-резидентов промышленных парков на конец 2021 года превысил 1,5 трлн. руб. Инвестиционная привлекательность регионов соединена с их устойчивым развитием за счет социально-экологических, управленческих инвестиций, что отражено в методике оценки инвестиционной привлекательности регионов.

Abstract. In the article, the authors turn to the issue of a sustainable trend in the creation of industrial parks. The authors of the article point out the need for industrial parks to recreate supply chains by acting as an integrator of the assembly of out-of-order production processes.

The authors point out that industrial parks make it possible to reduce infrastructure costs and exempt from non-core activities in the organization and maintenance of utility networks. The purpose of the study is to build a regional industrial policy, cooperation between public and private residents of industrial parks, which ensures the investment attractiveness of the region. The article discusses the key performance indicators for the implementation of the industrial park.

The authors consider industrial sites on the example of the Nizhny Novgorod region. It has been determined that industrial parks exempt from non-core activities, reduce the risks of investment projects. The total volume of investments attracted by residents exceeds the costs of creating industrial parks, for example, the effect of creating a new production facility «Ekolant» is estimated at 5% growth in gross regional product and tax deductions will exceed 30 billion rubles, and in synergy with other industries, it authorizes to pay about 5 billion rubles to the budget billion rubles of taxes per year.

Volumes of investments at the expense of budgets: 22,969.5 million rub. from the federal budget; 30,615.3 million rub. at the expense of the budgets of the subjects of the Russian Federation; 207.7 million rub. from municipal budgets.

The accumulated volume of investments in production from resident companies of industrial parks at the end of 2021 exceeded 1.5 trillion rub. The investment attractiveness of the regions is connected with their sustainable development through social, environmental and managerial investments, which is reflected in the methodology for assessing the investment attractiveness of the regions.

Ключевые слова: кооперация, инвестиции, промышленные парки, технопарки, субсидии, региональная политика

Keywords: cooperation, investments, industrial parks, technology parks, subsidies, regional policy

Введение

Региональная промышленная политика характеризуется преимуществами управляющей компании и возможностью создания цепочек кооперации. Авторами статьи определяются характеристики эффективных управляющих компаний (УК):

- УК с высокой степенью адаптивности, мобильности;
- УК с высокой степенью лояльности к своим резидентам;

— УК, участвующие в бизнесе своих резидентов (в широком понимании этого слова — не только доленое участие, но и разделение рисков убытков в тяжелых сложившихся обстоятельствах).

Большинство частных промышленных парков в России создавались как девелоперские проекты. В настоящее время необходимо осуществлять проектирование и строительство готовых производственных корпусов, так как они востребованы инвесторами, что позволяет значительно экономить капитальные вложения региональных промышленных парков, направленных на импортозамещение [1].

Основные результаты

Авторами статьи предлагается пересмотреть модель «продажа земельных участков с коммуникациями» на модель «аренда земельного участка с коммуникациями» и «аренда помещений с коммуникациями»; рассмотреть вложения в девелоперский бизнес по строительству недорогих вариантов арендо-пригодных помещений и сдачи в аренду помещения; пересмотреть стратегию и тактику привлечения, и портрет резидентов:

- не делать ставку только на производителей;
- сделать ставку на оптово-распределительный центр (ОРЦ) федерального или регионального масштаба.
- провести переговоры с федеральными игроками на предмет размещения перевалочно-логистического центра [2].

Объем инвестиций из федерального бюджета по годам: 2015 г. (7%), 2016 г. (16%), 2017 г. (20%), 2018 г. (17%), 2019 г. (40%).

В последние годы определяется тенденция уменьшения доли иностранного капитала во вложениях промышленных парков: в 2019 году доля составила — 57%, в 2020 году — 55%, а в 2021 году — 53%. Реализация региональной промышленной политики обеспечит достижение целевых показателей эффективности [3].

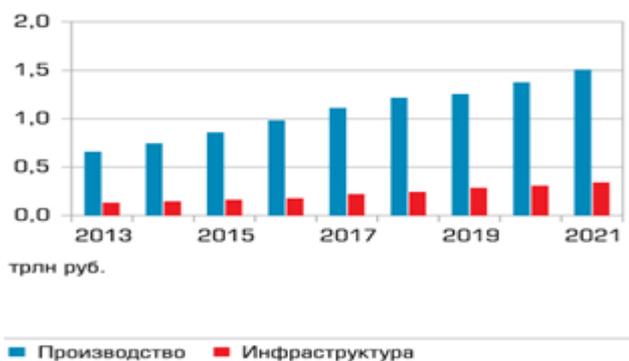


Рисунок 1. Динамика инвестиций в промышленные парки [4]

В Нижегородской области представлена следующая инвестиционная инфраструктура: 1 особая экономическая зона (ОЭЗ), 3 территории опережающего социально-экономического развития (ТОСЭР), 6 промышленных парков, 600 инвестиционных площадок, 2 технопарка, 10 бизнес-инкубаторов, 8 кластеров. Рассмотрим ключевые стоимостные параметры промышленных парков Нижегородской области [5].

Методология

В Нижегородской области значение индекса по управленческой составляющей имеет значение – 0,387, общий уровень инвестиционной привлекательности – IC3 (высокая инвестиционная привлекательность – третий уровень).

Региональные меры поддержки промышленных парков и промышленных технопарков:

В Нижегородской области реализуется Программа «Комплекующие изделия».

Авторами рассматривается осуществление программы на примере ООО «Литейный завод «РосАЛит», который входит в автомобильный холдинг SOLLERS. Стоимость проекта: 408,4 млн руб. Сумма займа: 323 млн руб. С привлечением займа предприятие запустит целиком автоматизированное производство алюминиевых деталей для двигателей к автомобилям марок Hyundai, Kia, Ford, Citroën и Peugeot. «РосАЛит» ежегодно будет выпускать порядка 180 тыс. деталей для этих двигателей. Увеличение технического уровня промышленной площадки дает возможность выпускать сложные комплекующие внутри страны, увеличив локализацию двигателей.

Предприятием инвестировано в экономику помимо займа: 62,6 млн руб. Объем выручки составит: 4,3 млрд руб. Объем будущих налоговых поступлений составит: 390,8 млн руб. [6].

В том числе реализуется Программа «Конверсия».

Научно-производственное предприятие «Салют» владеет уникальным сочетанием электровакуумной, гибридной и полупроводниковой технологий. Стоимость проекта: 239,7 млн руб. Сумма займа: 185 млн руб.

Инвестировано в экономику помимо займа: 54,7 млн руб. Объем выручки: 2,4 млрд руб. Объем будущих налоговых поступлений: 545 млн руб.

На предприятии разработано более 200 изделий электронной техники, освоено в серийном производстве 128 изделий. Реализация проекта позволит к 2025 году снизить дефицит до 0,1% [7].

Программа «Комплекующие изделия с региональными фондами развития промышленности».

АО «Дзержинский завод химического оборудования «Заря» – предприятие машиностроительного профиля. Стоимость проекта: 134,6 млн руб. Сумма займа от ФРП: 70 млн руб. Сумма займа от РФРП: 30 млн руб.

Будет инвестировано в экономику помимо займа: 122 млн руб. Объем выручки: 406,9 млн руб. Объем будущих налоговых поступлений: 42 млн руб.

Привлеченные средства на покупку производственно-технологического оборудования сократят сроки производства комплекующих. Модернизация увеличит ежеквартальный выпуск комплекующих изделий в среднем на 12 шт. в год. Уровень локализации конечной продукции составит 100% (таблица 1) [8].

Таблица 1. Ключевые стоимостные параметры [9]

Название промышленного парка	Специализация	Характеристика	Количество резидентов
Промышленный парк на базе ПАО «Заволжский моторный завод»	Машиностроение. Возможно размещение производственных предприятий до III класса опасности любой направленности	Тип площадки: зеленая и коричневая. Общая площадь: 101,5 га. Потенциально свободные площади: 94 тыс. кв. м.	12
Промышленный парк «Ока-Полимер»	Размещение химических производств. Возможно размещение производственных предприятий до I класса опасности любой направленности	Общая площадь: 300 га. Тип площадки: коричневые и зеленые. Свободная площадь зданий и сооружений: 45 тыс. кв. м.	40
Экотехнопарк ГК «Реал-Инвест»	Энергоемкие промышленные производства, тепличные хозяйства	Общая площадь: 165 га. Тип площадки: коричневые и зеленые.	5
Промышленный парк на базе ЗАО «Дробмаш»	Машиностроение, металлообработка	Тип площадки: зеленая и коричневая. Общая площадь: 34,5 га.	6
Промышленный парк на базе завода «Красное Сормово»	Размещение химических производств. Возможно размещение производственных предприятий до I класса опасности любой направленности	Тип площадки: зеленые и коричневые. Общая площадь: 170 га. Свободная площадь: 30 га.	70

Заключение

Авторами предлагается осуществлять запуск механизма единой региональной субсидии.

На фоне появления и динамичного развития новых промышленных парков (более 20% ежегодно) повышается процент их заполняемости резидентами. В России с 2022 года действует новая мера поддержки частных промышленных парков — компенсация до 50% затрат на создание или модернизацию инфраструктуры, закупку оборудования, присоединение к инженерным сетям и погашение кредитов — 15 млн рублей на 1 га общей площади парка и 60 тыс. руб. на 1 кв. м общей площади зданий парков, что улучшает региональную промышленную политику [10].

Список источников

1. Федеральный закон от 31.12.2014 г. № 488-ФЗ «О промышленной политике в Российской Федерации».
2. Постановление Правительства Российской Федерации от 27 декабря 2019 г. № 1863 «О промышленных технопарках и управляющих компаниях промышленных технопарков».
3. Приказ Министерства промышленности и торговли Российской Федерации от 23 июня 2020 г. № 3221 «Об утверждении Перечня требований к объектам технологической инфраструктуры промышленных технопарков».
4. Приказ Министерства промышленности и торговли Российской Федерации от 22 июля 2020 г. № 2363 «Об утверждении Порядка ведения реестра промышленных технопарков и управляющих компаний промышленных технопарков».
5. Постановление правительства РФ от 30 октября 2014 г. № 1119 «Об отборе субъектов Российской Федерации, имеющих право на получение государственной поддержки в форме субсидий на возмещение затрат на создание, модернизацию и (или) реконструкцию объектов инфраструктуры индустриальных парков, промышленных технопарков и технопарков в сфере высоких технологий».
6. Гнездин А.В., Кузнецова С.Н. Оценка эффективности применения технологической инфраструктуры промышленных парков и технопарков. В сборнике: Структурные преобразования экономики территорий: в поиске социального и экономического равновесия. Сборник научных статей 5-й Всероссийской научно-практической конференции. Курск, 2022. С. 103-106.

7. Кузнецова С.Н., Гнездин А.В., Гольничева Е.М., Рыжакова К.А. Нормативно-правовое регулирование деятельности промышленных технопарков. Московский экономический журнал. 2022. Т. 7. № 3.
8. Kuznetsova S.N., Romanovskaya E.V., Andryashina N.S., Garina E.P., Kuznetsov V.P. A new paradigm of government support for industrial clusters. В сборнике: Business 4.0 as a Subject of the Digital Economy. Cham, 2022. С. 935-937.
9. Potashnik Y.S., Artemyeva M.V., Kuznetsova S.N., Garin A.P., Letyagina E.N. The status and trends in innovative activity of industrial enterprises of Nizhny Novgorod region. Lecture Notes in Networks and Systems. 2020. № 73. С. 525.
10. Potashnik Y.S., Garina E.P., Kozlova E.P., Kuznetsova S.N., Garin A.P. Impact on risk factors of industrial enterprises. Advances in Research on Russian Business and Management. 2021. Т. 2021. С. 617-623.

References

1. Federal Law № 488-FZ of December 31, 2014 «On Industrial Policy in the Russian Federation».
2. Decree of the Government of the Russian Federation of December 27, 2019 № 1863 «On industrial technology parks and management companies of industrial technology parks».
3. Order of the Ministry of Industry and Trade of the Russian Federation dated June 23, 2020 № 3221 «On Approval of the List of Requirements for Technological Infrastructure Facilities of Industrial Technoparks».
4. Order of the Ministry of Industry and Trade of the Russian Federation dated July 22, 2020 № 2363 «On Approval of the Procedure for Maintaining the Register of Industrial Technoparks and Management Companies of Industrial Technoparks».
5. Decree of the Government of the Russian Federation of October 30, 2014 № 1119 «On the selection of constituent entities of the Russian Federation eligible for state support in the form of subsidies for reimbursement of costs for the creation, modernization and (or) reconstruction of infrastructure facilities of industrial parks, industrial technoparks and technoparks in the field of high technologies».
6. Gnezdin A.V., Kuznetsova S.N. Evaluation of the effectiveness of the use of the technological infrastructure of industrial parks and technology parks. In the collection: Structural transformations of the economy of territories: in search of social and economic balance. Collection of scientific articles of the 5th All-Russian Scientific and Practical Conference. Kursk, 2022, p. 103-106.

7. Kuznetsova S.N., Gnezdin A.V., Golynicheva E.M., Ryzhakova K.A. Normative-legal regulation of the activity of industrial technoparks. Moscow Economic Journal. 2022. Vol. 7. № 3.
8. Kuznetsova S.N., Romanovskaya E.V., Andryashina N.S., Garina E.P., Kuznetsov V.P. A new paradigm of government support for industrial clusters. In the collection: Business 4.0 as a Subject of the Digital Economy. Cham, 2022, p. 935-937.
9. Potashnik Y.S., Artemyeva M.V., Kuznetsova S.N., Garin A.P., Letyagina E.N. The status and trends in innovative activity of industrial enterprises of Nizhny Novgorod region. Lecture Notes in Networks and Systems. 2020. № 73. p. 525.
10. Potashnik Y.S., Garina E.P., Kozlova E.P., Kuznetsova S.N., Garin A.P. Impact on risk factors of industrial enterprises. Advances in Research on Russian Business and Management. 2021. Т. 2021. p. 617-623.

Для цитирования: Кузнецова С.Н., Козлова Е.П., Некрасов М.Н., Гнездин А.В., Скороходов И.С. Промышленный парк – часть региональной промышленной политики // Московский экономический журнал. 2022. № 10. URL: <https://qje.su/otraslevaya-i-regionalnaya-ekonomika/moskovskij-ekonomicheskij-zhurnal-10-2022-29/>

© Кузнецова С.Н., Козлова Е.П., Некрасов М.Н., Гнездин А.В., Скороходов И.С. 2022.

Московский экономический журнал, 2022, № 10.

Научная статья

Original article

УДК 332.1

doi: 10.55186/2413046X_2022_7_10_609

**ВОЗМОЖНОСТИ И ПЕРСПЕКТИВЫ РАЗВИТИЯ КЛАСТЕРНОЙ ПОЛИТИКИ В
УСЛОВИЯХ АНГАРО-ЕНИСЕЙСКОГО МАКРОРЕГИОНА
OPPORTUNITIES AND PROSPECTS FOR THE DEVELOPMENT OF CLUSTER
POLICY IN THE CONDITIONS OF THE ANGARO-YENISEI MACROREGION**



Смирнов Никита Александрович, кандидат политических наук, старший научный сотрудник, Научно-исследовательский центр пространственного развития Ангаро-Енисейского макрорегиона, E-mail: niksmirnov@list.ru

Ладыженко Сергей Николаевич, руководитель, Научно-исследовательский центр пространственного развития Ангаро-Енисейского макрорегиона, E-mail: Ladyzhenko@gmail.com

Полунин Владислав Леонидович, ведущий специалист, Научно-исследовательский центр пространственного развития Ангаро-Енисейского макрорегиона, E-mail: vlpolunin@mail.ru

Smirnov Nikita Alexandrovich, Candidate of Political Sciences, Senior Researcher, Research Center, E-mail: niksmirnov@list.ru

Ladyzhenko Sergey Nicolaevich, Head of the Research Center for Spatial Development of the Angara-Yenisei Macroregion, E-mail: Ladyzhenko@gmail.com

Polunin Vladislav Leonidovich., Leading Specialist of the Research Center for Spatial Development of the Angara-Yenisei Macroregion E-mail: vlpolunin@mail.ru

Аннотация. Статья посвящена вопросам реализации кластерной политики в условиях отечественной экономики. Подчеркиваются широкие возможности применения кластерной теории в векторе импортозамещения, развития промышленности, трансформации региональной экономики, достижения синергического эффекта и др. Производится анализ возможностей и перспектив развития кластерной политики на примере Ангаро-Енисейского макрорегиона. Выявляются недостатки современной

кластерной политики, формируются основные направления их нивелирования. Результатом исследования становится определение направлений кластерного развития макрорегиона с перспективой накопления позитивного опыта и повышения экономического потенциала. Подчеркивается, что в этих условиях ведущая ролевая принадлежность отводится созданию производств на базе Красноярского края и Иркутской области, использование их научного потенциала, налаживанию механизма передачи полученных результатов исследований и обновления промышленности в Республиках Хакасия и Тыва, включению в интегрированные кластеры производств по созданию конечного продукта из ранее созданных деталей в рамках кластерного образования.

Abstract. The article is devoted to the implementation of cluster policy in the conditions of the domestic economy. The broad possibilities of applying cluster theory in the vector of import substitution, industrial development, transformation of the regional economy, achieving a synergistic effect, etc. are emphasized. An analysis is made of the possibilities and prospects for the development of cluster policy using the example of the Angara-Yenisei macroregion. Shortcomings of modern cluster policy are revealed, the main directions of their leveling are formed. The result of the study is the identification of areas for cluster development of the macroregion with the prospect of accumulating positive experience and increasing economic potential. It is emphasized that under these conditions, the leading role belongs to the creation of industries on the basis of the Krasnoyarsk Territory and the Irkutsk Region, the use of their scientific potential, the establishment of a mechanism for transferring the results of research and the renewal of industry in the Republics of Khakassia and Tyva, the inclusion in integrated clusters of industries for the creation of the final product from previously created parts within the cluster formation.

Ключевые слова: кластеры, региональная экономика, управление региональным развитием, размещение МСП, факторы развития региональной экономики

Keywords: clusters, regional economy, management of regional development, placement of SMEs, factors of development of the regional economy

Введение. В современных условиях глобальной геополитической нестабильности, вопросы поиска наиболее оптимальных средств, способов и подходов к восстановлению и последующему развитию экономики приобретают все большую значимость. Принимая во внимание высокий ресурсный и кадровый потенциал отечественной экономики, а также текущий вектор санкционной политики, принятый курс импортозамещения и обеспечения

независимости, интеграции экономики и стремления к максимизации развития регионов, особую практическую значимость приобретают вопросы реализации кластерного подхода.

Несмотря на общую развитость теории кластеров, а также принятие во внимание всех преимуществ построения подобной политики развития региональных структур со стороны отечественных властей и экономистов, проблемный характер приобретает рассмотрение ключевых траекторий внедрения кластерного подхода с позиции конкретных территорий, учет специфических особенностей и уже существующих объединений, возможностей интеграции с ними и получения за счет этого большего положительного эффекта. Актуальность решения данной проблемы обуславливается также взятым текущим курсом экономического развития отдельных региональных структур, входящих в Ангаро-Енисейский макрорегион, согласно которому макрорегион должен стать ключевой площадкой интеграции производств. Достижение синергического эффекта в подобных условиях требует не только поиска перспективных направлений, выявления незанятых ниш с точки зрения экономического хозяйствования, но и детализации существующих проблем на уровне макрорегиона, поиска путей их разрешения, что становится ключевым основанием для общего развития региональных структур. Получение позитивного опыта в отечественных реалиях может стать источником его последующей адаптации и трансляции под модели функционирования других региональных структур, что позволит интегрировать всю отечественную экономику в виде региональных кластеров и максимизировать эффект действия промышленности, внедрить в данные условия элементы современной экономической политики.

Таким образом, цель исследования – произвести комплексный анализ возможностей и перспектив развития кластерной политики в условиях Ангаро-Енисейского макрорегиона и охарактеризовать основные направления её достижения.

Методология исследования. В качестве основных методов исследования выступили анализ, синтез, сравнение, обобщение, абстрагирование, индуктивный и дедуктивный методы, моделирование и сопоставление.

Результаты и их обсуждение. Кластерная теория в экономике берет свое начало с трудов А.Смита, который под кластером понимал географическое распределение организаций различной отраслевой принадлежности, с собственными внутренними условиями, характерными проистекающими между экономическими ячейками обменными процессами [10]. Различные дефиниции кластера достаточно широко представлены в трудах многих отечественных и зарубежных авторов; общими признаками

существующих понятий становится географическое (территориальное) объединение субъектов предпринимательства, наличие устойчивых внутренних связей между ними, получение синергического эффекта от концентрации отраслей и производств, взаимодополняемость, межотраслевой характер [11]. С позиции развития региона, кластерная экономика рассматривается в лице интеграции экономических субъектов в пределах одного участка, разделяющегося на различные цепочки и уровни.

Как отмечалось ранее, кластерный подход к развитию экономики принимается со стороны отечественных властей и экономистов; история становления и развития системы отечественной промышленности отражает наличие нескольких наиболее характерных этапов, представленных на рис. 1:

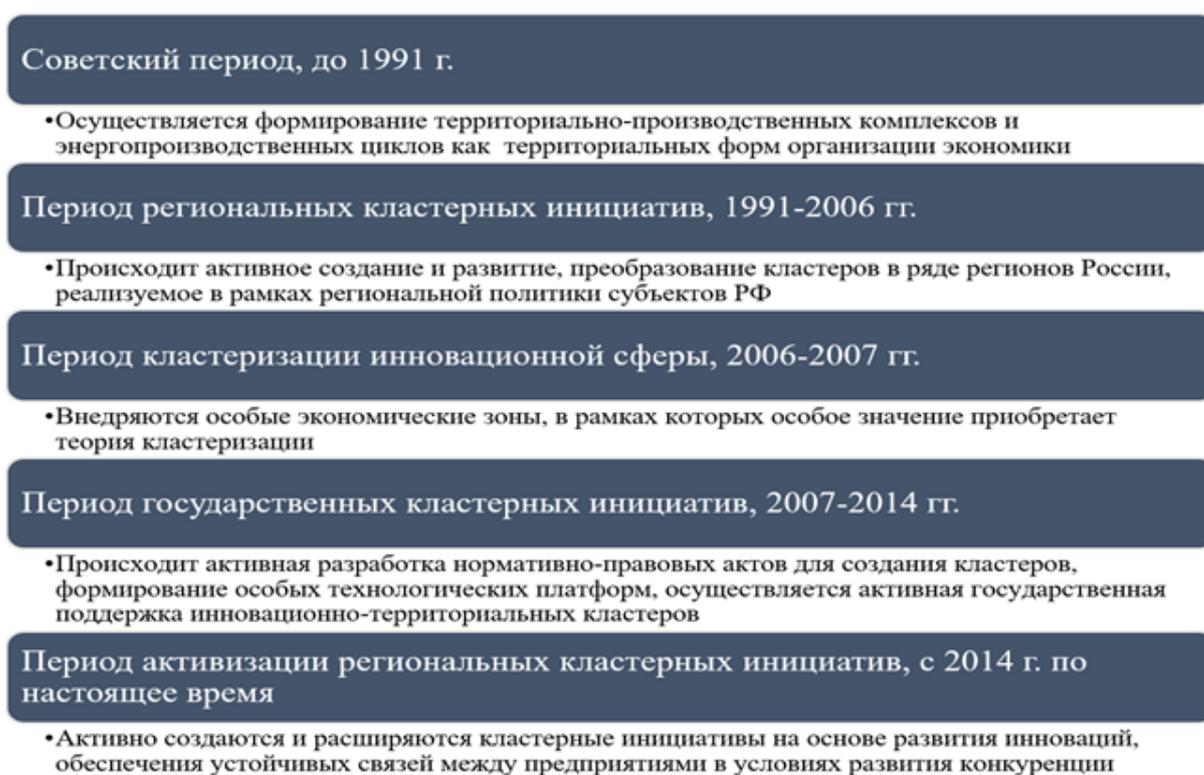


Рисунок 1. Этапы развития кластерного подхода в условиях отечественной экономики [4, 5]

Обращаясь к рис. 1 стоит подчеркнуть, что сегодня происходит активное расширение кластерных инициатив – в подобные периоды инновационного развития экономические ячейки получают ряд особых возможностей, опираясь на которые обеспечивается более планомерная интеграция в кластерные ячейки.

Характеризуя общее состояние отечественной кластерной политики, стоит уточнить, что она в системном представлении базируется на изданной в 2008 году Концепции

долгосрочного социально-экономического развития РФ до 2020 года, в рамках которой были установлены базовые принципы, цели и задачи кластерной политики. Ключевая цель кластерной политики РФ в соответствии с положениями данной Концепции, заключается в увеличении темпов экономического роста и расширении направлений функционирования отечественной экономики, что предполагает качественное развитие отечественных предприятий, их интеграцию с постепенным повышением научно-исследовательского, инновационного и других потенциалов в рамках территориально-производственных кластеров. Выделяется три задачи реализации кластерной политики:

1. Создание всех базовых элементов и условий кластерного регионального развития.
2. Обеспечение комплексной поддержки формируемых проектов, ориентированных на развитие предприятий и компаний, входящих в кластерные объединения (например, проекты по обеспечению высокого уровня конкурентоспособности).
3. Реализация мероприятий по сопровождению, в методических, инновационно-консультационных и образовательных направлениях, ориентированных на региональный и отраслевой уровни экономического развития в общем векторе кластерного развития [6].

Реализация представленных целей и задач главным образом направлена на обеспечение эффективного взаимодействия между органами власти, субъектами Российской Федерации и объединениями компаний/предприятий, малых субъектов предпринимательства с ориентацией на следование в едином векторе планомерного развития. Тем не менее, сегодня данные инициативы исполнены не в полной мере, отсутствует необходимо законодательное обеспечение, не введено в рамках нормативно-правовых актов единого понятия кластерного развития экономики/формирования кластеров; отдельные элементы данных определений рассматриваются в ФЗ-488 «О промышленной политике в Российской Федерации» и в рамках изданных методических рекомендации со стороны Министерства экономического развития России.

На данном этапе, успешно реализуются отдельные элементы заявленных задач кластерного развития – созданы центры кластерного развития, принята программа поддержки пилотных инновационных территориальных и промышленных кластеров, а также принят пилотный проект по развитию инновационно-ориентированных кластеров [12]. Для каждого из трех представленных элементов существуют более детализированные формы функционирования:

1. Центры кластерного развития. Данные созданные специализированные органы включены в качестве элемента общей инфраструктуры поддержки малого и среднего

предпринимательства; их деятельность ориентирована на региональное развитие, реализацию кластерной политики в рамках региона. На современном этапе действует более 40 подобных центров, каждый из которых реализует консультационно-организационные услуги.

2. Создание инновационных территориальных кластеров (ИТК). На реализацию данного направления было выделено более 450 млрд. руб. бюджетных и внебюджетных средств; в ходе организованного по инициативе Президента и Правительства РФ конкурса отобрано 25 кластеров, им присвоен соответствующий статус. К 2015 году (в процессе трехгодовой реализации проектов), только 6 пилотных ИТК смогли сформировать базу более 130 организаций-участников; среди 12 пилотных ИТК суммарная занятость превысила 20 тыс. человек. Однако, часть из представленных ИТК не имели в своем составе детализированных и в полной мере эффективных инновационно-ориентированных проектов, что соответственно отражает общий эффект реализации политики. Причиной тому отсутствие жесткого критериального отбора, в рамках которого одобрение на конкурс получали бы только лишь детально проработанные и апробированные в реальных экономических условиях кластерные образования [7].

В 2016 году реализация данного направления получила новый виток развития – была принята дополнительная проектная инициатива «Развитие инновационных кластеров – лидеров инвестиционной привлекательности мирового уровня», упор в рамках которой был поставлен на развитие высокотехнологичных отраслей промышленности, организацию производств. В реализации проектной инициативы были создано 12 ИТК; основные направления данной политики представлены на рис. 2:

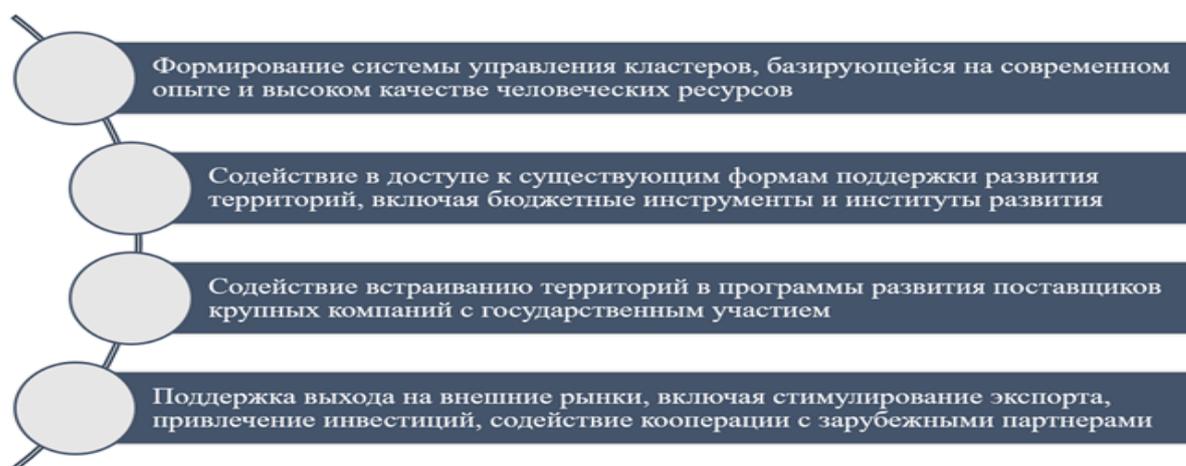


Рисунок 2. Направления программы инновационно-территориальных кластеров-лидеров [2]

1. Создание промышленных кластеров (ПК). Данная инициатива ориентирована на воссоздание инфраструктуры отечественной региональной промышленности, в первую очередь связанной с политикой активного импортозамещения – была принята программа развития 26 кластеров, которым в период с 2016 по 2020 гг. была оказана поддержка на сумму более 3,2 млрд. руб. За 5 лет реализации были достигнуты следующие результаты:

- создание и реорганизация более 150 тыс. рабочих мест;
- расширение экспорта продукции на сумму до 94,4 млрд. руб.;
- организация производства импортозамещенной продукции на сумму 69,4 млрд. руб. [3, 8].

Принимая во внимание современные особенности и подходы в отечественной системе кластерной политики, необходимо подытожить общее состояние и перспективы развития кластерного подхода в целом. Так, ключевыми сдерживающими развитие объективными факторами (слабыми сторонами принятой кластерной политики в России) становятся:

- неэффективная система отбора проектов инновационных кластеров, связанная с отбором «лучших из числа заявившихся»;
- отсутствие инструментов внедрения дополнительных проектов кластерного развития в утвержденные перечни (создает основу упущенного потенциала);
- оказание поддержки исключительно в отношении лидеров проектов, «обход стороной» региональных структур, отсутствие сравнительных характеристик на основе преимуществ;
- отсутствие мониторинговых механизмов, ориентированных на оценку деятельности кластеров;
- недостаточная степень обоснованности и собранности статистической базы кластерного развития, что не позволяет в полной мере осуществлять качественную всестороннюю оценку опыта развития отечественных кластеров;
- наличие системных укоренившихся изъянов отечественной экономики (высокая контрастность уровня экономического развития регионов и внутренних бизнес-структур, наличие монополизированных рынков, отсутствие стимулов для запуска кластеров);
- нетолерантность к риску – вложение в бизнес-инициативы происходит только в случае нулевого риска. Любые объединения бизнеса строятся исключительно на возможностях получения государственной поддержки [9].

Большая часть представленных элементов требует разработки системных решений со стороны органов власти, их апробации с перспективой повышения практик внедрения.

Несмотря на существующий ряд недостатков, кластерный подход имеет ряд объективно значимых перспективных направлений будущего развития (за исключением направления по преодолению сложившихся проблем):

— производство комплексных оценок региональных структур с целью выявления ключевых особенностей, перспектив и возможностей их преобразования в кластерную форму; учет факторов размещения производственных мощностей в рамках региона. В таком случае регион рассматривается как элемент производственного потенциала всей страны (с позиции выработки конечных продуктов или услуг);

— учет наличия доказательных элементов развития региональной структуры путем кластеризации, что основывается на детализации стратегических показателей достижения качественного эффекта, синергии компаний и их инновационно-ориентированного сотрудничества с целью развития специфических конкурентных преимуществ самого региона (упор на ключевые возможности и имеющийся опыт) [1].

Таким образом, принимая во внимание все особенности развития региональных кластеров в векторе кластерной политики Российской Федерации, необходимо проанализировать существующие кластеры Ангаро-Енисейского макрорегиона и выявить их характерные возможности, сформировать пути дополнения и развития. Ангаро-Енисейский макрорегион включает в себя четыре территориальных образования, в рамках каждого из которых существуют собственные региональные кластеры; характеристика некоторых представлена в таблице 1:

Таблица 1. Характеристика некоторых существующих кластеров Ангаро-Енисейского макрорегиона

Регион	Наименование кластерного образования	Краткая характеристика
Красноярский край	Цифровой кластер	Насчитывает 13 участников; деятельность связана с созданием благоприятных условий развития сферы ИТ, продвижения продукции и услуг входящих компаний
	Кластер органической продукции	Насчитывает 24 участников; входят производители, заинтересованные в производстве органических продуктов питания края, аграрии, представители науки, органы сертификации
	Туристско-рекреационный кластер Красноярского края	9 участников; деятельность направлена на повышение туристического имиджа края
	Туристско-рекреационный кластер «Арктический»	17 участников; развитие туристического имиджа в области арктической зоны.
Иркутская область	Байкальский фармацевтический кластер	110 участников; широкий ряд технологичных производителей, в том числе субъектов МСП
	Машиностроительный кластер	38 участников; действуют в области авиастроения, металлообработки, производства электронных компонентов и др.
	Агропромышленный кластер	72 участника; развитие агропромышленного потенциала области
	Кластер строительных материалов и технологий	42 участника; ориентация на инновации в сфере строительства
	Туристско-рекреационный кластер	70 участников; развитие внутреннего туризма области
	Нефтегазохимический кластер	29 участников; действуют в векторе производства специализированных добывающих машин с последующей эксплуатацией
	Лесопромышленный кластер	16 участников; производство соответствующей продукции
Республика Хакасия	Промышленный машиностроительный кластер	13 участников; преимущественно сборка оборудования и машин
	Агропромышленный кластер	Включает в себя 4 направления: овцеводство, мясное скотоводство, молочное скотоводство, растениеводство
	Металлургический кластер	Ориентиров на переработку металлов в продукцию с высокой добавленной стоимостью
	Топливо-энергетический кластер	Угольная, химическая и топливная промышленность; приоритет на уголь
Республика Тыва	Строительно-индустриальный кластер	Производство строительных материалов, решение жилищного вопроса
	Автотуристский кластер «Гостеприимная Тыва»	Развитие туристического маршрута Туран-Кызыл-Чадан-Хандагайты-государственная граница с Монголией
	Кластер легкой промышленности и этнической моды Республики Тыва	Кадровая подготовка и запуска легкой промышленности

Обращаясь к таблице 1, а также учитывая специфические особенности Ангаро-Енисейского макрорегиона, можно выделить ключевые сильные и слабые стороны

региона, опираясь на которые становится возможным дополнение и диверсификация современных кластеров. Данные анализа представлены на рис. 3:

Сильные стороны	Слабые стороны
<ul style="list-style-type: none"> • развитая добывающая промышленность; • действуют высококачественные металлообрабатывающие образования; • развитая промышленность; • наличие крупнейших "якорных" предприятий; • высокий научно-технологический потенциал; • доступность ресурсов, на которые ориентирована промышленность (лес, уголь, металлические руды, алюминий, золоторудные месторождения). 	<ul style="list-style-type: none"> • низкая доля производств с глубокой переработкой продукции; • отток населения в центральные регионы России, неравномерность расселения; • низкий инновационный потенциал; • низкая инвестиционная активность; • сложные природно-климатические условия; • неравномерность развития входящих региональных структур; • снижение общего числа МСП, трудности функционирования действующих предприятий.

Рисунок 3. Соотношение сильных и слабых сторон Ангаро-Енисейского макрорегиона

Нивелирование слабых сторон макрорегиона возможно в случае обеспечения кооперативной интеграции региональных образований. С этой позиции нами предлагается следующая модель развития региона (рис. 4):

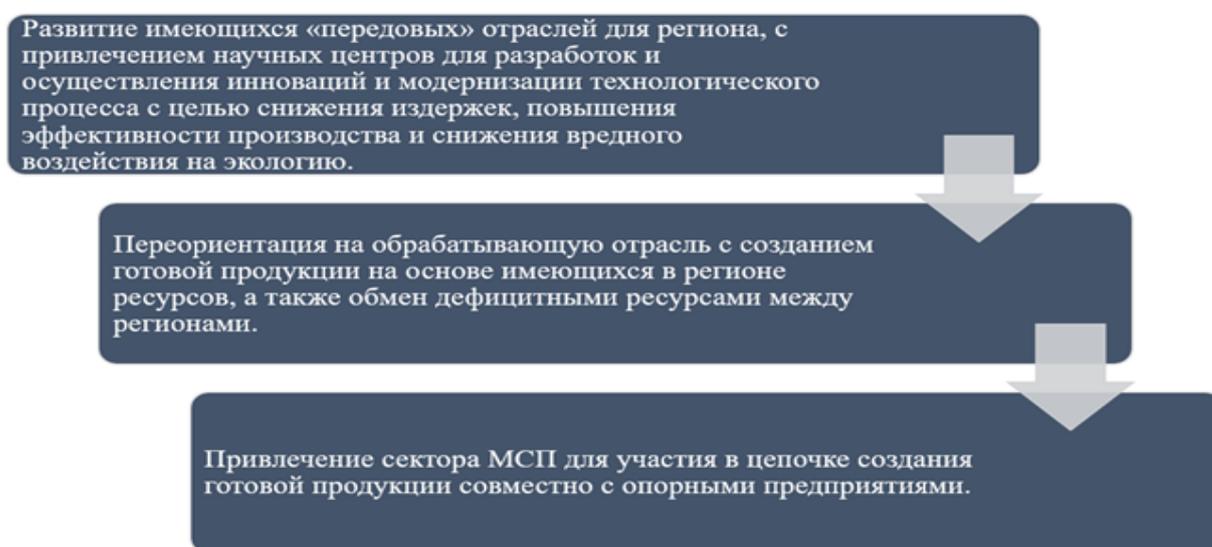


Рисунок 4. Модель развития Ангаро-Енисейского макрорегиона с упором на нивелирование слабых сторон

В таком случае, для каждой входящей региональной структуры можно выделить собственные ключевые возможности кооперации:

1. Красноярский край. Обладает рядом следующих преимуществ:
 - научный потенциал;

- наличие полезных ископаемых (оптический кальций, графит, платиноиды, никель, уголь, лес, золото, нефть);
- опорные предприятия с высокими мощностями;
- обрабатывающие производства;
- инвестиционная активность;
- сельскохозяйственный потенциал южных районов.

2. Иркутская область. Включает в себя следующие образования:

- наличие развитого энергетического комплекса;
- наличие ряда полезных ископаемых (лес, уголь, нефть, газ металлы, др. сырье);
- высокий научный потенциал;
- развитая многоотраслевая сельскохозяйственная система.

3. Республика Хакасия. Располагает следующими характерными объектами:

- высокие объемы полезных ископаемых (металлы, топливо);
- наличие обрабатывающей промышленности;
- высокая энергетическая обеспеченность.

4. Республика Тыва. Имеет ряд ключевых приоритетных направлений, доступных к развитию:

- ресурсная база (месторождения цветных и редкий металлов, уголь, асбест, железная руда, золото, ртуть, материалы для строительства);
- свободные мощности предприятий легкой и пищевой промышленности;
- высокий сельскохозяйственный потенциал;
- выстроенные экономические отношения со странами-соседями: Монголией и Китаем.

Кооперация представленных региональных образований видится авторами через следующие возможности:

1. Красноярскому краю и Иркутской области могут быть переданы этапы производства, требующие применения более сложных технологий и серьезной промышленной базы.
2. Научный потенциал Красноярского края и Иркутской области может быть применен для модернизации производств и создания высокотехнологичных рабочих мест с последующей передачей технологий Республикам Хакасия и Тыва.
3. Включение в интегрированные кластеры производств по созданию конечного продукта из ранее созданных деталей в рамках кластера (на основе региональных профильных «компонентов»: дерево, алюминий, металлы, уголь, сельскохозяйственная продукция, легкая промышленность).

Кооперация региональных структур позволит диверсифицировать направления экономического функционирования, дополнив их следующими категориями:

- деревообработка;
- мебельстроение;
- целлюлозно-бумажная промышленность;
- металлообработка;
- производство машин, оборудования, деталей и узлов;
- производство стройматериалов;
- сельское хозяйство;
- ювелирное дело.

Учитывая современный политико-экономический курс, а также новый виток в развитии импортозамещения, данные отрасли станут эффективным «заменителем»-отечественным производителем конкурентной продукции, чему способствуют факторы ухода иностранных поставщиков и направлений сбыта, открывающих возможности в установлении внутренних связей. Ключевая возможность – использование кластерной политики и достижение синергического эффекта за счет взаимодополнения активности.

Заключение. Таким образом, по результатам исследования можно подчеркнуть, что для современного Ангаро-Енисейского макрорегиона политика по кластерному развитию становится одним из ключевых инструментов диверсификации направлений деятельности, развития научного, инновационного и инвестиционного потенциала, расширения производственных практик и движения в векторе достижения целей и задач современной политики по импортозамещению. В этих условиях ведущая ролевая принадлежность отводится реализации следующих направлений:

- создание производства на базе Красноярского края и Иркутской области, использование их научного потенциала;
- налаживание механизма передачи полученных результатов исследований и обновления промышленности в Республиках Хакасия и Тыва;
- включение в интегрированные кластеры производств по созданию конечного продукта из ранее созданных деталей в рамках кластерного образования.

Это становится ключевой возможностью направлений развития кластерной политики в условиях Ангаро-Енисейского макрорегиона, накопления позитивного опыта и повышения экономического потенциала.

Список источников

1. Булочников П.А. Формирование региональных кластерных структур как инструмент стратегии социально-экономического развития региона // Петербургский экономический журнал. 2020. №2. С. 82-91.
2. Карпов В. В., Лизунов В. В. Кластерная политика в экономике России // Национальные приоритеты России. 2009. №1. С. 116-130.
3. Крейденко Т. Ф., Родионова И. А., Богачев И. И. Кластеризация в России: динамика и региональная специфика развития // Journal of the Belarusian State University. Geography and Geology. 2017. № 1. С. 62–70.
4. Кузнецова Н. В., Воробьева Н. А. Кластеризация экономики: зарубежный опыт развития и перспективы России // Экономика науки. 2016. №2. С. 130-137.
5. Кузьмина Ю. Д. Реализация кластерной политики в России // Современные тенденции в экономике и управлении: новый взгляд. 2011. №12-1. С. 159-164.
6. Куценко Е. С., Абашкин В. Л., Фияксель Э. А., Исланкина Е. А. Десять лет кластерной политики в России: логика ведомственных подходов // Инновации. 2017. №12 (230). С. 46-58.
7. Марков Л. С., Курмашев В. Б., Низковский А. Ю. Кластерная политика России в контексте кооперации // Мир экономики и управления. 2019. №4. С. 38-51.
8. Марков Л. С., Курмашев В. Б., Низковский А. Ю. Федеральная и региональная кластерная политика России // Мир экономики и управления. 2017. №4. С. 108-121.
9. Миронова М. Н., Кардашова Ю. К. Мировой опыт кластерного подхода в государственной экономической политике: особенности и возможности применения в России // Journal of new economy. 2010. №2 (28). С. 32-37.
10. Пулина Т. В. Генезис кластерных объединений предприятий // Проблемы экономики. 2013. №3. С. 134-142.
11. Сологубова Г. С. Уточнение понятий «Экономический кластер» и «Кластерная экономика». Проблема смыслов // π-Economy. 2016. №1 (235). С. 31-37.
12. Федорова Н. В., Минченкова О. Ю., Макеева В. Г. Кластеры в системе формирования социальной устойчивости регионов // Вестник РГГУ. Серия «Экономика. Управление. Право». 2021. №3-2. С. 172-186.

References

1. Bulochnikov P.A. Formation of regional cluster structures as a tool for the strategy of socio-economic development of the region // Petersburg Economic Journal. 2020. №2. pp. 82-91.

2. Karpov V. V., Lizunov V. V. Cluster policy in the Russian economy // National priorities of Russia. 2009. No. 1. pp. 116-130.
3. Kreydenko T. F., Rodionova I. A., Bogachev I. I. Clustering in Russia: Dynamics and Regional Specificity of Development // Journal of the Belarusian State University. Geography and Geology. 2017. No. 1. S. 62–70.
4. Kuznetsova N. V., Vorobieva N. A. Clusterization of the economy: foreign experience of development and prospects for Russia // Economics of science. 2016. №2. pp. 130-137.
5. Kuzmina Yu. D. Realization of cluster policy in Russia // Modern trends in economics and management: a new look. 2011. No. 12-1. pp. 159-164.
6. Kutsenko E. S., Abashkin V. L., Fiyaksel E. A., Islankina E. A. Ten years of cluster policy in Russia: the logic of departmental approaches // Innovations. 2017. No. 12 (230). pp. 46-58.
7. Markov L. S., Kurmashev V. B., Nizkovsky A. Yu. Cluster policy of Russia in the context of cooperation // World of Economics and Management. 2019. No. 4. pp. 38-51.
8. Markov L. S., Kurmashev V. B., Nizkovsky A. Yu. Federal and regional cluster policy in Russia // World of Economics and Management. 2017. No. 4. pp. 108-121.
9. Mironova M. N., Kardashova Yu. K. World experience of the cluster approach in state economic policy: features and possibilities of application in Russia // Journal of new economy. 2010. No. 2 (28). pp. 32-37.
10. Pulina T. V. Genesis of cluster associations of enterprises // Problems of Economics. 2013. №3. pp. 134-142.
11. Sologubova G. S. Clarification of the concepts of «Economic cluster» and «Cluster economy». The problem of meanings // π -Economy. 2016. No. 1 (235). pp. 31-37.
12. Fedorova N. V., Minchenkova O. Yu., Makeeva V. G. Clusters in the system of formation of social sustainability of regions. Vestnik RGGU. Series “Economics. Control. Right». 2021. No. 3-2. pp. 172-186.

Для цитирования: Смирнов Н.А., Ладыженко С.Н., Полунин В.Л. Возможности и перспективы развития кластерной политики в условиях Ангаро-Енисейского макрорегиона // Московский экономический журнал. 2022. № 10. URL: <https://qje.su/otraslevaya-i-regionalnaya-ekonomika/moskovskij-ekonomicheskij-zhurnal-10-2022-45/>

© Смирнов Н.А., Ладыженко С.Н., Полунин В.Л., 2022. Московский экономический журнал, 2022, № 10.

Научная статья

Original article

УДК 332.1

doi: 10.55186/2413046X_2022_7_10_610

**СИНТЕТИЧЕСКИЙ ПОДХОД К УПРАВЛЕНИЮ ЦИФРОВОЙ ТРАНСПОРТНОЙ
ИНФРАСТРУКТУРОЙ РЕГИОНА**
**SYNTHETIC APPROACH TO THE MANAGEMENT OF REGIONAL DIGITAL
TRANSPORT INFRASTRUCTURE**



Пьянкова Светлана Григорьевна, доктор экономических наук, доцент, профессор кафедры региональной, муниципальной экономики и управления, ФГБОУ ВО «Уральский государственный экономический университет», г. Екатеринбург

Заколюкина Екатерина Сергеевна, аспирант кафедры региональной, муниципальной экономики и управления, ФГБОУ ВО «Уральский государственный экономический университет», г. Екатеринбург

Ryankova Svetlana Grigorievna, Doctor of Economics, Professor of the Department of Regional, Municipal Economics and Management, Ural State University of Economics, Yekaterinburg

Zakolyukina Ekaterina Sergeevna, Postgraduate Student of the Department of Regional, Municipal Economics and Management, Ural State University of Economics, Yekaterinburg

Аннотация. Авторы рассматривают основные на сегодняшний день стратегии развития транспортного комплекса, цифровой трансформации отрасли. В статье приводятся наиболее популярные управленческие подходы, представляется краткая характеристика основных из них. На основе проведенного анализа предлагается авторский подход к управлению цифровой транспортной инфраструктурой региона, так называемый «синтетический подход».

Abstract. The authors consider the main strategies for the development of the transport complex, the digital transformation of the industry today. The article presents the most popular management approaches, provides a brief description of the main ones. Based on the analysis, an

author's approach to the management of the region's digital transport infrastructure, the so-called «synthetic approach», is proposed.

Ключевые слова: цифровая экономика, цифровизация, транспортный комплекс, цифровая транспортная инфраструктура, управленческие подходы, синтетический подход

Keywords: digital economy, digitalization, transport complex, digital transport infrastructure, management approaches, synthetic approach

Введение

На сегодняшний день процесс цифровизации касается всей социально-экономической системы, затрагивает все отрасли экономики. Можно говорить о так называемой тотальной цифровизации. Данная тенденция связана в первую очередь со стремительным развитием цифровых технологий, их внедрением в жизнь, повсеместным распространением интернета и т.д. В научной среде появилась потребность к осмыслению понятий «цифровизация», «цифровая экономика», а также изучению управленческих моделей, касающихся различных отраслей, испытывающих на себе цифровую трансформацию.

Процесс цифровизации затрагивает транспортную отрасль. К определяющим элементам цифровой транспортной инфраструктуры относят «интернет вещей», «интеллектуальные транспортные системы», «умные дороги», «умные города». Так, трендом последних лет в мировом масштабе стала интеграция «умных городов», что отражается во всевозможных рейтингах. Стоит сказать, что к характеристикам «умного города» относят, в первую очередь, развитие технологий, в том числе, информационно-коммуникационных, интернета. В этой связи популярными направлениями являются «городская среда и коммунальные сооружения», «управление городом», «качеством жизни» [1].

Особого внимания в этой связи заслуживает механизм управления цифровой транспортной инфраструктурой. Изучение данного вопроса является актуальным, так как эффективность системы управления способствует мобильности граждан, региональной связанности, социально-экономическому росту, как региона, так и страны в целом и др.

Отсутствие эффективной системы управления цифровой транспортной инфраструктурой может негативно влиять на социально-экономическое развитие региона, а также всего государства в целом. Таким образом, данная тема несомненно важна и актуальна для исследования.

Материалы и методы

Согласно ФЗ «О транспортной безопасности» от 09.02.2007 № 16-ФЗ транспортная инфраструктура, представляя собой часть транспортного комплекса, включает в себя объекты и субъекты (рис.1) [2].

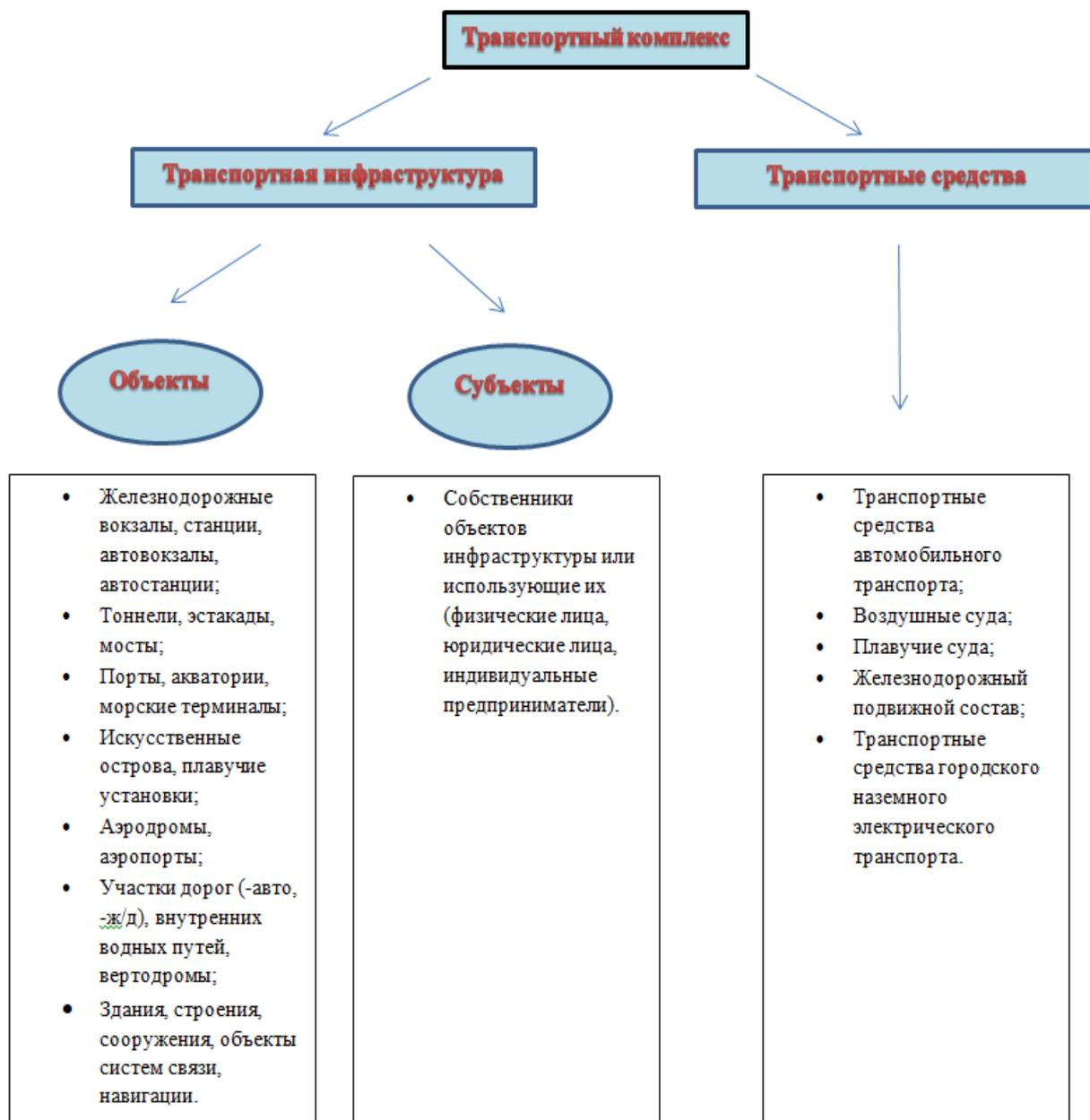


Рисунок 1. Структура транспортного комплекса. Разработано авторами на основе [2].

Цифровая транспортная инфраструктура, по мнению авторов, выступает определенным этапом развития технологий и социально-экономической системы в совокупности, вбирает в себя транспортную инфраструктуру, инновационную,

коммуникационную и информационную [3]. Переходу на цифровой уровень способствует эффективное управление как на федеральном уровне, так и на региональном.

Федеральное управление в области транспорта осуществляет Министерство Транспорта Российской Федерации. Подведомственными службами данного федерального органа исполнительной власти являются: Федеральная служба по надзору в сфере транспорта (РОСТРАНСНАДЗОР), Федеральное агентство воздушного транспорта (РОСАВИАЦИЯ), Федеральное дорожное агентство (РОСАВТОДОР), Федеральное агентство железнодорожного транспорта (РОСЖЕЛДОР), Федеральное агентство морского и речного транспорта [4]. На региональном уровне управление в области транспорта осуществляют исполнительные органы субъектов Российской Федерации. Так, в Свердловской области функции управления принадлежат Министерству транспорта и дорожного хозяйства. Подведомственным учреждением исполнительного органа на региональном уровне является Государственное казенное учреждение Свердловской области «Управление автомобильных дорог» [5].

Существует множество определений понятия «цифровая экономика», отражающих время и тенденции, из которых они возникают. В целом ядром, определяющим «цифровую экономику» можно считать «цифровой сектор» [6].

Стоит сказать, что на сегодняшний день происходит процесс цифровой трансформации всего общества, всей социально-экономической сферы. Активное внедрение цифровых технологий соответствует национальным целям Российской Федерации [7, 8]. Таким образом, правительством РФ была разработана национальная программа «Цифровая экономика Российской Федерации», утвержденная протоколом заседания президиума Совета при Президенте РФ по стратегическому развитию и национальным проектам от 4 июня 2019 г. №7 [9]. В соответствии с программой «Цифровая экономика РФ» разработан ряд федеральных проектов (рис.2).



Рисунок 2. Федеральные проекты национальной программы «Цифровая экономика Российской Федерации». Разработано авторами на основе [9].

Постановление Правительства Российской Федерации от 2 марта 2019 г. № 234 «О системе управления реализацией национальной программы «Цифровая экономика Российской Федерации» определяет особенности структуры управления программой, порядок разработки паспорта национальной программы и федеральных проектов, мониторинга и контроля за процессом реализации [10]. Департамент координации программ и проектов является ответственной организацией в рамках проведения государственной политики и нормативно-правового регулирования касательно реализации программы «Цифровая экономика Российской Федерации».

В рамках анализа управленческой деятельности в области цифровой транспортной инфраструктуры рассмотрим стратегические программы в области транспорта, задающие вектор развития всей отрасли. Так, распоряжением Правительства РФ от 27 ноября 2021 года № 3363-р была утверждена Транспортная стратегия Российской Федерации до 2030 года с прогнозом на период до 2035 года [11]. Ключевая стратегическая цель развития транспортной системы согласно документу – это «удовлетворение потребностей инновационного социально ориентированного развития экономики и общества в качественных транспортных услугах, конкурентоспособных по сравнению с лучшими мировыми аналогами» [11].

Стратегия развития определяет ряд долгосрочных целей на указанный выше период, а именно [11]:

- Увеличение территориальной связанности и транспортной доступности;
- Увеличение мобильности населения, развитие туризма внутри страны;
- Повышение объема и скорости транзита грузов, развитие мультимодальных технологий в области логистики;
- Цифровая и низкоуглеродная трансформация всей отрасли, быстрое внедрение новых технологий.

Каждая из поставленных целей предполагает решение определенных задач. На рисунке 3 продемонстрированы необходимые для решения задачи на пути к цифровой и низкоуглеродной трансформации транспортной отрасли.



Рисунок 3. Задачи на пути к цифровой и низкоуглеродной трансформации транспортной отрасли. Разработано авторами на основе [11].

Данный стратегический документ выступает фундаментальной основой для создания генеральной схемы развития Единой опорной транспортной сети РФ, региональных стратегий развития в области транспорта, также планов развития организаций, задействованных в сфере транспорта. Транспортная стратегия РФ до 2030 года предполагает 3 этапа реализации (рис.4).



Рисунок 4. Этапы реализации Транспортной стратегии РФ до 2030 г., с прогнозом до 2035 г. Разработано авторами на основе [11].

Стратегическое направление в области цифровой трансформации транспортной области РФ до 2030 года утверждено распоряжением Правительства РФ от 21 декабря 2021 г. №3744-р [12]. Согласно паспорту стратегии ключевая задача проекта – повысить конкурентоспособность транспортно-логистических услуг. Цифровая трансформация может способствовать снижению аварийности, повысить эффективность пассажирских и грузовых перевозок, мобильность населения, а также снизить экологическую нагрузку [13].

Стратегия цифровой трансформации транспортной отрасли РФ предполагает проведение мероприятий по следующим направлениям [13]:

- Беспилотники для пассажиров и грузов;
- Зеленый цифровой коридор пассажира;
- Бесшовная грузовая логистика;
- Цифровое управление транспортной системой РФ;
- Цифровизация для транспортной безопасности;
- Цифровые двойники объектов транспортной инфраструктуры.

Согласно паспорту стратегии решение задач, необходимых для цифровой трансформации, требует комплексного подхода. Так, требуется решение технических, организационных и нормативных вопросов в рамках проекта по беспилотному транспорту, создание единой цифровой системы для осуществления перевозок, интеграция новейших ИТ-систем в целом и др. На рисунке 4 представлена схема управления цифровой трансформацией транспортного комплекса РФ.

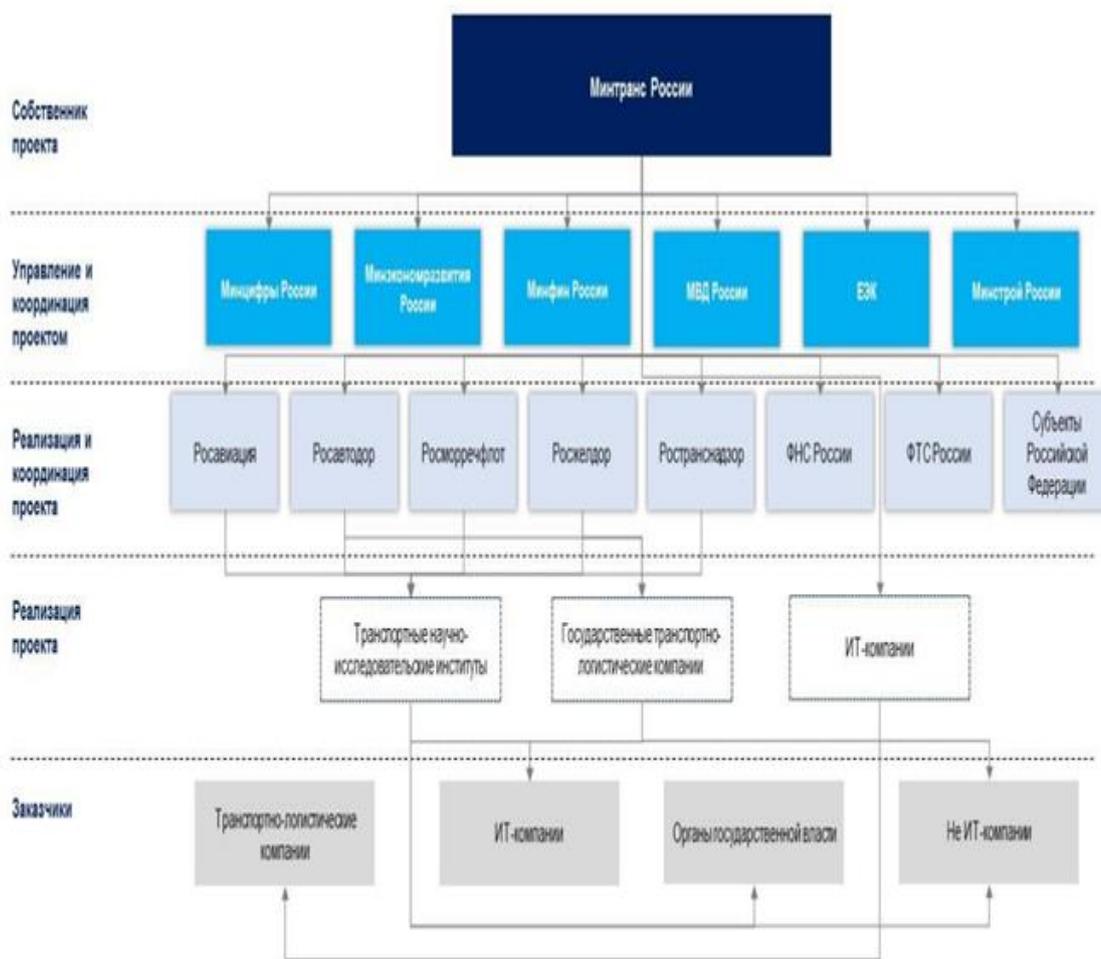


Рисунок 5. Схема управления проектом цифровой трансформации транспортной отрасли РФ [13].

В научной литературе выделяют множество управленческих подходов, применимых, как в менеджменте на уровне предприятий, так и в рамках управления на государственном уровне [14-15]. Приведем основные из них:

- Комплексный;
- Интеграционный;
- Маркетинговый;
- Функциональный;
- Динамический;
- Воспроизводственный;
- Процессный;

- Нормативный;
- Количественный;
- Административный;
- Поведенческий;
- Ситуационный;
- Системный;
- Программно-целевой.

Стоит отметить, что в России намечается тенденция к использованию инструментов государственно-частного партнерства [16]. Управленческая политика в области транспорта включает в себя различные административные и экономические методы, что способствует формированию конкурентного рынка транспортных услуг.

Ещё одна наметившаяся особенность современной управленческой политики – это реализация принципов открытости [17]. «Открытость» может благоприятно влиять на эффективность управления. Так, могут внедряться пилотные проекты, осуществляться поддержка гражданских инициатив и т.д.

На сегодняшний день очевидна необходимость разработки новых подходов и технологий управления, как на федеральном, так и на региональном уровне. Опорой управленческого подхода должны стать современные научные технологии.

Ссылаясь на глобализацию мировой экономики, Прокофьева Т.А. говорит о кластерном подходе к управлению отраслями и регионами РФ, способном обеспечить инновационное развитие экономики страны и регионов. Так, формирование транспортно-логистических кластеров является эффективной формой интеграции участников рынка транспортно-логистических услуг [18].

Одним из самых широко применяемых управленческих механизмов является программно-целевой подход. К особенностям данного подхода относят системность, направленность на конкретную цель, последовательность и организационная обособленность программ. Программный подход в управлении позволяет эффективно использовать ресурсы, а также дает возможность сопоставить цели с расходами [19].

М.М. Трошина и М.В. Ливанский отмечают, что методические положения стратегического управления транспортной инфраструктуры опираются на методы системного подхода и программно-целевого. При системном подходе объект рассматривается как система взаимосвязанных элементов. При разработке управленческой стратегии на основе данного подхода проводится анализ и синтез систем. По мнению

вышеупомянутых авторов, методы программно-целевого подхода являются наиболее эффективным инструментом социального-экономического развития территорий. При использовании данного подхода анализируется законодательная база, определяющая направление развития отрасли на различных уровнях, проводится описание и анализ текущего состояния, разрабатываются цели и задачи, формируются системы программных мероприятий [20].

Как отмечает Васильева К.Н., основным инструментом, регулирующим транспортную систему, является государственное управление [21]. Система регулирующих механизмов в области транспорта создает условия для эффективного функционирования отрасли. Государственное управление проявляется в виде различных нормативно-правовых актов и методических указаний как на федеральном, так и на региональном уровне. По сферам деятельности инструменты регулирования транспортной инфраструктурой можно разделить на [21]:

- Правовые;
- Экономические;
- Административные;
- Общественные.

По степени воздействия выделяют прямые и косвенные инструменты, по длительности – краткосрочные и долгосрочные, по целям воздействия [21]:

- Защитные;
- Поддерживающие;
- Стимулирующие;
- Контролирующие.

Результаты и обсуждение

Проанализировав основные государственные стратегии в области транспортной отрасли, экономики в целом, и существующие подходы к управлению, очевиден вывод о необходимости разработки особого специфического подхода к управлению цифровой транспортной инфраструктурой. По мнению авторов, ныне известные традиционные подходы не смогут обеспечить высокую эффективность управления. Данный факт связан с самим понятием «цифровой транспортной инфраструктуры», ее особенностями. Как уже упоминалось выше, цифровая транспортная инфраструктура в авторском понимании затрагивает не только транспортный комплекс, а также включает в себя инновационную, коммуникационную и информационную инфраструктуры [3]. Подобная специфика

определения говорит о сложности и многогранности самого явления, из чего исходит потребность в применении нестандартного и всестороннего управленческого подхода в исследуемой области. Важность эффективного управления также связана с тем, что транспортная инфраструктура оказывает существенное влияние на социальное благополучие в целом населения региона [22]. Таким образом, авторы предлагают внедрение «синтетического» подхода в рамках управления цифровой транспортной инфраструктурой (рис.6).



Рисунок 6. «Синтетический» подход к управлению цифровой транспортной инфраструктурой. Разработано авторами.

«Синтетический» подход к управлению цифровой транспортной инфраструктурой представляет собой синтез таких известных традиционных управленческих подходов как: комплексный, системный, программно-целевой, процессный. Авторы статьи обозначают вышеназванный подход как наиболее эффективный применительно к управлению цифровой транспортной инфраструктурой.

Ключевыми особенностями предлагаемого подхода являются:

- Одновременное использование управленческих методов всех составных подходов;
- Акцент на стремительно меняющуюся социально-экономическую ситуацию и геополитическую обстановку;

- Направленность на эффект от опережающего управления;
- Акцент на достижениях науки, современных технологиях;
- Возможность вариации управленческих методов в зависимости от научно-технического прогресса, адаптация управленческого механизма под степень развития научной мысли.

Рассмотрим проявление составных элементов «синтетического» подхода в рамках управления цифровой транспортной инфраструктурой, представлено в таблице 1.

Таблица 1. Управленческие подходы в рамках цифровой транспортной инфраструктуры. Разработано авторами на основе [23-26].

Управленческий подход	Краткая характеристика	Управление цифровой транспортной инфраструктурой
Комплексный подход	Акцент на многоаспектности; охват всех сторон и уровней явления, учет совокупного влияния в определённый момент времени	Цифровая транспортная инфраструктура не ограничивается транспортным комплексом, затрагивает коммуникативную, информационную инфраструктуры
Программно-целевой подход	Системный анализ лежит в основе методологии; предполагает четкую постановку целей и задач, разработку программ, мероприятий; соотношение целей с ресурсами	Для эффективного управления цифровой транспортной инфраструктурой необходима разработка четкой программы и постановки целей, что обусловлено широким определением понятия
Процессный подход	Разделение процесса управления на подпроцессы, вмешательство в каждый из них с целью обеспечения качества управления; ориентация на результат	Развитие цифровой транспортной инфраструктуры представляет собой процесс, связанный с непрерывным совершенствованием современных технологий; необходима методика оценки развития на каждом этапе процесса
Системный подход	Объект управления выступает в качестве системы с выделенными элементами, внутренними и внешними связями, цели каждого элемента исходят их общего предназначения объекта	Управленческий подход к цифровой транспортной инфраструктуре должен затрагивать целостную систему, с включенным в неё множеством элементов

Опираясь на предлагаемый авторами подход к управлению, приведем схему управления цифровой транспортной инфраструктурой (рис.7).

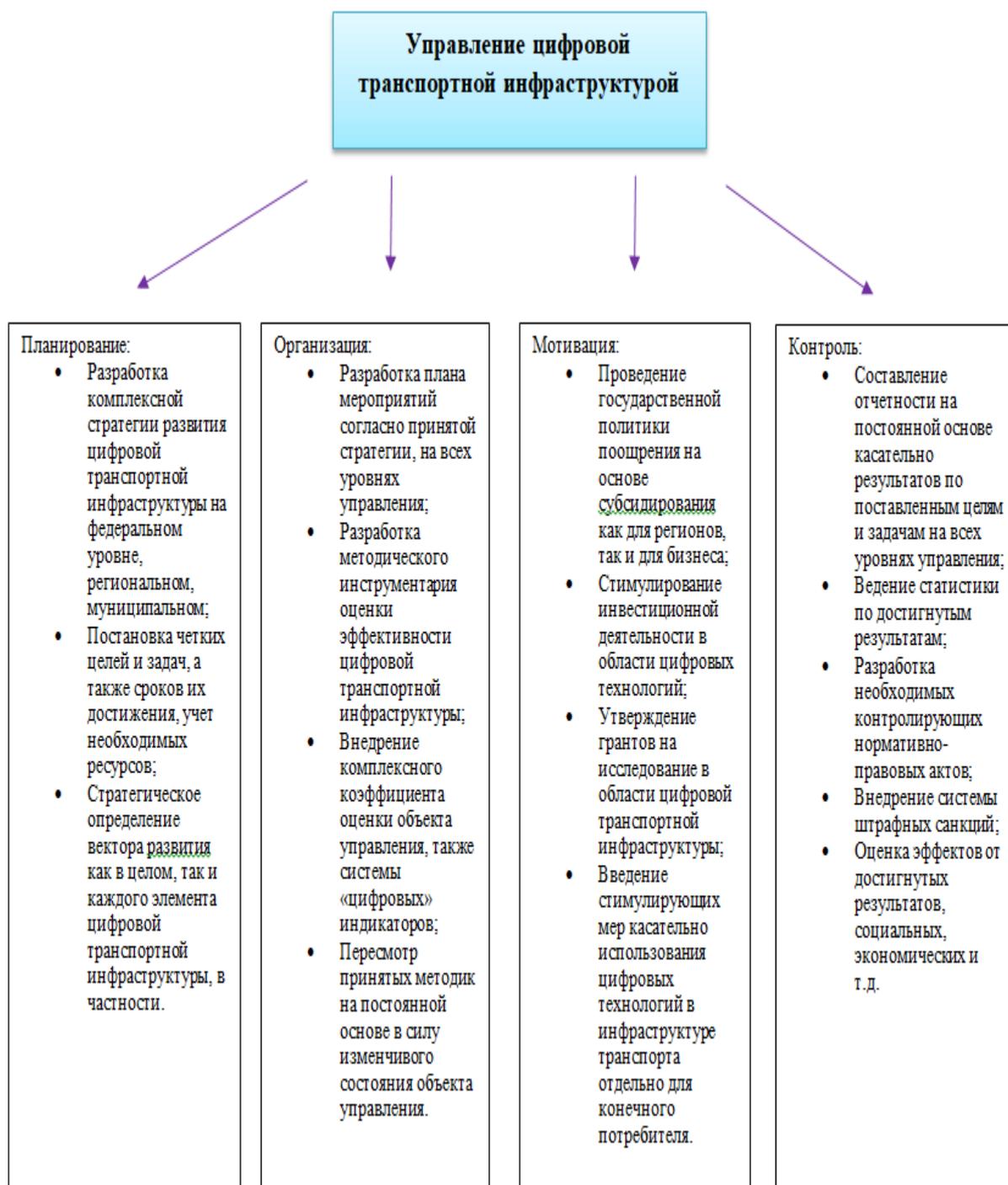


Рисунок 7. Управление цифровой транспортной инфраструктурой.

Разработано авторами.

Выводы

В ходе исследования были рассмотрены ключевые стратегия развития в рамках цифровой трансформации, принятые на государственном уровне. Непосредственное отношение к транспортной инфраструктуре имеют: Транспортная стратегия до 2030 года с

прогнозом до 2035 года, а также стратегия цифровой трансформации транспортной отрасли до 2030 года.

В ходе работы были проанализированы известные в научной литературе управленческие подходы.

На основе изученного материала был предложен авторский управленческий подход к управлению цифровой транспортной инфраструктурой. Так называемый «синтетический» подход представляет собой синтез комплексного, системного, программно-целевого и процессного подходов. В работе приведены ключевые особенности вышеназванного подхода, также приведена возможная схема управления цифровой транспортной инфраструктурой.

По мнению авторов, «синтетический» подход к управлению цифровой транспортной инфраструктурой является наиболее эффективным.

Список источников

1. Angelidou, M. The role of smart city characteristics in the plans of fifteen cities / M. Angelidou. – DOI 10.1080/10630732.2017.1348880 // Journal of urban technology. – 2017. – Vol. 24, iss. 4. – P. 3–28.
2. Федеральный закон «О транспортной безопасности» от 09.02.2007 №16-ФЗ [Электронный ресурс]. Режим доступа: http://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_66069/ (дата обращения: 20.10.2022).
3. Пьянкова, С. Г. Цифровая транспортная инфраструктура региона: понятийный аппарат и оценка эффективности / С. Г. Пьянкова, Е. С. Заколюкина // Экономика и предпринимательство. – 2022. – № 6(143). – С. 644-651. – DOI 10.34925/EIP.2022.143.6.116. – EDN CZLZQW.
4. Министерство транспорта Российской Федерации // Официальный сайт. Режим доступа: <https://mintrans.gov.ru/contacts>
5. Министерство транспорта и дорожного хозяйства Свердловской области // Официальный сайт. Режим доступа: <https://mtrans.midural.ru/>
6. Bukh, R. Defining, conceptualising and measuring the digital economy / R. Bukh, R. Heeks. – Manchester : Centre for Development Informatics, 2017. – 24 p. – (Manchester Centre for Development Informatics working paper; no. 68). – ISBN 978-1- 905469-62-8 [Электронный ресурс]. Режим

- доступа: https://www.researchgate.net/publication/327356904_Defining_Conceptualising_and_Measuring_the_Digital_Economy (дата обращения: 21.10.2022).
7. Указ Президента Российской Федерации о национальных целях и стратегических задачах развития Российской Федерации на период до 2024 года от 7 мая 2018 года №204 // Официальные сетевые ресурсы Президента России. Режим доступа: <http://static.kremlin.ru/media/acts/files/0001201805070038.pdf/>
8. Указ Президента Российской Федерации о национальных целях развития Российской Федерации на период до 2030 года от 21.07.2020 г. № 474 // Официальные сетевые ресурсы Президента России. Режим доступа: <http://kremlin.ru/acts/news/copy/63728/>
9. Паспорт национального проекта «Национальная программа «Цифровая экономика Российской Федерации (утв. президиумом Совета при Президенте РФ по стратегическому развитию и национальным проектам, протокол от 04.06.2019 № 7) [Электронный ресурс]. Режим доступа: https://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_328854/ (дата обращения: 13.10.2022).
10. Постановление Правительства РФ от 2 марта 2019 г. N 234 «О системе управления реализацией национальной программы «Цифровая экономика Российской Федерации» [Электронный ресурс]. Режим доступа: <https://base.garant.ru/72190034/> (дата обращения: 25.10.2022).
11. Транспортная стратегия Российской Федерации до 2030 года с прогнозом на период до 2035 года (утверждена Распоряжением Правительства РФ от 27 ноября 2021 г. № 3363-р) [Электронный ресурс]. Режим доступа: <http://static.government.ru/media/files/7enYF2uL5kFZIOOpQhLl0nUT91RjCbeR.pdf> (дата обращения: 10.10.2022).
12. Распоряжение Правительства РФ от 21.12.2021 N 3744-р «Об утверждении стратегического направления в области цифровой трансформации транспортной отрасли Российской Федерации до 2030 года» [Электронный ресурс]. Режим доступа: https://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_404958/f62ee45faefd8e2a11d6d88941ac66824f848bc2/ (дата обращения: 27.10.2022).
13. Паспорт стратегии цифровой трансформации транспортной отрасли Российской Федерации // Официальный сайт Министерства транспорта Российской Федерации. Режим доступа: <https://mintrans.gov.ru/documents/8/11374/>

14. Основные подходы к управлению // Онлайн-журнал «Налоги и бухгалтерия» [Электронный ресурс]. Режим доступа: <https://online-buhuchet.ru/osnovnye-podxody-k-upravleniyu-2/> (дата обращения: 18.10.2022).
15. Гомзикова В.В. Современные подходы к управлению (процессный, системный, ситуационный) // Материалы X Международной студенческой научной конференции «Студенческий научный форум», 2018. [Электронный ресурс]. Режим доступа: <https://scienceforum.ru/2018/article/2018004430> (дата обращения: 01.11.2022).
16. Казаковцева, М. В. Разработка механизмов управления транспортной инфраструктурой регионов как основа обеспечения их устойчивого финансового развития / М. В. Казаковцева // Вестник Марийского государственного университета. Серия: Сельскохозяйственные науки. Экономические науки. – 2015. – Т. 1. – № 1(1) [Электронный ресурс]. Режим доступа: <https://cyberleninka.ru/article/n/razrabotka-mehanizmov-upravleniya-transportnoy-infrastrukturoy-regionov-kak-osnova-obespecheniya-ih-ustoychivogo-finansovogo/viewer> (дата обращения: 28.10.2022).
17. Ланцева, В. Ю. Концептуальные основы управления развитием транспортной инфраструктуры Российской Федерации / В. Ю. Ланцева, Я. Д. Кутало // Ученые записки Крымского федерального университета имени В.И. Вернадского. Юридические науки. – 2019. – Т. 5. – № 3 [Электронный ресурс]. Режим доступа: <https://elibrary.ru/item.asp?id=41327156> (дата обращения: 15.10.2022).
18. Прокофьева, Т. А. Кластерный подход к управлению развитием логистической инфраструктуры евроазиатских международных транспортных коридоров / Т. А. Прокофьева // Управление развитием крупномасштабных систем (mlsd'2013): Труды Седьмой международной конференции: в 2 томах, Москва, 30 сентября – 02 2013 года / Институт проблем управления им. В.А. Трапезникова РАН; под общей редакцией С.Н. Васильева, А.Д. Цвиркуна. – Москва: Институт проблем управления им. В.А. Трапезникова РАН, 2013 [Электронный ресурс]. Режим доступа: <https://elibrary.ru/item.asp?id=22401839> (дата обращения: 11.10.2022).
19. Крупнов, А. Г. Программно-целевой подход как инструмент государственного управления развитием транспортной инфраструктуры РФ / А. Г. Крупнов // Современные тенденции развития науки и технологий. – 2015. – № 6-6 [Электронный ресурс]. Режим доступа: <https://elibrary.ru/item.asp?id=24285014> (дата обращения: 15.10.2022).
20. Трошина, М. М. Методологические основы регионального управления процессом развития дорожно-транспортной инфраструктуры / М. М. Трошина, М. В. Ливанский //

Социально-гуманитарные проблемы образования и профессиональной самореализации. Социальный инженер-2017: сборник материалов Всероссийской конференция молодых исследователей, Москва, 05–07 декабря 2017 года. – Москва: Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего профессионального образования «Московский государственный университет дизайна и технологии», 2017 [Электронный ресурс]. Режим доступа: <https://elibrary.ru/item.asp?id=32731175&pff=1> (дата обращения: 19.10.2022).

21. Васильева, К. Н. Цель, инструменты и модель управления сферой транспорта: отечественная и зарубежная практика / К. Н. Васильева // Актуальные научные исследования в современном мире. – 2021. – № 2-7(70) [Электронный ресурс]. Режим доступа: <https://elibrary.ru/item.asp?id=45633256> (дата обращения: 10.10.2022).

22. Blaginin V., Ergunova O., Pyankova S. Automobile transport infrastructure in the system of maintaining social well-being // Conference Title Abbreviation & a Year Conference Title // The European Proceedibgs of Social & Behavioural Sciences. – 2018. – S. – 62-70 [Электронный ресурс]. Режим доступа: <https://doi.org/10.15405/epsbs.2018.04.8> (дата обращения: 17.10.2022).

23. Ялунина Е.Н. Комплексны подход в управлении экономическими системами // Экономика и предпринимательство. – 2013 [Электронный ресурс]. Режим доступа: <https://naukarus.com/kompleksnyy-podhod-v-upravlenii-ekonomicheskimi-sistemami> (дата обращения: 17.10.2022).

24. Разинкина, И. В. Программно-целевой подход в системе государственного управления: особенности применения / И. В. Разинкина // Управление развитием социально-экономических систем : материалы III Всероссийской научно-практической конференции, Ульяновск, 15 мая 2020 года. – Ульяновск: Ульяновский государственный технический университет, 2020 [Электронный ресурс]. Режим доступа: <https://elibrary.ru/item.asp?id=44629170> (дата обращения: 16.10.2022).

25. Демидов, А. Ю. Системный, функциональный и процессный подходы к функционированию органов исполнительной власти в условиях ориентации их деятельности на конечные результаты / А. Ю. Демидов // Национальные интересы: приоритеты и безопасность. – 2009. – Т. 5. – № 16(49) [Электронный ресурс]. Режим доступа: <https://elibrary.ru/item.asp?id=12802420> (дата обращения: 27.10.2022).

26. Стальская, А. С. Базовые подходы к управлению и их применение в известных компаниях / А. С. Стальская // Вопросы экономики и управления. – 2016. – № 5(7)

[Электронный ресурс]. Режим доступа: <https://elibrary.ru/item.asp?id=27264498> (дата обращения: 29.10.2022).

References

1. Angelidou, M. The role of smart city characteristics in the plans of fifteen cities / M. Angelidou. – DOI 10.1080/10630732.2017.1348880 // Journal of urban technology. – 2017. – Vol. 24, iss. 4. – P. 3–28.
2. Federal'nyj zakon «O transportnoj bezopasnosti» ot 09.02.2007 №16-FZ [Elektronnyj resurs]. Rezhim dostupa: http://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_66069/ (data obrashheniya: 20.10.2022).
3. P'yankova, S. G. Cifrovaya transportnaya infrastruktura regiona: ponyatijnyj apparat i ocenka e'ffektivnosti / S. G. P'yankova, E. S. Zakolyukina // Ekonomika i predprinimatel'stvo. – 2022. – № 6(143). – S. 644-651. – DOI 10.34925/EIP.2022.143.6.116. – EDN CZLZQW.
4. Ministerstvo transporta Rossijskoj Federacii // Oficial'nyj sajt. Rezhim dostupa: <https://mintrans.gov.ru/contacts>
5. Ministerstvo transporta i dorozhnogo xozyajstva Sverdlovskoj oblasti // Oficial'nyj sajt. Rezhim dostupa: <https://mtrans.midural.ru/>
6. Bukh, R. Defining, conceptualising and measuring the digital economy / R. Bukh, R. Heeks. – Manchester : Centre for Development Informatics, 2017. – 24 p. – (Manchester Centre for Development Informatics working paper; no. 68). – ISBN 978-1- 905469-62-8 [Elektronnyj resurs]. Rezhim dostupa: https://www.researchgate.net/publication/327356904_Defining_Conceptualising_and_Measuring_the_Digital_Economy (data obrashheniya: 21.10.2022).
7. Ukaz Prezidenta Rossijskoj Federacii o nacional'nyx celyax i strategicheskix zadachax razvitiya Rossijskoj Federacii na period do 2024 goda ot 7 maya 2018 goda №204 // Oficial'ny'e setevye resursy Prezidenta Rossii. Rezhim dostupa: <http://static.kremlin.ru/media/acts/files/0001201805070038.pdf>
8. Ukaz Prezidenta Rossijskoj Federacii o nacional'nyx celyax razvitiya Rossijskoj Federacii na period do 2030 goda ot 21.07.2020 g. № 474 // Oficial'ny'e setevye resursy Prezidenta Rossii. Rezhim dostupa: <http://kremlin.ru/acts/news/copy/63728/>
9. Pasport nacional'nogo proekta «Nacional'naya programma «Cifrovaya ekonomika Rossijskoj Federacii (utv. prezidiumom Soveta pri Prezidente RF po strategicheskomu razvitiyu i nacional'ny'm proektam, protokol ot 04.06.2019 № 7) [Elektronnyj resurs]. Rezhim dostupa: https://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_328854/ (data obrashheniya: 13.10.2022).

10. Postanovlenie Pravitel'stva RF ot 2 marta 2019 g. N 234 «O sisteme upravleniya realizaciej nacional'noj programmy» «Cifrovaya e'konomika Rossijskoj Federacii» [E'lektronny`j resurs]. Rezhim dostupa: <https://base.garant.ru/72190034/> (data obrashheniya: 25.10.2022).
11. Transportnaya strategiya Rossijskoj Federacii do 2030 goda s prognozom na period do 2035 goda (utverzhdena Rasporyazheniem Pravitel'stva RF ot 27 noyabrya 2021 g. № 3363-r) [E'lektronny`j resurs]. Rezhim dostupa: <http://static.government.ru/media/files/7enYF2uL5kFZlOOOpQhLl0nUT91RjCbeR.pdf> (data obrashheniya: 10.10.2022).
12. Rasporyazhenie Pravitel'stva RF ot 21.12.2021 N 3744-r «Ob utverzhdenii strategicheskogo napravleniya v oblasti cifrovoj transformacii transportnoj otrasli Rossijskoj Federacii do 2030 goda» [E'lektronny`j resurs]. Rezhim dostupa: https://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_404958/f62ee45faefd8e2a11d6d88941ac66824f848bc2/ (data obrashheniya: 27.10.2022).
13. Pasport strategii cifrovoj transformacii transportnoj otrasli Rossijskoj Federacii // Oficial'ny`j sajt Ministerstva transporta Rossijskoj Federacii. Rezhim dostupa: <https://mintrans.gov.ru/documents/8/11374/>
14. Osnovny`e podxody` k upravleniyu // Onlajn-zhurnal «Nalogi i buxgalteriya» [E'lektronny`j resurs]. Rezhim dostupa: <https://online-buhuchet.ru/osnovnye-podxody-k-upravleniyu-2/> (data obrashheniya: 18.10.2022).
15. Gomzikova V.V. Sovremenny`e podxody` k upravleniyu (processny`j, sistemny`j, situacionny`j) // Materialy` X Mezhdunarodnoj studencheskoj nauchnoj konferencii «Studencheskij nauchny`j forum», 2018. [E'lektronny`j resurs]. Rezhim dostupa: <https://scienceforum.ru/2018/article/2018004430> (data obrashheniya: 01.11.2022).
16. Kazakovceva, M. V. Razrabotka mexanizmov upravleniya transportnoj infrastrukturoj regionov kak osnova obespecheniya ix ustojchivogo finansovogo razvitiya / M. V. Kazakovceva // Vestnik Marijskogo gosudarstvennogo universiteta. Seriya: Sel'skoxozyajstvenny`e nauki. E'konomicheskie nauki. – 2015. – T. 1. – № 1(1) [E'lektronny`j resurs]. Rezhim dostupa: <https://cyberleninka.ru/article/n/razrabotka-mehanizmov-upravleniya-transportnoy-infrastrukturoy-regionov-kak-osnova-obespecheniya-ih-ustoychivogo-finansovogo/viewer> (data obrashheniya: 28.10.2022).
17. Lanceva, V. Yu. Konceptual'ny`e osnovy` upravleniya razvitiem transportnoj infrastruktury` Rossijskoj Federacii / V. Yu. Lanceva, Ya. D. Kutalo // Ucheny`e zapiski Kry`mskogo federal'nogo universiteta imeni V.I. Vernadskogo. Yuridicheskie nauki. – 2019. – T. 5. – № 3

- [E`lektronny`j resurs]. Rezhim dostupa: <https://elibrary.ru/item.asp?id=41327156> (data obrashheniya: 15.10.2022).
18. Prokof`eva, T. A. Klasterny`j podxod k upravleniyu razvitiem logisticheskoy infrastruktury` evroaziatskix mezhdunarodny`x transportny`x koridorov / T. A. Prokof`eva // Upravlenie razvitiem krupnomasshtabny`x sistem (mlsd`2013): Trudy` Sed`moj mezhdunarodnoj konferencii: v 2 tomax, Moskva, 30 sentyabrya – 02 2013 goda / Institut problem upravleniya im. V.A. Trapeznikova RAN; pod obshej redakciej S.N. Vasil`eva, A.D. Czvirikuna. – Moskva: Institut problem upravleniya im. V.A. Trapeznikova RAN, 2013 [E`lektronny`j resurs]. Rezhim dostupa: <https://elibrary.ru/item.asp?id=22401839> (data obrashheniya: 11.10.2022).
19. Krupnov, A. G. Programmno-celevoj podxod kak instrument gosudarstvennogo upravleniya razvitiem transportnoj infrastruktury` RF / A. G. Krupnov // Sovremenny`e tendencii razvitiya nauki i texnologij. – 2015. – № 6-6 [E`lektronny`j resurs]. Rezhim dostupa: <https://elibrary.ru/item.asp?id=24285014> (data obrashheniya: 15.10.2022).
20. Troshina, M. M. Metodologicheskie osnovy` regional`nogo upravleniya processom razvitiya dorozhno-transportnoj infrastruktury` / M. M. Troshina, M. V. Livanskij // Social`no-gumanitarny`e problemy` obrazovaniya i professional`noj samorealizacii. Social`ny`j inzhener-2017: sbornik materialov Vserossijskoj konferenciya molody`x issledovatelej, Moskva, 05–07 dekabrya 2017 goda. – Moskva: Federal`noe gosudarstvennoe byudzhethoe obrazovatel`noe uchrezhdenie vy`sshego professional`nogo obrazovaniya «Moskovskij gosudarstvenny`j universitet dizajna i texnologii», 2017 [E`lektronny`j resurs]. Rezhim dostupa: <https://elibrary.ru/item.asp?id=32731175&pff=1> (data obrashheniya: 19.10.2022).
21. Vasil`eva, K. N. Cel`, instrumenty` i model` upravleniya sferoj transporta: otechestvennaya i zarubezhnaya praktika / K. N. Vasil`eva // Aktual`ny`e nauchny`e issledovaniya v sovremennom mire. – 2021. – № 2-7(70) [E`lektronny`j resurs]. Rezhim dostupa: <https://elibrary.ru/item.asp?id=45633256> (data obrashheniya: 10.10.2022).
22. Blaginin V., Ergunova O., Pyankova S. Automobile transport infrastructure in the system of maintaining social well-being // Conference Title Abbreviation & a Year Conference Title // The European Proceedibgs of Social & Behavioural Sciences. – 2018. – S. – 62-70 [E`lektronny`j resurs]. Rezhim dostupa: <https://doi.org/10.15405/epsbs.2018.04.8> (data obrashheniya: 17.10.2022).
23. Yalunina E.N. Kompleksny` podxod v upravlenii e`konomicheskimi sistemami // E`konomika i predprinimatel`stvo. – 2013 [E`lektronny`j resurs]. Rezhim dostupa:

<https://naukarus.com/kompleksnyy-podhod-v-upravlenii-ekonomicheskimi-sistemami> (data obrashheniya: 17.10.2022).

24. Razinkina, I. V. Programmno-celevoj podhod v sisteme gosudarstvennogo upravleniya: osobennosti primeneniya / I. V. Razinkina // Upravlenie razvitiem social`no-e`konomicheskix sistem : materialy` III Vserossiyskoj nauchno-prakticheskoy konferencii, Ul`yanovsk, 15 maya 2020 goda. – Ul`yanovsk: Ul`yanovskij gosudarstvenny`j texnicheskij universitet, 2020 [E`lektronny`j resurs]. Rezhim dostupa: <https://elibrary.ru/item.asp?id=44629170> (data obrashheniya: 16.10.2022).

25. Demidov, A. Yu. Sistemny`j, funkcional`ny`j i processny`j podxody` k funkcionirovaniyu organov ispolnitel`noj vlasti v usloviyax orientacii ix deyatel`nosti na konechny`e rezul`taty` / A. Yu. Demidov // Nacional`ny`e interesy`: priority` i bezopasnost`. – 2009. – Т. 5. – № 16(49) [E`lektronny`j resurs]. Rezhim dostupa: <https://elibrary.ru/item.asp?id=12802420> (data obrashheniya: 27.10.2022).

26. Stal`skaya, A. S. Bazovy`e podxody` k upravleniyu i ix primeneniye v izvestny`x kompaniyax / A. S. Stal`skaya // Voprosy` e`konomiki i upravleniya. – 2016. – № 5(7) [E`lektronny`j resurs]. Rezhim dostupa: <https://elibrary.ru/item.asp?id=27264498> (data obrashheniya: 29.10.2022).

Для цитирования: Пьянкова С.Г., Заколюкина Е.С. Синтетический подход к управлению цифровой транспортной инфраструктурой региона // Московский экономический журнал. 2022. № 10. URL: <https://qje.su/otraslevaya-i-regionalnaya-ekonomika/moskovskij-ekonomicheskij-zhurnal-10-2022-46/>

© Пьянкова С.Г., Заколюкина Е.С., 2022. Московский экономический журнал, 2022, № 10.

Научная статья

Original article

УДК 332.133.6

doi: 10.55186/2413046X_2022_7_10_611

**КЛАССИФИКАЦИЯ ТЕРРИТОРИЙ ОПЕРЕЖАЮЩЕГО РАЗВИТИЯ НА
ДАЛЬНЕМ ВОСТОКЕ**
**CLASSIFICATION OF ADVANCED DEVELOPMENT TERRITORIES IN THE FAR
EAST**



Жильцов Константин Сергеевич, аспирант, кафедра национальной и региональной экономики, Российский экономический университет им. Г.В.Плеханова, Москва, Россия, e-mail: kostzhil@yandex.ru

Zhiltsov Konstantin Sergeevich, Graduate student, Department of National and Regional Economics, REU them. G.V. Plekhanov, Moscow, Russia, e-mail: kostzhil@yandex.ru

Аннотация. Оценка эффективности функционирования льготных преференциальных режимов является важной государственной задачей, так как эти режимы создаются с целью привлечения частных инвестиций и создания новых рабочих мест. Одним из таких преференциальных режимов являются территории опережающего развития на Дальнем Востоке. Несмотря на большой номинальный прогресс этих территорий, в самом практическом подходе к их развитию существуют значительные проблемы. В статье предложен применимый на практике метода классификации ТОР на Дальнем Востоке по уровню развития. По итогам классификации было выделено 3 группы ТОР по уровню развития, дана характеристика основных проблем, которые мешают их дальнейшему развитию. Исследование показало, что среди ТОР на Дальнем Востоке существуют значительные различия в уровне развития, причинами являются как ошибки на этапе создания ТОР, так и недостатки оперативного управления ТОР. При этом в некоторых случаях высокие показатели ТОР достигаются за счет одного крупного резидента.

Abstract. Evaluating the effectiveness of preferential regimes is an important state task, since these regimes are created in order to attract private investment and create new jobs. One of such

preferential regimes is the priority development areas in the Far East. Despite the great nominal progress of these territories, there are significant problems in the most practical approach to their development. The article proposes a practical method for classifying ASEZs in the Far East by level of development. Based on the results of the classification, 3 groups of ASEZs were identified according to the level of development, and a description of the main problems that hinder their further development was given. The study showed that among the ASEZs in the Far East there are significant differences in the level of development, the causes of which are both errors at the stage of creating the ASEZ and shortcomings in the operational management of the ASEZ. At the same time, in a number of cases, high rates of ASEZ are achieved at the expense of one large resident.

Ключевые слова: территории опережающего развития; региональная экономика; эффективность бюджетных вложений; социально-экономическое развитие регионов; классификация

Key words: priority development areas; regional economy; efficiency of budget investments; socio-economic development of regions; classification

Введение

Территории опережающего развития на Дальнем востоке впервые начали создаваться в 2015 году. К 2022 году уже функционирует 23 ТОР на Дальнем Востоке. Использование преференциальных режимов является эффективным инструментом регионального развития, который используется во всем мире. Помимо ТОР на Дальнем Востоке в России существуют другие схожие преференциальные режимы: Свободный порт Владивосток, особые экономические зоны, региональные инвестиционные проекты. Ключевым вопросом их деятельности является оценки их эффективности. При этом поддержка инвестиционных проектов в рамках ТОР и СПВ решает проблемы импортозамещения и расширяет экспортные возможности экономики Дальнего Востока [2]. Учитывая режим свободной таможенной зоны, возможно привлечение инвесторов из Китая [3], при этом привлечение инвесторов из других стран затруднено в среднесрочной перспективе ввиду нестабильное мировой конъюнктуры. Тем не менее учитывая, что с момента создания режима ТОР прошло уже более 8 лет, возможно подвести итоги их деятельности, определить различия в уровне достигнутого развития.

Литературный обзор

Оценкой эффективности территорий опережающего развития и выделением показателей эффективности занималась Проняева Л.И. и Подситкова К.И. [8]. В работе

были также выявлены проблемы возможности самой оценки этих факторов. Глубинный анализ деятельности резидентов ТОР был проведен в работе Сида Е. и Кан В.К. [7]. Ученые показали, в частности, что зачастую на показатели деятельности ТОР влияет наличие крупного «якорного» резидента, однако наличие такого не всегда является драйвером для развития, как предполагалось ранее. В работе Строева П.В. и Пивоваровой О.В. [9] многокритериальный подход к оценке социально-экономической эффективности ТОР.

Результаты

На текущий момент функционирования ТОР существует две задачи, которые необходимо решить: регулирование и управление [4]. Для решения задачи регулирования необходимо использовать систему ключевых показателей. В 2019 году была утверждена методика оценки эффективности ТОР [1] с использованием такой системы. Согласно этой методике, оценка эффективности ТОР будет проводиться с 13 года существования, а мониторинг показателей должен осуществляться ежегодно. Согласно данной методике для оценки эффективности используется 4 показателя:

- отношение фактических частных инвестиций к фактическим расходам бюджета за год;
- отношение рабочих мест к фактическим расходам федерального бюджета за год;
- отношение фактически осуществленных инвестиций к планируемым инвестициям на момент создания ТОР;
- разница между отношениями добавленной стоимости к фактическим расходам бюджета за текущей и предыдущий года.

Значение первого показателя должно быть больше единицы, то есть ТОР по данному показателю будут считаться эффективными, если на один рубль бюджетных инвестиций будет привлечен 1 рубль внебюджетных инвестиций. Данная цель является слишком «легкой», учитывая, что по проектам ГЧП на один рубль бюджетных инвестиций привлекается [10] 5 рублей частных инвестиций.

Значение второго показателя должно составлять не менее 0,2 рабочих места на один миллион рублей. Иными словами, ожидается, что на создание одно рабочее место будет привлечено не более 5 миллионов рублей. Для сравнения в ОЭЗ к 2017 году одно рабочее место в среднем обошлось [11] в 21 млн бюджетных инвестиций. Очевидно, что данная цель по показателю соответствует достижению социальной эффективности бюджетных вложений.

Третий показатель должен быть более 0,7, что означает, что за 13 лет функционирования ТОР должен привлечь более 70% запланированных изначально частных инвестиций. В целом период в 13 лет является достаточным чтобы была завершена инвестиционная фаза большинства запланированных проектов. В добавок в ТОР могут прийти новые резиденты, инвестиции которых суммарно позволят увеличить показатель более 100%. Согласно официальным комментариям представителей КРДВ [12][13] часть ТОР превысили первоначальный объем запланированных инвестиций в несколько раз.

Значение показателя 4 должно быть больше 1, что возможно только в двух случаях: либо при постоянном росте выпуска продукции размеры бюджетных расходов должны меняться незначительно, либо при неизменном выпуске должны сокращаться бюджетные инфраструктурные инвестиции.

Эффективными будут признаны те ТОР, в которых удовлетворяют условиям 3 из 4 показателей эффективности. На основе этих показателей можно составить классификацию ТОР на основе возможного соответствия этим показателям.

Ввиду отсутствия статистической базы для применения «сложных» методов оценки эффективности ТОР, предложенных российскими учеными, а также невозможности применения методики, предложенной Правительством РФ, автором была разработана собственная методика оценки результатов функционирования действующих ТОР. Была проведена классификация ТОР по уровню развития. Для анализа использовать отчеты КРДВ и данные из открытых источников. Для классификации использовали показатели фактически осуществленных инвестиций и количество фактически созданных мест.

Для классификации использовался метод k-средних, как наиболее подходящий метод классификации объектов по нескольким параметрам. Выбор метода определяется его относительной простотой и универсальностью. Перед классификацией была проведена нормализация данных. В исходных данных был выбор у ТОР «Свободный» по размеру инвестиций, поэтому для расчета «размаха» для нормализации использовалось второе наибольшее значение, а значениям, выходящих за пределы «размаха», принудительно устанавливалось пограничное значение – 1. В итоге были определены нормализованные значения от 0 до 1: рабочие места (X), инвестиции (Y). Исходные значения и результаты классификации представлены в таблице 1.

Опытным путем было подобрано количество классов равное трем. Аналитически получившиеся классы можно отнести к группам определяющие степень развития ТОР:

- TOP, имеющие низкий уровень развития (класс 1, $X=0,04$, $Y=0,03$);
- TOP, имеющие удовлетворительный уровень развития (класс 2, $X=0,35$, $Y=0,27$);
- TOP, имеющие высокий уровень развития (класс 3, $X=0,59$, $Y=0,86$).

Таблица 1. Исходные данные и результаты классификации TOP [14]

TOP	Рабочие места, ед.	Инвестиции (факт), млрд руб.	Класс	Ближайший город (население, тыс. чел.)
Амуро-Хинганская	1163	4	1	Биробиджан (68,8)
Белогорск	921	4	1	Белогорск (64,5)
Большой камень	17182	158	3	Большой камень (38,7)
Бурятия	1723	2	1	Улан-Удэ (437,5)
Горный Воздух	1577	7	1	Южно-Сахалинск (200,2)
Забайкалье	10180	92	3	Чита (350,9)
Камчатка	11305	26	2	Петропавловск-Камчатский (179,4)
Комсомольск	4019	35	2	Комсомольск-на-Амуре (239,4)
Краснокаменск	1250	2	1	Краснокаменск (51,5)
Курилы	1903	5	1	Южно-курильск (7,9)
Михайловская	4313	38	2	Уссурійск (172,9)
Надеждинская	8017	21	2	Владивосток (600,9)
Нефтехимический	5925	26	2	Находка (142,7)
Николаевск	1251	6	1	Николаевск-на-Амуре (17,5)
Приамурская	1323	1	1	Благовещенск (225,8)
Свободный	4157	967	3	Свободный (52,9)
Столица Арктики	4495	92	3	Мурманск (282,9)
Хабаровск	3043	13	1	Хабаровск (613,5)
Чукотка	5801	44	2	Анадырь (15,1)
Южная	1171	9	1	Южно-Сахалинск (200,2)
Южная Якутия	8861	70	3	Нерюнгри (59)
Якутия	1591	4	1	Якутск (330,6)

Результаты классификации представлены на рисунке 1 и в таблице 2.

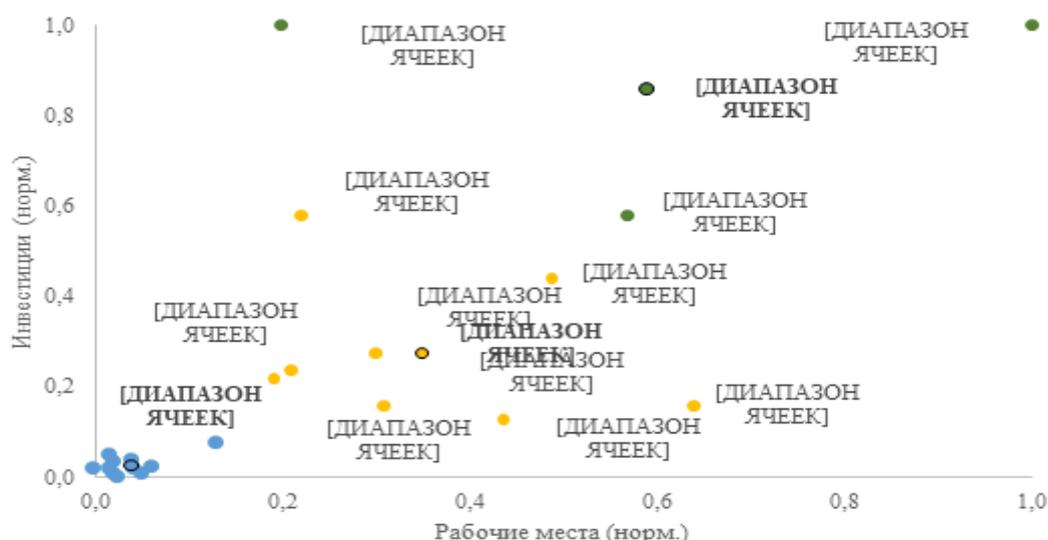


Рис. 1. Результат классификации TOP (кол-во классов n=3)

Источник: составлено автором

Таблица 2. Классификация TOP по группам

Группа	Входящие в группу TOP
TOP, имеющие низкий уровень развития	Амуро-Хинганская, Белогорск, Бурятия, Горный Воздух, Краснокаменск, Курилы, Николаевск, Приамурская, Хабаровск, Южная, Якутия
TOP, имеющие удовлетворительный уровень развития	Камчатка, Комсомольск, Михайловская, Надеждинская, Нефтехимический, Столица Арктики, Чукотка, Южная Якутия
TOP, имеющие высокий уровень развития	Большой камень, Забайкалье, Свободный

Источник: составлено автором

Несмотря на то, что большинство TOP формально уже к сегодняшнему дню перевыполнили основные целевые показатели по привлечению инвестиций и созданию рабочих мест, которые были установлены при создании этих территорий, сегодня существует несколько проблем, которые препятствуют дальнейшему их развитию.

Анализ мирового опыта показывает, что важное значение при создании зон с преференциальным режимом налогообложения имеет транспортная доступность до основных рынков сбыта, наличие и качество трудовых ресурсов, а также наличие свободные и подходящих инвестиционных площадок [5]. Отсутствие подходящих площадок в целях расширения TOP и удаленность от рынков сбыта препятствует

развитию территорий, которые попали в первую группу (низкий уровень развития). Здесь стоит отметить, что ошибка была допущена еще на стадии утверждения территорий, так как на момент их создания не были утверждены четкие критерии по отбору территорий.

Также существует проблема раздробленности ТОР. В Китае и странах Юго-восточной Азии площадки создаются цельным и единым комплексом (ЗСТ «Манчжурия»), в России площадки ТОР могут находиться на территории сразу нескольких муниципалитетов и очень удалены друг от друга. Это обстоятельство значительно увеличивает стоимость создания новой инфраструктуры и создает дополнительные сложности в управлении ТОР.

Стоит отметить, что ТОР попавшие в группу с высоким уровнем развития как правило, как правило предоставляют резидентов инвестиционные площадки с хорошо развитой инженерной инфраструктурой. К примеру, в 2021 году к территории ТОР «Большой камень» был присоединен промышленный парк. Успех ТОР также может заключаться в наличии крупного якорного резидентов, однако этот сценарий в большей степени соответствует ТОР в ЗАТО.

Заключение

В заключении можно отметить, что на текущий момент наблюдается большая дифференциация ТОР по уровню привлеченных инвестиций и созданных рабочих мест. Причинами таких различий являются: возможность найти подходящие площадки для резидентов, качество инфраструктуры, наличие якорного резидента, расположение самой площадки, транспортная доступность и доступность трудовых ресурсов. В некоторых случаях высокие показатели ТОР достигаются за счет наличия одного крупного резидента (ТОР «Свободный»). В целях улучшения показателей деятельности ТОР необходимо подготавливать новые площадки для инвесторов не только типа brownfield, которые больше подходят для малых инвесторов, но и типа greenfield [6], которые позволят привлечь крупных инвесторов. При этом необходимо проводить работу по освещению ТОР в тематических СМИ, с целью привлечения потенциальных инвесторов. Для проведения этих мероприятий нужно не только бюджетное финансирование в инфраструктуру, но и квалифицированные кадры в управляющей компании.

Список источников

1. Постановление Правительства Российской Федерации от 23.09.2019 №1240 «Об утверждении методики оценки эффективности и мониторинга показателей эффективности территорий опережающего социально-экономического развития, за исключением территорий опережающего социально-экономического развития, созданных на

территориях монопрофильных муниципальных образований Российской Федерации (моногородов)».

2. Андреев, В. А. Применение преференциальных режимов на Дальнем Востоке России: оправдываются ли ожидания? / В. А. Андреев // ЭТАП: экономическая теория, анализ, практика. – 2021. – № 6. – С. 41-50

3. Территории с преференциальным налоговым режимом: преимущества и недостатки, анализ тенденций развития в России / Н. Д. Комова, А. С. Тяпкина, А. В. Лихвойнен [и др.] // Вестник Алтайской академии экономики и права. – 2021. – № 8-2

4. Каширская, В. С. Возможные пути развития и предложения по повышению эффективности территорий опережающего развития в России / В. С. Каширская, В. Э. Комов // Вестник Тульского филиала Финуниверситета. – 2019. – № 1-2. – С. 128-130

5. Бочарова, Ю. Н. Анализ международного опыта и лучшей практики развития территорий промышленного развития, аналогичных территориям опережающего социально-экономического развития / Ю. Н. Бочарова // Самоуправление. – 2020. – Т. 2. – № 2(119). – С. 89-92

6. Такмакова, Е. В. Проблемы и перспективы развития территорий опережающего социально-экономического развития / Е. В. Такмакова, В. Б. Кириллов // Территории опережающего социально-экономического развития: вопросы теории и практики: Материалы III Всероссийской научно-практической конференции с международным участием, Набережные Челны, 05 марта 2019 года. – Набережные Челны: Издательство «Познание», 2019. – С. 113-117

7. Сида, Е. Эффективность политики регионального развития на Дальнем Востоке России: финансовая оценка на базе микроданных резидентов TOP / Е. Сида, В. К. Кан // Пространственная экономика. – 2021. – Т. 17. – № 1. – С. 35-65.

8. Проняева, Л. И. К оценке эффективности функционирования территории опережающего развития / Л. И. Проняева, К. И. Подситкова // Научный ежегодник Центра анализа и прогнозирования. – 2020. – № 1(4). – С. 142-148

9. Строев, П. В. Совершенствование оценки эффективности и мониторинга функционирования территорий опережающего социально-экономического развития / П. В. Строев, О. В. Пивоварова // Вопросы инновационной экономики. – 2020. – Т. 10. – № 4. – С. 2037-2054

10. Более 30 ГЧП-проектов в Подмосковье находятся на стадии обсуждения. ИА «ТАСС». url.:

https://tass.ru/ekonomika/13487585?utm_source=google.com&utm_medium=organic&utm_campaign=google.com&utm_referrer=google.com

11. Счётная палата: одно рабочее место в ОЭЗ обошлось в 21 млн руб. Интернет-издание D-Russia.ru. url: <https://d-russia.ru/schyotnaya-palata-odno-rabochee-mesto-v-oez-oboshlos-v-21-mln-rub.html>

12. Инвестиции в ТОР «Свободный» превысили один триллион рублей. Сайт Корпорации Развития Дальнего Востока. url.: <https://erdc.ru/news/investitsii-v-tor-svobodnyy-prevysili-odin-trillion-rublej/>

13. ТОР «Белогорск» в Амурской области привлекла девять инвесторов. Информационное агентство «East Russia». url.: <https://www.eastrussia.ru/news/tor-belogorsk-v-amurskoj-oblasti-privlekla-devyat-investorov/>

14. Отчет о деятельности Корпорации Развития Дальнего Востока за 2021 год. url.: <https://erdc.ru/about/reports/>

References

1. Decree of the Government of the Russian Federation of September 23, 2019 No. 1240 “On approval of the methodology for evaluating the effectiveness and monitoring the performance indicators of territories of advanced socio-economic development, with the exception of territories of advanced socio-economic development created in the territories of single-industry municipalities of the Russian Federation (single-industry towns)” .

2. Andreev, V. A. Application of preferential regimes in the Russian Far East: are expectations justified? / V. A. Andreev // STAGE: economic theory, analysis, practice. — 2021. — No. 6. — P. 41-50

3. Territories with preferential tax treatment: advantages and disadvantages, analysis of development trends in Russia / N. D. Komova, A. S. Tyapkina, A. V. Likhvoynen [and others] // Bulletin of the Altai Academy of Economics and Law. — 2021. — No. 8-2

4. Kashirskaya, V. S. Possible ways of development and proposals for improving the efficiency of priority development territories in Russia / V. S. Kashirskaya, V. E. Komov // Bulletin of the Tula branch of the Financial University. — 2019. — No. 1-2. — pp. 128-130

5. Bocharova, Yu. N. Analysis of international experience and best practice in the development of industrial development territories similar to the territories of advanced socio-economic development / Yu. N. Bocharova // Self-management. — 2020. — Vol. 2. — No. 2 (119). — pp. 89-92

6. Takmakova, E. V. Problems and prospects for the development of territories of advanced socio-economic development / E. V. Takmakova, V. B. Kirillov // Territories of advanced socio-economic development: questions of theory and practice: Materials of the III All-Russian scientific and practical conference with international participation, Naberezhnye Chelny, March 05, 2019. — Naberezhnye Chelny: Poznanie Publishing House, 2019. — P. 113-117
 7. Sida, E. Efficiency of regional development policy in the Russian Far East: financial assessment based on microdata of TOP residents / E. Sida, V.K. Kan // Spatial Economics. — 2021. — T. 17. — No. 1. — P. 35-65.
 8. Pronyaeva, L. I., Podsitkova, K. I. To assess the effectiveness of the functioning of the territory of advanced development / L. I. Pronyaeva, K. I. Podsitkova // Scientific Yearbook of the Center for Analysis and Forecasting. — 2020. — No. 1(4). — pp. 142-148
 9. Stroeв, P. V. Improving the assessment of efficiency and monitoring of the functioning of territories of advanced socio-economic development / P. V. Stroeв, O. V. Pivovarova // Questions of innovative economics. — 2020. — T. 10. — No. 4. — S. 2037-2054
 10. More than 30 PPP projects in the Moscow region are under discussion. IA «TASS». url.: https://tass.ru/ekonomika/13487585?utm_source=google.com&utm_medium=organic&utm_campaign=google.com&utm_referrer=google.com
 11. Accounts Chamber: one job in the SEZ cost 21 million rubles. Online edition of D-Russia.ru. url: <https://d-russia.ru/schyotnaya-palata-odno-rabochee-mesto-v-oez-oboshlos-v-21-mln-rub.html>
 12. Investments in the Svobodny ASEZ exceeded one trillion rubles. Website of the Corporation for the Development of the Far East. url.: <https://erdc.ru/news/investitsii-v-tor-svobodnyy-prevysili-odin-trillion-rublej/>
 13. TOP «Belogorsk» in the Amur region attracted nine investors. Information agency «East Russia». url.: <https://www.eastrussia.ru/news/tor-belogorsk-v-amurskoy-oblasti-privlekla-devyat-investorov/>
 14. Report on the activities of the Corporation for the Development of the Far East for 2021. URL: <https://erdc.ru/about/reports/>
- Для цитирования:** Жильцов К.С. Классификация территорий опережающего развития на Дальнем Востоке // Московский экономический журнал. 2022. № 10. URL: <https://qje.su/otraslevaya-i-regionalnaya-ekonomika/moskovskij-ekonomicheskij-zhurnal-10-2022-47/>

Научная статья

Original article

УДК 330.322

doi: 10.55186/2413046X_2022_7_10_616

КИТАЙСКИЕ ИНВЕСТИЦИОННЫЕ ПРОЕКТЫ В РОССИИ
CHINESE INVESTMENT PROJECTS IN RUSSIA



Болаев Араша Валериевич, к.э.н., директор по развитию, и.о. вице-президента Российской академии естественных наук. E-mail: arasha.bolaev@mail.ru

Bolaev Arasha Valerievich, PhD in Economics, Development Director, Acting Vice President of the Russian Academy of Natural Sciences. E-mail: arasha.bolaev@mail.ru

Аннотация. Целью исследования является анализ китайских инвестиционных проектов, реализуемых в рамках российско-китайского сотрудничества. Прямые иностранные инвестиции являются одним из важных источников финансирования национальной экономики. В последние годы активно расширяются и укрепляются экономические взаимосвязи с Китайской Народной Республикой. В статье показано, что в 2021 году объем товарооборота между нашими странами достиг исторического максимума, а количество значимых инвестиционных проектов составило 65 единиц с общим объемом 128,380 млрд долл. США. Проанализирована отраслевая структура этих проектов, сделан вывод о том, что основные инвестиции вкладываются в обрабатывающие производства. В 2022 году возникли сложности с привлечением прямых иностранных инвестиций, связанные с санкциями, наложенными на Россию западными странами в связи с проведением специальной военной операции на Украине. Показано, что российская экономика остается инвестиционно привлекательной для китайских инвесторов, что обусловлено наличием разнообразных ресурсов и относительно емкого внутреннего рынка

Abstract. The purpose of the study is to analyze Chinese investment projects implemented within the framework of Russian-Chinese cooperation. Foreign direct investment is one of the important sources of financing for the national economy. In recent years, economic relations

with the People's Republic of China have been actively expanding and strengthening. The article shows that in 2021 the volume of trade between our countries reached a historical maximum, and the number of significant investment projects amounted to 65 units with a total volume of 128.380 billion US dollars. The sectoral structure of these projects is analyzed, it is concluded that the main investments are made in manufacturing industries. In 2022, difficulties arose in attracting foreign direct investment related to the sanctions imposed on Russia by Western countries in connection with the conduct of a special military operation in Ukraine. It is shown that the Russian economy remains investment attractive for Chinese investors, which is due to the presence of a variety of resources and a relatively capacious domestic market.

Ключевые слова: Китай, прямые иностранные инвестиции, инвестиционные проекты, инвестиционный климат, инвестиционная привлекательность

Keywords: China, foreign direct investment, investment projects, investment climate, investment attractiveness

Экономическое сотрудничество между Российской Федерацией и Китайской Народной Республикой продолжает развиваться. По итогам 2021 товарооборот между нашими странами достиг 147 млрд долл. США, что является историческим максимумом за последние годы. При этом 25% платежей было осуществлено в национальных валютах. По прогнозным оценкам в 2022 году товарооборот может превысить 200 млрд долл. США.

Важным направлением экономических взаимоотношений между странами являются инвестиционные проекты. Для любой национальной экономики важным источником ее финансирования, а также и новых технологий производства в материальной и нематериальной форме, является привлечение прямых иностранных инвестиций. Китайская Народная Республика является одним из крупнейших в мире источников прямых иностранных инвестиций, выступая ключевым инвестором во многие страны, включая Россию. Целью статьи является исследование основных направлений китайского инвестирования в российскую экономику.

Материалы и методы

При изучении вопросов российско-китайской инвестиционной деятельности применялись монографический, статистический, экономико-аналитический, сравнительный методы научного исследования, которые были использованы для выявления основных направлений прямых китайских инвестиций, анализе отраслевой структуры инвестиционных проектов, перспективе их развития.

Вопросы привлечения прямых иностранных инвестиций из Китая в Россию изучены в трудах российских [2, 5, 6, 7] и зарубежных ученых [3, 4].

В статье Бао Х. [1] подчеркивается, что в период геополитической нестабильности Китайская Народная Республика имеет ключевое значение в качестве стратегического инвестиционного партнера России, показано, что наша страна имеет огромный потенциал для привлечения инвестиций.

В исследовании Ван Ц. [3, с.139] подчеркивается, что за период 2010-2019 годы крупнейшие инвестиционные проекты китайских ТНК были связаны с энергетическим сектором, в частности, большинство контрактов заключалось в газовой отрасли, нефтяной промышленности, гидроэнергетике. Сотрудничество в сфере энергетики имеет стратегическую направленность и выгодно для обеих сторон. Автором выявлены ряд проблем, сдерживающих развитие инвестиционных проектов, в частности, недостаточно стабильную нормативную правовую базу и несовершенство налоговой политики в сфере инвестиционной деятельности, инфраструктурные проблемы, длительные сроки ведения переговоров и др.

В работе Ван Ю. [4] подчеркивается взаимовыгодность инвестиционного сотрудничества между Россией и КНР, особо отмечена роль китайских инвестиций для российской экономики и важность России как целевого рынка для китайских инвесторов.

Результаты и обсуждение

С целью активизации инвестиционной деятельности между Китаем и Россией в 2014 году была создана Межправительственная Российско-Китайская комиссия по инвестиционному сотрудничеству, которая призвана координировать двустороннее инвестиционное сотрудничество, определять его основные направления и области сотрудничества, выявлять и устранять административные и торговые барьеры при реализации совместных инвестиционных проектов, способствовать формированию интереса китайских компаний к России как стране, привлекательной для инвесторов, содействовать подготовке и реализации совместных инвестиционных проектов [10]. На конец 2021 года в перечне проектов (реестре) межправительственной комиссии (МПК) насчитывалось 65 значимых проектов и 14 перспективных проектов, из них 73 проекта в России и 6 проектов в Китае. Проекты реализуются в основном в неэнергетической сфере, в частности, в сфере инфраструктуры, горнодобывающей и химической промышленности, сельском хозяйстве, машиностроении и других отраслях.

В таблице 1 представлена информация об отраслевой структуре проектов, включенных в перечень межправительственной комиссии.

Таблица 1. Отраслевая принадлежность инвестиционных проектов, включенных в реестр межправительственной Российско-Китайской комиссии по инвестиционному сотрудничеству

Отрасль	Количество проектов	Объем инвестиций (млн долл. США)
Обрабатывающие производства	24	49137
Добыча полезных ископаемых	11	31540
Строительство	10	38514
Деятельность финансовая и страховая	8	6963
Сельское, лесное хозяйство, охота, рыболовство и рыбоводство	5	1166
Транспортировка и хранение	5	762
Иная производственная деятельность	2	298
ИТОГО	65	128380

Источник: составлено автором по данным [11]

Наибольшее количество инвестиционных проектов реализуется в сфере обрабатывающих производств, объем инвестиций составляет около 49,137 млрд долл. США, 11 проектов реализуется в сфере добычи полезных ископаемых, 10 проектов — в строительстве.

При включении проектов в реестр учитывается ряд параметров [10]:

- общая сумма инвестиций должна быть не менее 15 млн долл. США,
- проект должен иметь технико-экономическое обоснование или техническую документацию,
- должен соответствовать законодательству Российской Федерации и Китайской Народной Республики, он не должен нарушать положения международных договоров,
- проект должен способствовать решению значимых социально-экономических и экологических проблем, соответствовать требованиям охраны окружающей среды.

Кроме того, при решении вопроса о включении проекта в реестр межправительственной комиссии рассматривается структура его финансирования и необходимый дополнительный объем средств, оценивается прогнозная эффективность проекта (показатели NPV и IRR), наличие разрешительной документации для капитального строительства при реализации проекта, представляется финансовая модель инвестиционного проекта.

Ежеквартально осуществляется мониторинг выполнения инвестиционных проектов. В таблице 2 представлена информация о наиболее крупных инвестиционных проектах, входящих в реестр межправительственной комиссии и находящихся в стадии реализации или уже реализованных [11].

Таблица 2. Крупнейшие инвестиционные проекты, включенные в реестр межправительственной Российско-Китайской комиссии по инвестиционному сотрудничеству

	Название проекта	Объем инвестиций (млн долл. США)	Период реализации	Отрасль	Статус реализации
1.	Газохимический комплекс в районе п. Усть-Луга	21700	2019-24	Обрабатывающие производства	Реализация
2.	Строительство комплекса по производству полиэтилена мощностью 2 700 тыс. т в г. Свободный (Строительство газохимического комбината в Амурской области)	11600	2014-24	Обрабатывающие производства	Реализация
3.	Строительство российской части международного транспортного маршрута Европа -Западный Китай автомобильная дорога (Меридиан)	10000	С 2017	Строительство	Реализация
4.	Освоение Баймского медно-порфирирового месторождения в Чукотском автономном округе	8000	2014-23	Добыча полезных ископаемых	Реализация
5.	Освоение Удоканского месторождения меди (Забайкальский край)	6200	2013-23	Добыча полезных ископаемых	Реализован
6.	Создание индустриального комплекса по производству алюминиевой продукции на территории провинции Хэнань (Китай)	3400	2021-23	Обрабатывающие производства	Реализация
7.	Строительство целлюлозного завода в Богучанском районе Красноярского края	2500	С 2019	Обрабатывающие производства	Реализация
8.	Создание совместного предприятия в области электронной торговли «Алиэкспресс Россия»	2500	С 2019	Деятельность финансовая и страховая	Реализован
9.	Строительство многофункционального жилого комплекса «Балтийская жемчужина» в Санкт-Петербурге	2040	С 2016	Строительство	Реализация
10.	Создание предприятия для производства и маркетинга моноклональных антител, разработанных ЗАО «Биокад» в Китайской Народной Республике	2000	2019-31	Обрабатывающие производства	Реализация
11.	Строительство завода по производству метанола в Находке	1800	2019-23	Обрабатывающие производства	Реализация
12.	Строительство горно-обогатительного комбината на Ак-Сугском меднопорфирировом месторождении (Республика Тыва)	1600	2017-25	Добыча полезных ископаемых	Реализация
13.	Инновационный кластер с технопарком и сопутствующей инфраструктурой «Ростех-сити» в г. Москве	1554	С 2018	Строительство	Реализация
14.	Освоение Быстринского месторождения в Забайкальском крае	1500	2014-23	Добыча полезных ископаемых	Реализован
15.	Разработка свинцово-цинкового рудного месторождения в Республике Тыва	1500	С 2015	Добыча полезных ископаемых	Реализация
16.	Строительство мостового перехода через р. Лена в районе г. Якутска	1500	С 2016	Строительство	Реализация
17.	Строительство горно-обогатительного комбината на базе месторождений Кингашское и Верхнекингашское	1410	2019-24	Добыча полезных ископаемых	Реализация
18.	Создание Российско-китайского совместного научно-технического инновационного фонда	1000	2019-27	Деятельность финансовая и страховая	Реализован
19.	Создание российско-китайского фонда регионального сотрудничества	1000	С 2019	Деятельность финансовая и страховая	Реализован

Источник: составлено автором по данным [11]

Следует отметить, что по ряду крупных проектов деятельность приостановлена:

- строительство горно-обогатительного комбината на Элегетском месторождении в Республике Тыва (предполагаемый объем инвестирования 7,5 млрд долл. США),
- разработка Таежного железорудного месторождения в Республике Саха (Якутия) (предполагаемый объем инвестирования 2,5 млрд долл. США).
- По нескольким проектам отсутствует намерение о реализации проекта:
- строительство высокоскоростной магистрали «Москва- Казань» (предполагаемый объем инвестирования 21,4 млрд долл. США),
- создание логистической компании «Ямал» (предполагаемый объем инвестирования 1,8 млрд долл. США).

Несмотря на то, что западные санкции в отношении России влияют на привлечение инвесторов из Китая, тем не менее в первой половине 2022 года отмечена определенная инвестиционная активность. Опасаясь вторичных санкций, китайские инвесторы с большой осторожностью рассматривают вхождение на российский рынок. По данным торгового представителя России в Китае, китайские инвесторы продолжают интересоваться возможностью инвестиционного сотрудничества с нашей страной, их интересуют условия инвестирования в российские территории опережающего развития и специальные экономические зоны [14]. На интерес к России китайских инвесторов указывает то, что в 2021 году в онлайн семинаре об инвестициях в Россию, проходившем в рамках китайского инвестиционного форума в Сямэне, приняли участие 140 тысяч китайских предпринимателей. Однако из-за опасений попасть под вторичные санкции в 2022 году в рамках проекта «Один пояс и один путь» Китай не осуществлял инвестиции в Россию.

По данным МИД РФ, по состоянию на июль 2022 года Россия и Китай реализуют 79 инвестиционных проектов на сумму 160 млрд долл. США [8]. Одним из таких проектов является строительство китайской металлургической корпорацией Henan Xibao Metallurgy Materials Group завода в особой экономической зоне «Липецк». Стоимость строительства составит 3,7 млрд долл. США, начало производства намечено на 2023 год [12]. Китайский концерн Sokon планирует запустить производство электромобилей в Липецкой области на базе завода «Моторинвест». Проект рассчитан до 2033 года, в него предполагается вложить 13 млрд долл. США, будет выпущено свыше 242 тыс. электромобилей для последующей реализации на российском рынке [13]. Китайская компания HENAN Si&C планирует построить завод по производству карбида кремния в Воронежской области, где

расположено месторождение особо чистого кварцевого песка [9]. Объем инвестиций составит 3 млрд долл. США, 70% продукции будет поставляться в Китай и страны Юго-Восточной Азии.

Выводы

Проведенный анализ инвестиционной активности Китая и России показал, что на данный момент реализуется 79 инвестиционных проектов в различных отраслях. Следует отметить определенные проблемы с привлечением прямых инвестиций, связанные с опасением китайских инвесторов попасть под вторичные санкции. Между тем Россия остается инвестиционно привлекательной в силу наличия большого количества разнообразных ресурсов и довольно емкого рынка. Текущий период обострения геополитической ситуации не позволяет привлечь прямые иностранные инвестиции в большом объеме, но это время целесообразно использовать для совершенствования нормативной правовой базы, регулирующей инвестиционную деятельность между Россией и КНР, а также для популяризации нашей страны как перспективного инвестиционного партнера.

Список источников

1. Бао Х. Современное состояние и перспективы привлечения прямых иностранных инвестиций из Китая в Россию//Иновации и инвестиции. 2019. № 3. С. 12-15.
2. Болаев А.В. Современные тенденции привлечения прямых иностранных инвестиций в экономику России// Экономика и предпринимательство. 2014. № 4-1 (45). С. 155-158.
3. Ван Ц. Анализ текущего состояния и эффективности инвестиций китайских предприятий в энергетический сектор России// Вестник Института экономики Российской академии наук. 2022. № 1. С. 133-155.
4. Ван Ю. Значимость китайских прямых инвестиций в экономике России// Вопросы устойчивого развития общества. 2022. № 4. С. 297-305.
5. Залеская О.В. Китайские инвестиции в Россию как фактор трансграничного российско-китайского сотрудничества// Электронный научно-образовательный журнал «История». 2022. Т. 13. № 2 (112).
6. Киреев А.А. Российская политика в отношении китайских прямых инвестиций на Дальнем Востоке// Мировая экономика и международные отношения. 2022. Т. 66. № 8. С. 43-51.
7. Молдован А.А. Инвестиции Китая в Россию// Наукосфера. 2020. № 12-1. С. 281-286.

8. Георгий Зиновьев: российско-китайские отношения вступают в новый этап. URL: <https://ria.ru/20220907/zinovev-1814927619.html>
9. Китайская компания запланировала построить в РФ завод по производству карбида кремния. URL: <https://expert.ru/2022/10/24/kitayskaya-kompaniya-zaplanirovala-postroit-v-rf-zavod-po-proizvodstvu-karbida-kremniya/>
10. Межправительственная Российско-Китайская комиссия по инвестиционному сотрудничеству. URL: <https://вэб.пф/о-banke/mezhdunarodnoye-sotrudnichestvo/mpk/>
11. Межправительственная Российско-Китайская комиссия по инвестиционному сотрудничеству. Значимые и перспективные проекты. URL: https://mpk-cn.ru/content/docs/O%20проектах%20комиссии_8%20МПК.pdf
12. ОЭЗ «Липецк» меняет акцент. URL: <https://www.kommersant.ru/doc/5251273>
13. Под Липецком начнут выпускать китайские электромобили фирмы Sokon Group. URL: <https://ria.ru/20220124/elektromobili-1769220364.html>
14. Торгпред рассказал об интересе китайских инвесторов к России. URL: <https://1prime.ru/world/20220805/837707851.html>

References

1. Bao H. The current state and prospects for attracting foreign direct investments from China to Russia // Innovation and Investments. 2019. No. 3. P. 12-15.
2. Bolaev A.V. Current trends in attracting foreign direct investment in the Russian economy // Economics and Entrepreneurship. 2014. No. 4-1 (45). S. 155-158.
3. Van C. Analysis of the current state and effectiveness of investments of Chinese enterprises in the Russian energy sector // Bulletin of the Institute of Economics of the Russian Academy of Sciences. 2022. No. 1. P. 133-155.
4. Van Yu. The significance of Chinese direct investments in the Russian economy // Issues of sustainable development of society. 2022. No. 4. S. 297-305.
5. Zalesskaya O.V. Chinese investments in Russia as a factor in cross-border Russian-Chinese cooperation // Electronic scientific and educational journal «History». 2022. T. 13. No. 2 (112).
6. Kireev A.A. Russian policy regarding Chinese direct investments in the Far East // World Economy and International Relations. 2022. T. 66. No. 8. P. 43-51.
7. Moldovan A.A. China investments in Russia // Scientific. 2020. No. 12-1. S. 281-286.
8. Georgy Zinoviev: Russian-Chinese relations enter into a new stage. URL: <https://ria.ru/20220907/zinovev-1814927619.html>

9. The Chinese company planned to build a silicon carbide plant in the Russian Federation. URL: <https://expert.ru/2022/10/24/kitayskaya-kompaniya-zaplanirovala-postroit-zavod-po-proizvodstvu-karbida-kremniya/>
10. Inter-government Russian-Chinese commission on investment cooperation. URL: <https://veb.rf/o-banke/mezhdunarodnoye-sotrudnichestvo/mpk/>
11. Inter-government Russian-Chinese commission on investment cooperation. Significant and promising projects. URL: https://mpk-cn.ru/content/docs/%20projects%20Commission_8%20MPK.pdf
12. OEZ «Lipetsk» changes the emphasis. URL: <https://www.kommersant.ru/doc/5251273>
13. Under Lipetsk, Sokon Group will begin to produce Chinese electric cars. URL: <https://ria.ru/20220124/elektromobili-1769220364.html>
14. Torgmad spoke about the interest of Chinese investors in Russia. URL: <https://1prime.ru/world/20220805/837707851.html>

Для цитирования: Болаев А.В. Китайские инвестиционные проекты в России // Московский экономический журнал. 2022. № 10. URL: <https://qje.su/otraslevaya-i-regionalnaya-ekonomika/moskovskij-ekonomicheskij-zhurnal-10-2022-52/>

© Болаев А.В. 2022. Московский экономический журнал, 2022, № 10.

Научная статья

Original article

УДК 338.1

doi: 10.55186/2413046X_2022_7_10_623

**КОНЦЕПЦИЯ УСТОЙЧИВОГО РАЗВИТИЯ И ФОРМИРОВАНИЯ «ЗЕЛЁНОЙ
ЭКОНОМИКИ»**

**THE CONCEPT OF SUSTAINABLE DEVELOPMENT AND THE FORMATION OF A
«GREEN ECONOMY»**



Ачох Юрий Рашидович, соискатель кафедры институциональной экономики и инвестиционного менеджмента, ФГБОУ ВО Кубанский государственный аграрный университет им. И.Т. Трубилина, E-mail: a4ox@mail.ru

Achokh Yuri Rashidovich, applicant of the Department of Institutional Economics and Investment Management Kuban State Agrarian University, E-mail: a4ox@mail.ru

Аннотация. «Зелёная экономика» представляет собой трактовку концепции устойчивого развития, объединяющую в себе вопросы экономического, экологического и социального развития. В ракурсе «зелёной экономики» предполагается создание такой экономической системы, которая включает в себя экологические и социальные факторы. Меры «зелёной экономики» предполагают повышение качества жизни и доступности социальных услуг, снижение неравенства, улучшение условий труда. Все это призвано уменьшить негативное воздействие на окружающую среду, способствовать сохранению и восстановлению природных экосистем, помогать увеличению природного капитала. В статье рассматриваются основные аспекты концепции устойчивого развития и формирования «зелёной экономики», ее ключевые сектора и возможности применения в России.

Abstract. The «green economy» is an interpretation of the concept of sustainable development, combining issues of economic, environmental and social development. From the perspective of the «green economy», it is supposed to create an economic system that includes environmental and social factors. The measures of the «green economy» involve improving the quality of life

and accessibility of social services, reducing inequality, and improving working conditions. All this is designed to reduce the burden on the environment, contribute to the preservation and restoration of natural ecosystems, and help increase natural capital. The article discusses the key aspects of the concept of sustainable development and the formation of a «green economy», its key sectors and the possibilities of application in Russia.

Ключевые слова: зелёная экономика, экономика, развитие, формирование, концепция, устойчивое развитие

Keywords: green economy, economy, development, formation, concept, sustainable development

Экономическое развитие на протяжении всех веков своего существования сопровождается непрерывным ростом процессов производства и потребления. И, как любой процесс, бурное производство имеет свои плюсы и минусы. С одной стороны, развитие производства напрямую влияет на благосостояние человека. С другой стороны, производство негативно влияет на экологию. Ежегодно людьми уничтожается более 11 миллионов гектаров леса, выбрасывается в атмосферу почти 20 млрд. тонн углекислого газа, производится более 300 млн. тонн пластикового мусора. Все вышеизложенное, а также глобальный энергетический и финансовый кризис актуализируют необходимость поиска таких моделей экономического роста, которые бы способствовали устойчивому мировому развитию, но не провоцировали разрушение окружающей среды и возникновение экологических рисков.

Многие международные организации и институты работают над решением данной проблемы. В документах международного уровня все чаще используются такие понятия как «зелёная промышленность», «зелёные технологии», «экологические инновации». Весь спектр этих понятий используется в одном направлении – «зелёная экономика». Идея и концепция «зелёной экономики» принадлежит Организации Объединенных наций. Данная модель предполагает экологизацию всех отраслей народного хозяйства и интеграцию «зелёных принципов» в сферу стратегического планирования. ООН рассматривает «зелёную экономику» как вид хозяйственной деятельности, направленный на повышение благосостояния людей и обеспечение социальной справедливости, при этом снижающий риски для окружающей среды и риски истощения природных ресурсов [1, с. 23-27].

К ключевым понятиям «зелёной экономики» относятся: природный капитал и обеспечиваемые природным капиталом экосистемные услуги. Природный капитал

выполняет четыре основные функции: ресурсную (обеспечение природными ресурсами потребностей экономики); экологическую или экосистемную (регулирование загрязненности, климата, водного режима и др.); духовно-нравственную (сбережение и культивирование моральных, культурных, исторических аспектов природы); оздоравливающую (способствование поддержанию здоровья человека).

Фундаментальные положения концепции основаны на представлениях об ограниченности невозобновляемых природных ресурсов и их неуклонном исчерпании при существующих технологиях производств и о том, что уменьшение ресурсов и темпы загрязнения окружающей среды могут привести к необратимым изменениям систем жизнеобеспечения планеты. Эти представления стали основой для формирования перечня направлений для перехода к «зелёной экономике»: снижение уровня потребления невозобновляемых ресурсов; экологизация производства; «озеленение» ключевых секторов экономики; повышение энергоэффективности; развитие безотходного и малоотходного производства и технологий; эффективная переработка отходов[2, с. 9].

Формирование институциональных основ «зелёной экономики» предполагает реализацию политики, включающей комплекс мер по оптимизации управления во всех отраслях производства и народного хозяйства. Эта политика должна опроводиться как на мировом уровне, так и на уровне государства, и на уровне кадой отдельно взятой компании.

«Зелёная экономика» включает в себя десять ключевых секторов, прямо или косвенно связанных с приоритетами глобального развития, а именно: энергетической, водной и продовольственной проблемой. Данные секторы взаимосвязаны со всеми другими отраслями и тесно переплетены с состоянием территорий, социальным, экономическим, экологическим, природным. К ключевым секторам «зелёной экономики» относятся: источники питания; эффективное использование энергии; сельскохозяйственная отрасль; строительная отрасль; рыболовная отрасль; лесное хозяйство; сфера туризма; транспортная отрасль; переработка отходов; управление водными ресурсами (включая очистку воды) [3, с. 80].

Важность и значимость перехода к новой экономической модели не вызывает сомнений, но требует продуманного и взвешенного подхода. Ведь резкие изменения могут привести к финансовым убыткам и социально-политическим конфликтам. Основные этапы перехода к устойчивой концепции формирования и развития «зелёной экономики»

можно увидеть в перечне экологических инициатив, которые внедряет Европейский Союз (ЕС):

— Сокращение уровня инвестиций в производства, которые наносят ущерб или вред окружающей среде. Например, Европейский инвестиционный банк с 2022 года прекратил кредитовать газовые проекты. По словам экспертов, такой шаг лишит отрасль государственных кредитов и снизит ее привлекательность для частных инвесторов.

— Увеличение налогового бремени для загрязняющих отраслей промышленности. С 2026 года Европарламент планирует введение углеродного налога. За ввоз в Евросоюз товаров, производство которых связано с большими объемами выбросов углекислого газа, будет взиматься дополнительная плата.

— Финансирование «зелёных» отраслей народного хозяйства. В 2019 году Еврокомиссией была разработана «Зелёная стратегия», направленная на предотвращение изменений климата. До 2030 года на ее реализацию планируется выделить 260 млрд. Евро. Направления стратегии: сохранение биоразнообразия, сокращение транспортных выбросов, развитие возобновляемых источников энергии и органического сельского хозяйства.

— Уменьшение ресурсозатратных методов производства. Здесь предполагается переход к экономике замкнутого цикла, функционированию постоянного круговорота материалов при производстве и потреблении. То есть, создавая новый товар, производитель сразу продумывает способы его экологичной утилизации или вторичного использования.

Для перехода к зелёному спектру экономики страны следует постепенно переходить на альтернативные и возобновляемые источники энергии как на бытовом, так и на промышленном уровне. В качестве примера можно привести Данию, где есть правила энергоэффективности для каждого дома и налоги за расходование электричества. Порядка 30% всей электроэнергии здесь производится ветровыми станциями. К 2050 году Дания планирует полностью отказаться от ископаемого топлива в пользу энергии солнца, ветра, приливов и биомассы [3, с. 81].

Изменения должны коснуться сельского хозяйства, ведь оно расходует 70% мировых запасов воды и выделяет 13% общего объема парниковых газов. Обеспечить устойчивое зелёное развитие данной отрасли возможно через использование современных технологий обработки почвы, автоматизацию ручного труда, взаимодействие малых фермерских хозяйств с крупными сельхозпроизводителями. В России по заказу Министерства сельского хозяйства компанией «Совзонд» осуществляется отслеживание и анализ

состояния посевных площадей на основании снимков из космоса (рисунок 1). Так они определяют увлажненность почвы, расположение сорняков, здоровье сельскохозяйственных культур [4, с. 129].

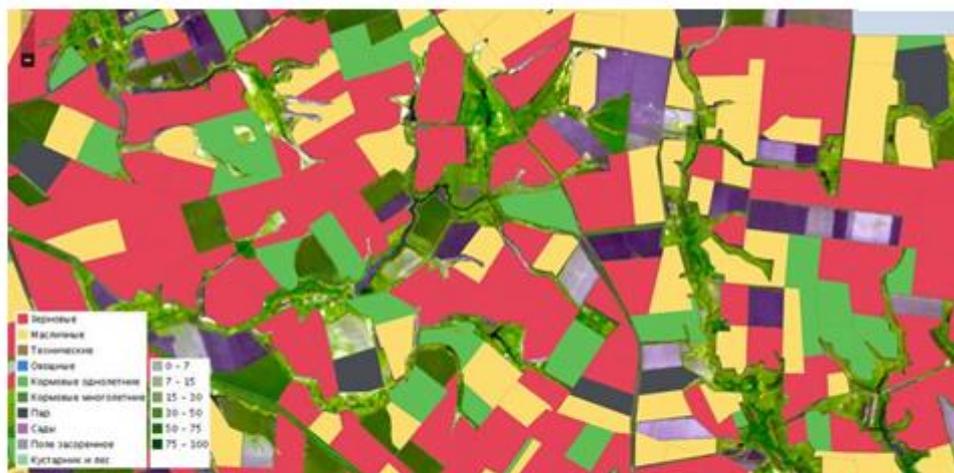


Рисунок 1 - Анализ посевных площадей на основании снимков из космоса

Основные направления в «озеленении» транспортной отрасли – производство электрических автомобилей, переход на самокаты и велосипеды. Использование данных видов транспорта снизит количество выбросов и сэкономит место в городах. В некоторых европейских странах жители получают компенсацию за отказ от езды на автомобиле (Франция) или платят налоги за выбросы углекислого газа (Германия).

Снижение выбросов углерода может быть достигнуто за счет внедрения IT-технологий на производстве. Здесь подразумеваются интеллектуальные системы, отслеживающие состояние основных узлов и оборудования предприятия и контролирующие уровень загрязнения и объем отходов [5].

«Зелёная экономика» предполагает грамотное налогообложение в целях контроля негативного влияния на природу и формирования правильных экологических привычек. Так, в Японии существует «зелёная» надбавка к тарифу на электроэнергию. Необходимо также отметить и инвестиции, например, в России с 2019 года работает Сектор устойчивого развития на Московской бирже – это платформа поддержки экологических проектов, на которой выпущено «зелёных» облигаций на 7,5 млрд. рублей и 500 млн. Евро.

«Зелёный туризм» также призван беречь природу и сохранять ресурсы. К таким видам туризма относятся сельский туризм, веган-туры, «медленные путешествия». Одной из

частей «зелёной экономики» считается международная сертификация пляжей «Голубой флаг» [3, с. 92].

Странами-лидерами в вопросах устойчивого развития и формирования «зелёной экономики» считаются Южная Корея, США, Китай, Германия, Швеция, Швейцария.

В России развитие «зелёной экономики» по сравнению с другими странами, идет медленно, поскольку мы зависим от сырьевых ресурсов. При этом наша страна является лидером в гидроэнергетике: более 200 ГЭС, единственная в мире приливная электростанция в Мурманске, 5 геотермальных станций на Дальнем Востоке. Ветряных электростанций в России пока всего 16 (рисунок 2).

В 2019 году был утвержден национальный проект «Экология», в рамках которого планируется ликвидация несанкционированных свалок, снижение вредных выбросов, оздоровление Волги и Байкала, сохранение биоразнообразия и лесов, организация раздельного сбора мусора.



Рисунок 2 - Мирновская ветряная электростанция в Крыму

Рациональное природопользование Указом Президента Российской Федерации определено одним из приоритетных направлений развития страны. Концепция долгосрочного социально-экономического развития РФ включает экологическую безопасность экономики и экологии человека в перечень стратегических ориентиров долгосрочного развития [6, с. 39-49].

Переход к устойчивому развитию требует от России модернизации всех сфер производства, природопользования, потребления. Речь также идет об организации стратегического планирования регионального развития, в котором каждый регион рассматривается не как автономная единица, а как часть единого хозяйства огромной

страны [6, с. 39-49]. Стратегическое планирование и поэтапное преобразование смогут обеспечить переход России к концепции устойчивого развития и формирования «зелёной экономики».

Таким образом, «зелёная экономика» меняет стереотип моделей экономических отношений, стирает границы между странами, производителями и потребителями товаров и услуг [7-8]. Она вносит изменения в структуру и форму многих отраслей национальной и мировой экономики.

В последние годы из теоретической идеи «зелёная экономика» превратилась в программу действий, которые можно увидеть и практически измерить. Свои коррективы в «зелёное» развитие внесла и пандемия, заострившая экологические проблемы, связанные с увеличением отходов и загрязнением среды и показавшая, что слаженные действия стран могут «закрывать» некоторые секторы экономики и влиять на выбросы газов и потребление энергоресурсов.

Вместе с тем, мировая экономика все еще находится на пути «проб и ошибок» по направлениям «зелёного» развития, что не гарантирует быстрого результата, но дает надежду на становление новых подходов к государственному регулированию «зелёного» сектора. Однако, современное общество должно понимать, что, если не изменить существующую ситуацию в сфере производства и природопользования, риск загрязнения окружающей среды, истощение ресурсов и негативное влияние на условия жизни человека будут только увеличиваться. Переход к концепции устойчивого развития и формирования «зелёной экономики» позволит сбалансировать нестабильные экологические и социально-экономические системы в целях сохранения человечества.

Список источников

1. Сдасюк, Г. В. Концепция устойчивого развития «Зелёной экономики»: возможности реализации в России [Электронный ресурс] // РСМ. – 2013. – №1 (78). – URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/kontsepsiya-ustoychivogo-razvitiya-zelenoy-ekonomiki-vozmozhnosti-realizatsii-v-rossii> (дата обращения: 06.11.2022).
2. Towards a Green Economy. Pathways to Sustainable Development and Poverty Eradication. A Synthesis for Policy Makers. UNEP. – 2012. – 43 p.
3. Проскурякова, Л.Н. Возобновляемая энергетика 2030: глобальные вызовы и долгосрочные тенденции инновационного развития [Текст] / Л.Н. Проскурякова, Г.В. Ермоленко; Нац. исслед. ун-т «Высшая школа экономики». – Москва: НИУ ВШЭ, 2017. – 96 с.

4. Вукович Н.А. «Зелёная» экономика: определение и современная эколого-экономическая модель [Текст] / Н.А. Вукович // Вестник УрФУ. Серия экономика и управление. – 2018. – Том 17. – № 1. – С. 128–145.
5. Ивановская М.А. Развитие зелёной экономики в Российской Федерации [Электронный ресурс] / М.А. Ивановская, З.В. Глухова // Интернет-журнал «Отходы и ресурсы». – 2020. – №4. – URL: <https://resources.today/PDF/05ECOR420.pdf> (доступ свободный).
6. Семенова Н.Н., Еремина О.И., Скворцова М.А. «Зелёное» финансирование в России: современное состояние и перспективы развития [Электронный ресурс] // Финансы: теория и практика. – 2020. – № 24(2). – С. 39–49. – URL: 10.26794/2587-5671-2020-24-2-39-49.
7. «Зелёная экономика» региона: проблемы и перспективы развития /Трубилин А.И., Гайдук В.И., Комлацкий Г.В., Секерин В.Д./ Краснодар, 2019.
8. Институциональные аспекты развития зеленой аграрной экономики /Ачох Ю.Р., Гайдук В.И./ В сборнике: Институциональная трансформация социально-экономической системы России: приоритеты и перспективы. Материалы IV международной научно-практической конференции, текстовое электронное издание. – 2020. – С. 66-74.

References

1. Sdasyuk, G. V. Konceptsiya ustojchivogo razvitiya «Zelyonoj e`konomiki»: vozmozhnosti realizacii v Rossii [E`lektronny`j resurs] // RSM. – 2013. – №1 (78). – URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/kontsepsiya-ustoychivogo-razvitiya-zelenoy-ekonomiki-vozmozhnosti-realizatsii-v-rossii> (data obrashheniya: 06.11.2022).
2. Towards a Green Economy. Pathways to Sustainable Development and Poverty Eradication. A SynthesisforPolicyMakers. UNEP. – 2012. – 43 p.
3. Proskuryakova, L.N. Vozobnovlyaemaya e`nergetika 2030: global`ny`e vy`zovy` i dolgosrochny`e tendencii innovacionnogo razvitiya [Tekst] / L.N. Proskuryakova, G.V. Ermolenko; Nacz. issled. un-t «Vy`sshaya shkola e`konomiki». – Moskva: NIU VShE`, 2017. – 96 s.
4. Vukovich N.A. «Zelyonaya» e`konomika: opredelenie i sovremennaya e`kologo-e`konomicheskaya model` [Tekst] / N.A. Vukovich // Vestnik UrFU. Seriya e`konomika i upravlenie. – 2018. – Tom 17. – № 1. – S. 128–145.
5. Ivanovskaya, M.A. Razvitie zelyonoj e`konomiki v Rossijskoj Federacii [E`lektronny`j resurs] / M.A. Ivanovskaya, Z.V. Gluxova // Internet-zhurnal «Otxody` i resursy`». – 2020. – №4. – URL: <https://resources.today/PDF/05ECOR420.pdf> (dostup svobodny`j).

6. Semenova N.N., Eremina O.I., Skvorczova M.A. «Zelyonoe» finansirovanie v Rossii: sovremennoe sostoyanie i perspektivy` razvitiya [E`lektronny`j resurs] // Finansy`: teoriya i praktika. – 2020. – № 24(2). – S. 39–49. – URL: 10.26794/2587-5671-2020-24-2-39-49.
7. Zelenaya e`konomika» regiona: problemy` i perspektivy` razvitiya /Trubilin A.I., Gajduk V.I., Komlaczkiy G.V., Sekerin V.D./ Krasnodar, 2019.
8. Institucional`ny`e aspekty` razvitiya zelenoj agrarnoj e`konomiki /Achox Yu.R., Gajduk V.I./ V sbornike: Institucional`naya transformaciya social`no-e`konomicheskoy sistemy` rossii: priority` i perspektivy`. Materialy` IV mezhdunarodnoj nauchno-prakticheskoy konferencii, tekstovoe e`lektronnoe izdanie. – 2020. – S. 66-74.

Для цитирования: Ачох Ю.Р. Концепция устойчивого развития и формирования «зелёной экономики» // Московский экономический журнал. 2022. № 10. URL: <https://qje.su/otraslevaya-i-regionalnaya-ekonomika/moskovskij-ekonomicheskij-zhurnal-10-2022-59/>

© Ачох Ю.Р., 2022. Московский экономический журнал, 2022, № 10.

Научная статья

Original article

УДК 33

doi: 10.55186/2413046X_2022_7_10_628

**СТРАТЕГИЯ ПОДДЕРЖКИ СОЦИАЛЬНОГО ПРЕДПРИНИМАТЕЛЬСТВА
РЕГИОНА В УСЛОВИЯХ «ПОСТКОВИДНОЙ» ЭКОНОМИКИ (НА ПРИМЕРЕ
ХАНТЫ-МАНСИЙСКОГО АВТОНОМНОГО ОКРУГА – ЮГРЫ)
THE STRATEGY OF SUPPORTING SOCIAL ENTREPRENEURSHIP IN THE
REGION IN THE CONDITIONS OF A «POST-LIKE» ECONOMY (ON THE
EXAMPLE OF THE KHANTY–MANSIYSK AUTONOMOUS OKRUG — YUGRA)**



*Исследование выполнено за счет гранта Российского научного фонда № 22-28-20436,
<https://rscf.ru/project/22-28-20436/> и Правительства Ханты-Мансийского автономного
округа – Югры*

Такмашева Ирина Вениаминовна, канд. экон. наук, доцент кафедры бизнеса и экономики Института цифровой экономики, ФГБОУ ВО «Югорский государственный университет», 628012, г. Ханты-Мансийск, ул. Чехова, 16, -mail: I_takmasheva@ugrasu.ru

Takmasheva Irina Veniaminovna, Candidate of Economic Sciences, Associate Professor of the Department of Business and Economics Institute of Digital Economy, Ugra State University, 628012, Khanty-Mansiysk, Chekhov str., 16, E-mail: I_takmasheva@ugrasu.ru

Аннотация. В представленном исследовании анализируются результаты опроса социальных предпринимателей Югры о состоянии предпринимательского сектора в условиях «постковидной» экономики. Основными сферами деятельности социальных предприятий Югры являются: экология и переработка отходов; образование; физическая культура и массовый спорт; культура и досуг; социальные услуги; медицина и реабилитация граждан; народно-художественный промысел и ремесла. По результатам проведенного электронного онлайн-анкетирования предпринимательская среда региона охарактеризована, как «умеренно-благоприятная». Респонденты отметили, что в качестве дополнительных мероприятий по поддержке социальных предпринимателей, которые

могли бы оказаться востребованными среди социальных предпринимателей, следующие: дополнительные сервисы (в том числе электронные платформы, программное обеспечение) для ведения деятельности в социальной сфере; антикризисные меры поддержки в период возникновения биологических угроз или экономической нестабильности; получение льготного кредита на ведение проекта под 2-3% годовых; возможность вносить законодательные инициативы по вопросам поддержки социальной сферы; возможность получения льготных кредитов, грантов на покупку специального оборудования. Результаты представленного исследования могут быть использованы органами региональной власти, общественными организациями при принятии и обосновании управленческих решений.

Целью исследования является разработка научно-методических и обоснование практических рекомендаций по совершенствованию стратегии антикризисной поддержки социального предпринимательства региона (на примере Югры) в условиях глобальных кризисов, вызванных биологическими угрозами.

Методы. В данной статье приводятся результаты электронного «Анкетного опроса социальных предпринимателей Югры о существующей среде для ведения деятельности в условиях «постковидной» экономики». Период проведения исследования: с 1 апреля 2022 года по 1 июня 2022 года. Объектом настоящего исследования является анализ предпринимательской среды в условиях «постковидной» экономики для осуществления социально-ориентированного бизнеса на территории Югры. Итоговый объем выборочной совокупности – 909 респондентов (социальные предприниматели и сотрудники социальных предприятий). Основным методом исследования являлся метод анкетирования, заключающийся в сборе сведений от респондентов, входящих в выборочную совокупность. Исследование состояло из 4 этапов, включающих: 1 – Разработку открытых и закрытых вопросов анкеты; 2 – Пилотное анкетирование; 3 – Анкетирование; 4 – Обобщение и интерпретация результатов исследования. Применяемый способ анкетирования: онлайн-анкетирование (формализованная электронная анкета с самозаполнением).

Результаты. В результате проведенного электронного «Анкетного опроса социальных предпринимателей Югры о существующей среде для ведения деятельности в условиях «постковидной» экономики» зафиксированы следующие выводы:

- 30,3% опрошенных ответили, что в основе социального предпринимательства лежит стремление решать социальные проблемы инновационными методами, 29,4%

респондентов считают, что социальное предпринимательство тесно связано с благотворительностью;

— к наиболее важным вопросам, требующим решения, социальные предприниматели Югры отнесли: повышение качества и доступности социальных услуг (43,2 %), эффективное распределение ресурсов в социальной сфере (27,9%), социальная поддержка слабозащищённых категорий граждан (17,1 %);

— в региональных мероприятиях почти всегда принимают участие лишь 12,5% опрошенных, 54,5% — периодически принимают участие в мероприятиях, 33% респондентов — не принимают по тем или иным причинам участие в мероприятиях;

— 46% респондентов отметили, что оценка результативности деятельности социальных предпринимателей Югры должна проводиться благополучателями услуг социальных предприятий;

— 58% респондентов охарактеризовали предпринимательскую среду в Югре как «умеренно-благоприятную», 23,2% — считают предпринимательскую среду неблагоприятной, 18,8% — благоприятной.

Abstract. The presented study analyzes the results of a survey of social entrepreneurs of Ugra on the state of the business sector in a «post-market» economy. The main areas of activity of social enterprises of Ugra are: ecology and waste recycling; education; physical culture and mass sports; culture and leisure; social services; medicine and rehabilitation of citizens; folk art and crafts. According to the results of the conducted electronic online survey, the business environment of the region is characterized as «moderately favorable». Respondents noted that as additional measures to support social entrepreneurs that could be in demand among social entrepreneurs, the following are: additional services (including electronic platforms, software) for conducting activities in the social sphere; anti-crisis support measures during the occurrence of biological threats or economic instability; obtaining a preferential loan for conducting the project is at 2-3% per annum; the opportunity to introduce legislative initiatives to support the social sphere; the possibility of obtaining preferential loans, grants for the purchase of special equipment. The results of the presented research can be used by regional authorities, public organizations in making and justifying management decisions.

The purpose of the study is to develop scientific and methodological and substantiate practical recommendations for improving the strategy of anti-crisis support for social entrepreneurship in the region (using the example of Ugra) in the context of global crises caused by biological threats.

Methods. This article presents the results of an electronic «Questionnaire survey of social entrepreneurs of Ugra about the existing environment for doing business in a «post-like» economy.» The study period is from April 1, 2022 to June 1, 2022. The object of this study is the analysis of the business environment in the conditions of a «post-market» economy for the implementation of socially-oriented business in the territory of Yugra. The total sample size is 909 respondents (social entrepreneurs and employees of social enterprises). The main method of research was the questionnaire method, which consists in collecting information from respondents included in the sample. The study consisted of 4 stages, including: 1 – Development of open and closed questionnaire questions; 2 – Pilot questionnaire; 3 – Questionnaire; 4 – Generalization and interpretation of the results of the study. The questionnaire method used: online questionnaire (formalized electronic questionnaire with self-completion).

Results. As a result of the conducted electronic «Questionnaire survey of social entrepreneurs of Ugra about the existing environment for conducting activities in a «post-like» economy, the following conclusions were recorded:

— 30.3% of respondents answered that the basis of social entrepreneurship is the desire to solve social problems by innovative methods, 29.4% of respondents believe that social entrepreneurship is closely related to charity;

— among the most important issues that need to be addressed, social entrepreneurs of Ugra attributed: improving the quality and accessibility of social services (43.2%), effective allocation of resources in the social sphere (27.9%), social support for vulnerable categories of citizens (17.1%);

— only 12.5% of respondents almost always take part in regional events, 54.5% — periodically take part in events, 33% of respondents – do not take part in events for one reason or another;

— 46% of respondents noted that the evaluation of the effectiveness of the activities of social entrepreneurs of Ugra should be carried out by the beneficiaries of the services of social enterprises;

— 58% of respondents described the business environment in Ugra as «moderately favorable», 23.2% — consider the business environment unfavorable, 18.8% — favorable.

Ключевые слова: социальное предпринимательство, «постковидная» экономика, COVID-19, рейтинг социальных предприятий

Keywords: social entrepreneurship, «postcovid» economy, COVID-19, rating of social enterprises

Введение

Объектом настоящего исследования является анализ предпринимательской среды в условиях «постковидной» экономики для осуществления социально-ориентированного бизнеса на территории Югры. Целью исследования является разработка научно-методических и обоснование практических рекомендаций по совершенствованию стратегии антикризисной поддержки социального предпринимательства региона (на примере Югры) в условиях глобальных кризисов, вызванных биологическими угрозами. Автором настоящего исследования выдвинута гипотеза о том, что в условиях дефицита ресурсов улучшение качества предоставляемой государственной поддержки социальных предпринимателей может базироваться на введении рейтинговой системы оценки деятельности социальных предприятий, которую могут осуществлять благополучатели социальных услуг.

Для проведения настоящего исследования в работе был применен метод анкетирования, заключающийся в сборе сведений от респондентов – социальных предпринимателей о существующей бизнес-среде на территории Ханты-Мансийского автономного округа – Югры в условиях «постковидной» экономики, региональных особенностях антикризисной поддержки предпринимательского сектора в условиях биологической угрозы, а также эффективности или неэффективности осуществляемых мероприятий.

Данный метод был реализован в 4 основных этапа:

- 1 – Разработка открытых и закрытых вопросов анкеты;
- 2 – Пилотное анкетирование;
- 3 – Анкетирование;
- 4 – Обобщение и интерпретация результатов исследования.

Для проведения исследования была разработана формализованная анкета с самозаполнением, форма проведения исследования: онлайн-анкетирование, период проведения опроса: 01.04.2022-01.06.2022.

Литературный обзор

Отечественные авторы под социальным предпринимательством понимают альтруистическую форму предпринимательства, которая фокусируется не на максимизации прибыли, в отличие от традиционного предпринимательства, а на максимизации социальной пользы. При этом, некоторые авторы считают, что при внедрении инновационных решений социально-экономических проблем общества «социальный предприниматель» мобилизует все имеющиеся ресурсы. Исследованию

института социального предпринимательства как основного ресурса преодоления экономической нестабильности посвящены работы российских авторов: Гусевой И.И., Мошкина И.В. [4], Дагаевой И.А., Маркова С.М. [5], Ростовской Т.К., Шимановской Я.В. [7] и многих других [3]. Социальное предпринимательство как инструмент развития региональной экономики, в том числе с точки зрения социокультурного подхода, рассматривается в трудах: Дороховой Ю.В., Коханик М.С. [6].

Наиболее продуктивно социальное предпринимательство развивается в северных регионах России. В соответствии со Стратегией инновационного развития Российской Федерации значительная роль в социально-экономическом развитии отводится северным регионам, которые обладают большим ресурсным потенциалом (Богомолова Л.Л.) [2]. Отечественные ученые (Арасланов Р.К., Зелинская А.Б.), изучающие циркумполярную экономику отмечают, что скорость инновационного развития России зависит, в том числе, от качества освоения и использования ресурсного потенциала северных территорий [1].

Важнейший опыт в области развития социального предпринимательства накоплен и за рубежом. Наиболее интересными представляются исследования в данной сфере, проведенные такими зарубежными учеными, как: Roger M., Osberg S. [10], Seelos C., Mair J. [11]. Проблемы эффективного построения социально-экономического пространства регионов отражены в работах: Camagni R., Capello R. [8], Lenzi C. [9]. Несмотря на имеющиеся теоретические и методологические разработки, проблема выработки новых подходов к взаимодействию между социальными предпринимателями и органами региональной власти в условиях «постковидной» экономики требует дальнейшего исследования.

Результаты

Для проведения анкетирования социальных предпринимателей Югры были разработаны следующие вопросы «Анкетного опроса социальных предпринимателей Югры о существующей среде для ведения деятельности в условиях «постковидной» экономики»:

1. *Как Вы считаете, чем социальное предпринимательство отличается от традиционного ведения предпринимательской деятельности:*

— Отличий нет, в основе ведения социального предпринимательства лежит получение прибыли.

— Отличия есть, так как в основе социального предпринимательства лежит стремление решать социальные проблемы инновационными методами.

- Социальное предпринимательство тесно связано с благотворительностью.
 - В основе ведения социального предпринимательства лежит самокупаемость.
 - Другое (вписать ответ).
2. *В каком направлении или сфере социального предпринимательства Вы осуществляете свою деятельность:*
- Социальные услуги.
 - Медицина и реабилитация.
 - Культура и досуг.
 - Образование.
 - Физическая культура и массовый спорт.
 - Экология и переработка отходов.
 - Народно-художественный промысел и ремесла.
 - Другое (вписать ответ).
3. *Как Вы считаете по каким вопросам может быть осуществлено взаимодействие региональных органов власти Югры и социальных предпринимателей:*
- Социальная поддержка слабозащищенных категорий граждан.
 - Решение экологических вопросов и совершенствование законодательства.
 - Повышение качества и доступности социальных услуг.
 - Эффективное распределение ресурсов в социальной сфере.
 - Другое (вписать ответ).
4. *Принимаете ли Вы (как социальный предприниматель) участие в мероприятиях, организованных региональными органами власти Югры:*
- Принимаю участие часто.
 - Принимаю участие иногда.
 - Не принимаю участие.
5. *Как Вы считаете, учитывают ли органы региональной власти Югры мнение социальных предпринимателей относительно мероприятий и направлений поддержки социальной сферы:*
- Да, учитывают (есть обратная связь).
 - Не учитывают (нет обратной связи).
6. *Какова среда для ведения социального предпринимательства в Югре:*
- Благоприятная среда.
 - Умеренно-благоприятная среда.

— Неблагоприятная среда.

7. *Какие, на Ваш взгляд, дополнительные мероприятия поддержки социальных предпринимателей оказались бы востребованными в Югре:*

— Дополнительные сервисы (в том числе электронные платформы, программное обеспечение) для ведения деятельности в социальной сфере.

— Бизнес-обучение и консалтинг.

— Антикризисные меры поддержки (в период возникновения биологических угроз или экономической нестабильности).

— Получение льготного кредита на ведение проекта под 2-3% годовых.

— Возможность вносить законодательные инициативы по вопросам поддержки социальной сферы.

— Возможность получения льготных кредитов, грантов на покупку специального оборудования.

— другое (вписать ответ).

8. *Как Вы считаете, как должна оцениваться результативность деятельности социальных предпринимателей в Югре:*

— По количеству и качеству реализованных на территории Югры проектов.

— Оценка результативности деятельности социальных предпринимателей должна проводиться слабозащищенными категориями граждан, т.е. благополучателями услуг социальных предпринимателей.

— Оценка результативности может быть проведена органами региональной власти Югры.

— Другое (вписать ответ).

9. *Как Вы относитесь к введению Рейтинга — рейтинговой системы оценки деятельности социальных предпринимателей, по итогам которой социальным предпринимателям – лидерам (находящимся в первой десятке рейтинга) будут предоставлены регионом наиболее благоприятные и льготные условия для ведения бизнеса (льготные кредиты, субсидии, помещения, гранты и т.д.):*

— Положительно.

— Скорее положительно.

— Отрицательно.

— Скорее отрицательно.

Обсуждение

В представленном исследовании в период с 01.04.2022 по 01.06.2022 гг. приняло участие 909 респондентов, являющихся социальными предпринимателями или осуществляющих деятельность на социальном предприятии Ханты-Мансийского автономного округа – Югры.

Большинство респондентов, участвующих в исследовании, отличают социальное предпринимательства от традиционных форм ведения предпринимательской деятельности, основной целью которых является получение прибыли. Около 30,3% опрошенных ответили, что в основе социального предпринимательства лежит стремление решать социальные проблемы инновационными методами, 29,4% респондентов считают, что социальное предпринимательство тесно связано с благотворительностью (Рис. 1).



Рисунок 1 – Отличия социального предпринимательства от традиционного ведения предпринимательской деятельности (по мнению респондентов)

Источник: данные электронного социального опроса, проведенного автором исследования

Среди направлений и сфер деятельности социального предпринимательства, в которых осуществляют деятельность респонденты, следующие:

19,1% — экология и переработка отходов;

15,5% — образование; физическая культура и массовый спорт; культура и досуг;

12,7% — социальные услуги;

10,9 % — медицина и реабилитация граждан; народно-художественный промысел и ремесла (Рис. 2).

2. В каком направлении или сфере социального предпринимательства Вы осуществляете свою деятельность

909 ответов



Рисунок 2 – Направления или сферы социального предпринимательства, в которых осуществляют деятельность респонденты

Источник: данные электронного социального опроса, проведенного автором исследования

Одной из проблем предпринимательской среды многих регионов является недостаточное взаимодействие региональных органов власти и социальных предпринимателей. По итогам опроса респондентов выявлено несколько вопросов, которые наиболее важны с точки зрения социальных предпринимателей Югры:

- повышение качества и доступности социальных услуг – 43,2 %;
- эффективное распределение ресурсов в социальной сфере – 27,9%;
- социальная поддержка слаботзащищённых категорий граждан – 17,1 % (Рис. 3).

3. Как Вы считаете по каким вопросам может быть осуществлено взаимодействие региональных органов власти Югры и социальных предпринимателей

909 ответов



Рисунок 3 – Наиболее важные вопросы для взаимодействия с региональными органами власти (по мнению респондентов)

Источник: данные электронного социального опроса, проведенного автором исследования

Респондентам был задан вопрос, о том принимают ли социальные организации участие в мероприятиях, организованных региональными органами власти Югры. Большинство опрошенных принимают участие в региональных мероприятиях иногда (эпизодически) – 54,5%, 33% респондентов не принимают участия в организованных мероприятиях, почти всегда принимают участие в региональных мероприятиях лишь 12,5% опрошенных (Рис. 4).

4. Принимаете ли Вы (как социальный предприниматель) участие в мероприятиях, организованных региональными органами власти Югры
909 ответов



Рисунок 4 – Информация об участии социальных предпринимателей Югры в региональных мероприятиях

Источник: данные электронного социального опроса, проведенного автором исследования

На вопрос о том, учитывают ли органы региональной власти мнение социальных предпринимателей относительно мероприятий и направлений поддержки социальной сферы большинство респондентов – 55,4 % ответило, что учитывают, что положительно характеризует деятельность органов региональной власти (Рис. 5).

5. Как Вы считаете, учитывают ли органы региональной власти Югры мнение социальных предпринимателей относительно мероприятий и направлений поддержки социальной сферы
909 ответов



Рисунок 5 – Информация об обратной связи от органов региональной власти Югры относительно мероприятий и направлений поддержки

Источник: данные электронного социального опроса, проведенного автором исследования

Характеризуя среду для ведения социального предпринимательства в Югре большинство опрошенных – 58% выбрали такую характеристику, как «умеренно-благоприятная среда». В качестве благоприятной охарактеризовало среду 18,8 % респондентов, в качестве неблагоприятной – 23,2% (Рис. 6).

6. Какова среда для ведения социального предпринимательства в Югре

909 ответов



Рисунок 6 – Характеристика предпринимательской среды для осуществления социального предпринимательства в Югре

Источник: данные электронного социального опроса, проведенного автором исследования

Респонденты также отметили в качестве дополнительных мероприятий поддержки социальных предпринимателей, которые могли бы оказаться востребованными, следующие:

- дополнительные сервисы (в том числе электронные платформы, программное обеспечение) для ведения деятельности в социальной сфере;
- бизнес-обучение и консалтинг;
- антикризисные меры поддержки в период возникновения биологических угроз или экономической нестабильности;
- получение льготного кредита на ведение проекта под 2-3% годовых;
- возможность вносить законодательные инициативы по вопросам поддержки социальной сферы;
- возможность получения льготных кредитов, грантов на покупку специального оборудования.

После произведённого анализа выяснилось, что большинство респондентов считают наиболее востребованными дополнительными мероприятиями антикризисные меры

поддержки – 30,1% опрошенных и дополнительные сервисы для ведения деятельности в социальной сфере – 21,2% опрошенных (Рис. 7).

Какие, на Ваш взгляд, дополнительные мероприятия поддержки социальных предпринимателей оказались бы востребованными в Югре
909 ответов

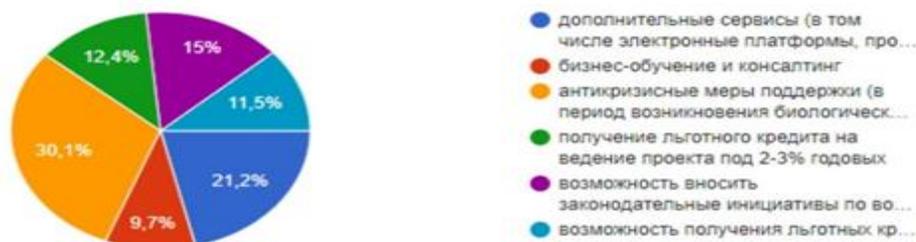


Рисунок 7 – Информация о дополнительных мероприятиях поддержки социальных предпринимателей Югры

Источник: данные электронного социального опроса, проведенного автором исследования

Опрашиваемые отметили, что оценка результативности деятельности социальных предпринимателей в Югре в основном должна проводиться слабозащищёнными категориями граждан, то есть благополучателями услуг социальных предприятий – 46%, нежели оцениваться по количеству и качеству реализованных на территории Югры проектов – 22,1% (Рис. 8).

Как Вы считаете, как должна оцениваться результативность деятельности социальных предпринимателей в Югре
909 ответов



Рисунок 8 – Информация о том, как должна оцениваться результативность деятельности социальных предприятий Югры (по мнению социальных предпринимателей)

Источник: данные электронного социального опроса, проведенного автором исследования

По вопросу введения рейтинга оценки деятельности социальных предпринимателей по итогам которой лидерам, находящимся в первой десятке, возможно предоставление

особых благоприятных условий для ведения предпринимательства (льготы, кредиты, субсидии, гранты) мнение опрошенных разделилось: 35,8% опрошенных отрицательно относятся к введению рейтинга, 33% респондентов, напротив, скорее положительно относятся к такому инструменту государственной поддержки социальных предпринимателей (Рис. 9).

Неоднозначность позиции социальных предпринимателей к введению рейтинговой системы оценки их деятельности могут быть связаны, по мнению автора настоящего исследования, с вопросами предпринимателей к справедливости такой оценки и непониманием того, что может быть положено в основу такой оценки.

Автором настоящего исследования в основу рейтинговой системы оценивания деятельности социальных предпринимателей в условиях «постковидной» экономики предлагается положить следующие количественные и качественные показатели:

- количество реализованных социальным предприятием проектов;
- качество предоставленных услуг и/или продукции.

Как Вы относитесь к введению Рейтинга - рейтинговой системы оценки деятельности социальных предпринимателей, по итогам которой социальным предпринимателям – лидерам (находящимся в первой десятке рейтинга) будут предоставлены регионом наиболее благоприятные и льготные условия для ведения бизнеса (льготные кредиты, субсидии, помещения, гранты и т.д.)
909 ответов

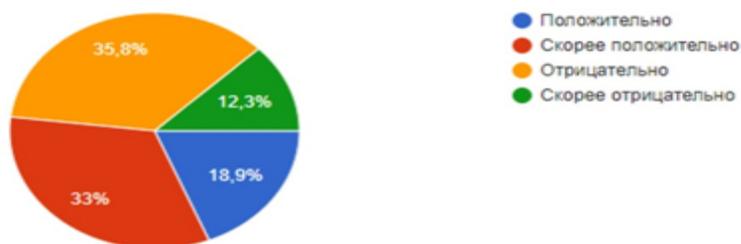


Рисунок 9 – Отношение социальных предпринимателей к введению рейтинговой системы оценки их деятельности

Источник: данные электронного социального опроса, проведенного автором исследования

Пример рейтингования деятельности социальных предпринимателей представлен в Таблице.

Таблица. Пример рейтингования социальных предпринимателей

Рейтинг эффективности деятельности социальных предпринимателей Югры			
№ ранга	Количество реализованных проектов (от 1 до 100 ед.)	Качество услуг и/или продукции (от 0% до 100%)	Общая оценка деятельности (от 1 до 10 баллов)
1	48	100	10
2	41	95	9
3	32	90	8
4	27	85	7
5	21	80	6
6	19	75	5
7	15	70	4
8	13	65	3
9	12	60	2
10	10	55	1

Источник данных: составлено автором

Заключение

Ханты-Мансийский автономный округ – Югра на протяжении нескольких лет бережно выстраивает экосистему социального предпринимательства, видя в этом инвестиции в будущее и развитие человеческого потенциала. Понимая потенциал социальных предприятий, органы региональной власти Югры на протяжении последних лет внедряли все новые и новые механизмы и мероприятия поддержки социальных предпринимателей. Однако, возникновение новой биологической угрозы в виде пандемии COVID-19 заставило многие регионы в условиях дефицита ресурсов пересмотреть объемы поддержки и задуматься о ее большей адресности.

Решить проблему эффективного распределения ресурсов и адресности поддержки органами региональной власти социальных предприятий может, по мнению автора настоящего исследования, введение «Рейтинга оценки деятельности социальных предпринимателей», по итогам которого лидерам, находящимся в первой десятке, возможно предоставление особых благоприятных условий для ведения предпринимательства (льготы, кредиты, субсидии, гранты). Этот механизм, конечно, целесообразно внедрять с учетом обратной связи и мнения самих социальных предпринимателей по данному вопросу.

По результатам настоящего исследования мнения социальных предпринимателей относительно введения на территории Югры системы рейтингования деятельности социальных предприятий разделились: 35,8% опрошенных отрицательно относятся к

введению рейтинга, 33% респондентов, напротив, скорее положительно относятся к такому инструменту.

Нивелировать неоднозначность позиций социальных предпринимателей по данному вопросу, по мнению автора представленного исследования, может прозрачность и справедливость оценки, при которой понятны количественные и качественные показатели оценки (количество реализованных социальных проектов, качество предоставленных услуг и/или продуктов), а также субъекты оценки (предлагается привлекать к оценке благополучателей социальных услуг).

Список источников

1. Арасланов, Р.К., Зелинская, А.Б. Социальные бизнес-проекты предпринимательства как один из способов модернизации социально-экономической сферы региона / Р.К. Арасланов, А.Б. Зелинская // Управление экономическими системами: электронный научный журнал. 2019. № 11. С. 4.
2. Богомолова, Л.Л. Прогноз развития малого бизнеса Югры: ключевые задачи и тенденции / Л.Л. Богомолова // Экономика и социум. 2016. № 12-1. С. 449-454.
3. Ветрова, Е. А. Социальное предпринимательство как фактор социально-экономического развития общества / Е. А. Ветрова // Вестник Тамбовского университета. Серия: Гуманитарные науки. – – №1 (141). – С. 20-24.
4. Гусева, И.И., Мошкин, И.В. Социальное предпринимательство – развитие через взаимодействие / И.И. Гусева, И.В. Мошкин // Журнал Экономика. Управление. Финансы. – – № 1. – С. 29-35.
5. Дагаева, И.А., Марков, С.М., Маркова, А.С. Решение социальных проблем общества: социальное предпринимательство или социально ориентированные некоммерческие организации / И.А. Дагаева, С.М. Марков, А.С. Маркова // Экономика и предпринимательство. – – № 9-1. – С. 454-458.
6. Дорохова, Ю.В., Коханик, М.С. Социальное предпринимательство в регионе: опыт качественного исследования / Ю.В. Дорохова, М.С. Коханик // Среднерусский вестник общественных наук. – – Т. 12. – № 1. – С. 46-53.
7. Ростовская, Т.К., Шимановская, Я.В. Социальное предпринимательство как форма оказания социальных услуг населению / Т.К. Ростовская, Я.В. Шимановская // Фотинские чтения. – – № 2. – С. 275-282.
8. Camagni, and R. Capello. Regional Innovation Patterns and the EU Regional Policy Reform: Towards Smart Innovation Policies. Growth and Change, 2013, no. 44(2), pp. 355–389.

9. Capello, R. and C. Lenzi. Territorial patterns of innovation: a Taxonomy of innovative regions in Europe. *Ann Reg Sci.*, 2013, no. 51, pp. 119–154.
10. Roger, M. and S. Osberg. *Social Entrepreneurship: The Case for Definition*. *Stanford Social Innovation Review*, 2007, pp. 1-39.
11. Seelos, C. and J. Mair. *Social entrepreneurship: Creating new business models to serve the poor*. In: *Business Horizons*, 2005, no. 48, pp. 241-246.

References

1. Araslanov, R.K., Zelinskaya, A.B. Social business projects of entrepreneurship as one of the ways to modernize the socio-economic sphere of the region / R.K. Araslanov, A.B. Zelinskaya // *Management of economic systems: electronic scientific journal*. 2019. No. 11. p. 4.
2. Bogomolova, L.L. Forecast of small business development in Ugra: key tasks and trends / L.L. Bogomolova // *Economy and society*. 2016. No. 12-1. pp. 449-454.
3. Vetrova, E. A. Social entrepreneurship as a factor of socio-economic development of society / E. A. Vetrova // *Bulletin of the Tambov University. Series: Humanities*. – 2015. – №1 (141). – Pp. 20-24.
4. Guseva, I.I., Moshkin, I.V. Social entrepreneurship – development through interaction / I.I. Guseva, I.V. Moshkin // *Journal of Economics. Management. Finance*. – 2017. – No. 1. – pp. 29-35.
5. Dagaeva, I.A., Markov, S.M., Markova, A.S. Solving social problems of society: social entrepreneurship or socially oriented non-profit organizations / I.A. Dagaeva, S.M. Markov, A.S. Markova // *Economics and entrepreneurship*. – 2017. – No. 9-1. – pp. 454-458.
6. Dorokhova, Yu.V., Kohanik, M.S. Social entrepreneurship in the region: experience of qualitative research / Yu.V. Dorokhova, M.S. Kohanik // *Central Russian Bulletin of Social Sciences*. – 2017. – Vol. 12. – No. 1. – Pp. 46-53.
7. Rostovskaya, T.K., Shimanovskaya, Ya.V. Social entrepreneurship as a form of providing social services to the population / T.K. Rostovskaya, Ya.V. Shimanovskaya // *Fotinsky readings*. – 2017. – No. 2. – pp. 275-282.
8. Camagni, R. and R. Capello. *Regional Innovation Patterns and the EU Regional Policy Reform: Towards Smart Innovation Policies*. *Growth and Change*, 2013, no. 44(2), pp. 355–389.
9. Capello, R. and C. Lenzi. Territorial patterns of innovation: a Taxonomy of innovative regions in Europe. *Ann Reg Sci.*, 2013, no. 51, pp. 119–154.

10. Roger, M. and S. Osberg. Social Entrepreneurship: The Case for Definition. Stanford Social Innovation Review, 2007, pp. 1-39.

11. Seelos, S. and J. Mair. Social entrepreneurship: Creating new business models to serve the poor. In: Business Horizons, 2005, No. 48, pp. 241-246.

Для цитирования: Такмашева И.В. Стратегия поддержки социального предпринимательства региона в условиях «Постковидной» экономики (на примере Ханты-Мансийского автономного округа – ЮГРЫ) // Московский экономический журнал. 2022. № 10. URL: <https://qje.su/otraslevaya-i-regionalnaya-ekonomika/moskovskij-ekonomicheskij-zhurnal-10-2022-64/>

© Такмашева И.В., 2022. Московский экономический журнал, 2022, № 10.

СЕЛЬСКОХОЗЯЙСТВЕННЫЕ НАУКИ
AGRICULTURAL SCIENCES

Научная статья

Original article

УДК 33

doi: 10.55186/2413046X_2022_7_10_563

ТЕОРЕТИЧЕСКИЕ ОСНОВЫ ГОСУДАРСТВЕННОГО РЕГУЛИРОВАНИЯ АПК
THEORETICAL FOUNDATIONS OF STATE REGULATION OF AGRICULTURE



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 агробιοтехнологий им. А.В. Журавского – обособленное подразделение ФГБУН ФИЦ Коми НЦ УрО РАН, г. Сыктывкар

Тарабукина Татьяна Васильевна, кандидат экономических наук, научный сотрудник Института агробιοтехнологий им.А.В. Журавского – обособленное подразделение ФГБУН ФИЦ Коми НЦ УрО РАН, г. Сыктывкар

Yudin Andrey Alekseevich, Candidate of Economic Sciences, Researcher at the A.V. Zhuravsky Institute of Agrobiotechnologies – a separate division of the Federal State Budgetary Institution of the Komi National Research Center of the Ural Branch of the Russian Academy of Sciences, Syktyvkar

Tarabukina Tatyana Vasilyevna, Candidate of Economic Sciences, Researcher at the Institute of Agrobiotechnologies named after A.V. Zhuravsky – a separate division of the Federal State

Budgetary Institution of the Komi National Research Center of the Ural Branch of the Russian Academy of Sciences, Syktyvkar

Аннотация. Причины, обуславливающие необходимость государственного регулирования и государственной, поддержки сельскохозяйственной отрасли – это, в первую очередь, специфика хозяйствования в отрасли (зависимость от природных условий, работа с живыми организмами), вследствие которых рыночные механизмы регулирования не позволяют функционировать столь же полно и эффективно, как в иных отраслях экономики.

В условиях необходимости импортозамещения и обеспечения продовольственной безопасности государственное регулирование агропромышленного комплекса (АПК) в России с целью обеспечения его функционирования и роста производительности работы особенно значимо. В большинстве случаев, именно система мер государственной поддержки АПК обуславливает экономическую эффективность отрасли, что делает исследование государственной поддержки достаточно социально значимым и актуальным. В особенности актуален анализ государственной поддержки сельскохозяйственных предприятий в Российской Федерации, как страны, где аграрная промышленность традиционно занимает одно из ведущих мест в экономической системе. Следует отметить, что на современном этапе государственная поддержка сельского хозяйства достаточно инерционна, и, зачастую, применяет методы поддержки, разработанные в СССР, что в ряде случаев, неэффективно в рыночных экономических отношениях. В данном случае немаловажным является сравнение методов и форм государственного регулирования сельского хозяйства в России и зарубежных аграрных странах. Государственная поддержка в России сельскохозяйственного производства осуществляется посредством отдельных форм, средств и методов, которые в настоящее время нуждаются в систематизации. Необходимость систематизировать формы и методы поддержки сельскохозяйственных организаций (СХО) вызвана тем, что с целью подъема экономики отрасли, а также, в рамках внедрения Государственной программы по развитию сельского хозяйства должностные лица и органы исполнительной власти, в особенности в аграрных регионах, начали применять различные формы и методы государственного вмешательства в работу отрасли, которые, зачастую, не согласуются с системой мер государственной поддержки. Большинство форм, методов и механизмов государственной поддержки сельскохозяйственных организаций связаны с использованием государственных средств, которые направляются на решение таких основополагающих задач, как повышение

рентабельности аграрного производства и становление его конкурентоспособности, формирование экономического механизма работы сельского хозяйства, стимулирование его инновационной деятельности, совершенствование механизмов использования земли, фондов, развитие социальной и рыночной инфраструктуры, а также, снижение безработицы в сельской местности и повышение размера оплаты труда.

Abstract. The reasons for the need for state regulation and state support of the agricultural sector are, first of all, the specifics of the management in the industry (dependence on natural conditions, work with living organisms), as a result of which market regulatory mechanisms do not allow to function as fully and effectively as in other sectors of the economy.

In the context of the need for import substitution and ensuring food security, state regulation of the agro-industrial complex (AIC) in Russia in order to ensure its functioning and increase productivity is especially significant. In most cases, it is the system of measures of state support for agriculture that determines the economic efficiency of the industry, which makes the study of state support quite socially significant and relevant. In particular, the analysis of state support for agricultural enterprises in the Russian Federation is relevant, as a country where the agricultural industry traditionally occupies one of the leading places in the economic system. It should be noted that at the present stage, state support for agriculture is quite inertial, and often uses support methods developed in the USSR, which in some cases is ineffective in market economic relations. In this case, it is important to compare the methods and forms of state regulation of agriculture in Russia and foreign agricultural countries. State support for agricultural production in Russia is carried out through separate forms, means and methods that currently need to be systematized. The need to systematize the forms and methods of support for agricultural organizations is caused by the fact that in order to boost the economy of the industry, as well as, as part of the implementation of the State Program for the Development of Agriculture, officials and executive authorities, especially in agricultural regions, have begun to apply various forms and methods of state intervention in the work of the industry, which, often, they are not consistent with the system of state support measures. Most forms, methods and mechanisms of state support of agricultural organizations are associated with the use of public funds, which are directed to solving such fundamental tasks as increasing the profitability of agricultural production and the formation of its competitiveness, the formation of the economic mechanism of agriculture, stimulating its innovation, improving the mechanisms of land use, funds, the development of social and market infrastructure, and also, reduction of unemployment in rural areas and increase in wages.

Ключевые слова: АПК, организационно-правовые формы, сельское хозяйство, растениеводство, животноводство

Keywords: agro-industrial complex, organizational and legal forms, agriculture, crop production, animal husbandry

После реформ 90-х годов сельскохозяйственные организации приобретают новые организационно-правовые формы, ввиду чего повышается их общее разнообразие. Организационно-правовые формы сельскохозяйственных предприятий отражают определенный вид отношений собственности, который формирует, хозяйственный уклад организации, и, следовательно, напрямую влияет на эффективность ее деятельности [1].

С точки зрения современной системы управления сельскохозяйственными предприятиями, главные предпосылки финансового успеха предприятия АПК находятся не внутри организации, а вне ее, таким образом, успех деятельности зависит от ее способности к успешному приспособлению к своему внешнему окружению, в частности, к экономическому, научно-техническому, социальному политическому. К таковым «внешним» факторам успеха относятся и меры государственной поддержки, реализуемые на федеральном уровне и в регионе, которые предприятие, с точки зрения современного подхода к субсидированию и поддержке, должно вовремя «заметить» и грамотно ими воспользоваться. При этом успех деятельности предприятия АПК во внешней экономической среде зависит, в том числе, и от внутренних организационных возможностей организации: профессионализма сотрудников, культуры отношений, системы власти, методов управления и способности проводить организационную работу. Концепция организаций АПК, как открытых систем предопределяет поворот в управленческих системах к рынку и потенциальному потребителю[2-3].

Способность национального хозяйства страны в обеспечении достаточным количеством продуктов питания населения определяет благосостояние и развитость агропромышленного комплекса – совокупной производственно-экономической системы, производящей, перерабатывающей сельскохозяйственную продукцию и доводящей её до потребителя. В создание конечной продукции АПК на различных стадиях производства участвует более 70 отраслей народного хозяйства, но центральной сферой выступает сельское хозяйство[4].

Как и прочие отраслевые и межотраслевые индустриальные комплексы, АПК имеет свои основные цели на долгосрочный период: обеспечение абсолютного удовлетворения спроса жителей страны в пищевой продукции, изготовленной из сырьевых ресурсов

сельского сектора; постепенное улучшение качества жизнедеятельности работников сельских территорий на базе увеличения производительности комплекса; внедрение инноваций в развитие сельского хозяйства.

Агропромышленный комплекс является приоритетной зоной экономики развивающихся стран, в перечень которых входит Российская Федерация, анализ и применение опыта мировых лидеров в сельском хозяйстве будут служить толчком в понимании и внедрении мер по успешному устойчивому развитию, как сельского хозяйства, так и страны в целом, что определяет актуальность данного исследования[5].

Основными функциями сельского хозяйства являются: производство и поставка продуктов питания, обеспечение пищевой, легкой и кожевенно-обувной промышленности сырьем.

В состав сельского хозяйства входят две отрасли:

1. Растениеводство – отрасль сельского хозяйства, занимающаяся возделыванием культурных растений;

Растениеводство также делится на пять основных секторов:

- зерновые культуры;
- кормовые культуры;
- технические культуры;
- плодовые культуры;
- корнеплоды.

2. Животноводство – отрасль сельского хозяйства, занимающаяся разведением полезных сельскохозяйственных животных. Животноводство делится на четыре основных сектора:

- скотоводство;
- птицеводство;
- овцеводство;
- свиноводство.

Важнейшими зерновыми культурами, на долю которых приходится около 85 % всех зерновых, являются пшеница, рис и кукуруза. Несмотря на то, что в категории развитых стран, сельское хозяйство занимает невысокую долю в ВВП страны, оно вышло на новый уровень – аграрная промышленность. В развивающихся же странах данная отрасль по-прежнему играет роль комплекса, обслуживающего базовые потребности населения, и имеющая занятость в 50–70 % всего населения[7].

Сельскохозяйственная деятельность в разных регионах мира отличается разнообразием форм. На современном этапе существует два, принципиально разных типа ведения и организации сельского хозяйства. Развитые страны используют товарный характер данной отрасли. Это перетекает в высокодоходную и высокоорганизованную отрасль национальных хозяйств. Тенденция к структурным и технологическим изменениям в сельском хозяйстве стран началась еще в 50-е годы 20-ого века. Финальным этапом формирования системы сельского хозяйства в экономике служит создание агропромышленных комплексов, которые обеспечивают весь процесс получения сельскохозяйственной продукции – от производства средств производства (комбайнов, химикатов, семенного материала и др.) до транспортировки, переработки и сбыта[6].

Современное сельское хозяйство насыщено биотехнологиями. От методов традиционной селекции научные деятели переходят к изменению свойств, характеристик организмов на клеточном и молекулярном уровнях. Так, в 1992 году, постепенно появились первые генно-модифицированные продукты, культуры, названные в последствии – ГМ-культуры. Новый вид культур стали культивировать в промышленных масштабах. Лидерами по возвращению генетически-модифицированных культур стали: США, Аргентина, Канада, Австралия. Данная отрасль развивается по интенсивному пути. Развивающиеся же страны показывают больше потребительское отношение к данной отрасли. Мелким фермерствам принадлежат небольшие сельскохозяйственные угодья. Такое хозяйство обусловлено низкой производительностью, а также узкой селекционной специализацией. Именно поэтому, было принято рассматривать сельское хозяйство в концепции агропромышленного комплекса[8].

Теория экономики сельского хозяйства впервые была затронута учеными физиократами в 18 веке. В исследовании Ф. Кенэ, идейного основателя школы, конца 18 века было обосновано эффективное развитие экономической системы через правильное распределение доли отраслей в хозяйстве. Данная работа называлась – «Экономическая таблица». Развитием теории Кенэ послужила идея увеличения национального богатства за счет стабильного развития сельского хозяйства, другие отрасли на момент выдвижения данной теории показывали меньший положительный эффект. Данную теорию выдвинул ученый Адам Смит, который являлся известным членом классической школы и ставил приоритеты на сельскохозяйственное развитие, считая, что данная отрасль является источником стабильной экономики[11].

Суть данной теории означает, что при использовании физических ресурсов и материальных средств, находящихся внутри сельскохозяйственной отрасли, общество имеет тенденцию к развитию, а национальные фонды стабильное пополнение. Исследование классициста Д. Рикардо касательно роли земли в сельском хозяйстве характеризует труд, необходимый для производства сельскохозяйственной продукции, как источник прибыли от пахотной земли. Данная научная работа называется – «Начала политической экономии и налогового обложения». И.Г. Тюнен в своей работе – «Изолированное государство» определил сельскохозяйственную экономику, как теоретическую науку и охарактеризовал ее основы. Данный ученый также соглашался с идеями А. Смита и Д. Рикардо.

Современное положение теоретического сельского хозяйства делится на три основных этапа его формирования: первый этап относится к физиократам, заложившем идею и основную мысль данной науки, вторым этапом принято считать 19 век и ученых, зародивших тенденцию к изучению и развитию сельского хозяйства. Этими учеными были: А. Янг и А.Д. Теэр. Двадцатое столетие окончательно присоединило сельскохозяйственную экономику к общей. Именно данный этап является финальными в формировании теоретического сельского хозяйства[10].

Последующим исследованием теоретического сельского хозяйства занялся германский ученый А. Тээр, который отделил аграрную экономику, сделав ее частью политической экономии. Данный ученый также считается первопроходцем в сельскохозяйственной науке германии. А. Тээр определил содержание данной науки следующей трактовкой: «Мы под именем экономии, в отношении к сельскому хозяйству, разумею учение о соотношениях оного, о распоряжении и употреблении работающих сил, о соразмерности скотоводства или, лучше сказать, корма и удобрения с земледелием...».

Уже в конце 19 века приверженцы «кембриджской школы» вместе с ее основателем обосновали теорию рационального использования сельскохозяйственной земли. Ученые выяснили, что только при правильной культивации и рекультивации земли сельское хозяйство дает максимальный эффект, делая отрасль основой богатства страны. Американский коллега А. Маршалла – Г. Тэйлор, являющийся президентом ассоциации экономики фермерских хозяйств на протяжении 40 лет выявил предмет экономики сельского хозяйства как «...принцип, который решает все фермерские проблемы: что производить и как производить, что продавать и как продавать, чтобы достигнуть для себя

наивысшего чистого дохода, согласованного с наивысшим благополучием общества как целого»[15].

Создание в России «Московской Сельскохозяйственной Академии» и «Департамента сельского хозяйства» в США в 1860х годах развило сельское хозяйство этих стран до лидерских позиций. Считается, что развитие мировой тенденции совершенствования национального сельскохозяйственного надела началось из-за успехов технологического прогресса, а также привлечения таких наук, как биология и химия в данную отрасль у России и США. Следуя тенденциям развития сельскохозяйственной отрасли, как одной из приоритетных отраслей экономики, в 1920-х годах данная сфера имела свою теоретическую базу и массу научных работ, посвящённых, как развитию отрасли, так и ее стабилизации. Формация крестьянского надела постепенно трансформировалась в хозяйственные формы и системы. Итогом реформации послужила необходимость закупки ряда новых технологий в производство сельскохозяйственных товаров, что для владельцев мелких угодий было материально невозможно, тем самым снизив их вес в общем сельском хозяйстве и начав новое время развития промышленного сельского хозяйства[13].

Конец девятнадцатого века – начало двадцатого в России обусловлен началом развития нового направления исследования текущих и потенциальных проблем развития АПК. По словам П.И. Лященко, «...законченное содержание теория крестьянского хозяйства получила в литературно-экономическом направлении, которое приобрело известность под названиями «неонародничества», «организационно-производственного направления» или «трудово-потребительской теории крестьянского хозяйства»[14].

Двадцатый век обусловлен множеством исследований в данной отрасли. Промышленным сельским хозяйством стали заниматься ученые со всего мира, в частности отечественные (Н.Г. Чернышевский, А.И. Герцен и т.п.). При столь интенсивном развитии отрасли неизбежно произойдет толчок, который даст новый вектор развития на последующие десятилетия. В сельском хозяйстве, помимо новых понятий «интеграция» и «кооперация» также появились инструменты экономико-математического моделирования, планирования и прогнозирования будущих объемов. На момент исследования развитие сельского хозяйства состоит из агропромышленных комплексов и их объединений[11].

В настоящее время агропромышленный комплекс представляет сложную систему. В структуру АПК входит большое количество видов промышленности, такие как мясная,

молочная, пищевая и легкая промышленность, которая функционирует за счет сельскохозяйственного сырья. Производство и реализация сырья однородных продуктов сельского хозяйства происходит в специализированных подкомплексах АПК. Данные подкомплексы созданы специально, для выполнения основной функции сельского хозяйства – удовлетворении населения продовольствием.

Государственное регулирование АПК – одна из составляющих системы госрегулирования экономики, представляющее совокупность социально-экономических, организационно-правовых и политических мер, реализуемых государством для устойчивого развития АПК в целях продовольственного самообеспечения страны, а также процесса импортозамещения и создания экспортоориентированных производств[9].

В современных условиях вопрос о роли государства в регулировании АПК достаточно проблемный. Изучение исследований государственного регулирования АПК зарубежных авторов показал, что в развитых странах с рыночной экономикой отсутствуют как убежденные противники, так и сторонники государственного вмешательства в АПК. Несмотря на это на практике в различных странах государство принимает активное участие в решении вопросов, принятии законодательных норм, касающихся АПК, что подтверждает значимость государственного регулирования АПК на практике.

Цель государственного регулирования АПК состоит в постоянном удовлетворении потребностей населения в продукции, произведенной из сельскохозяйственного сырья.

Задачи государственного регулирования АПК представлены на *рис. 1*.

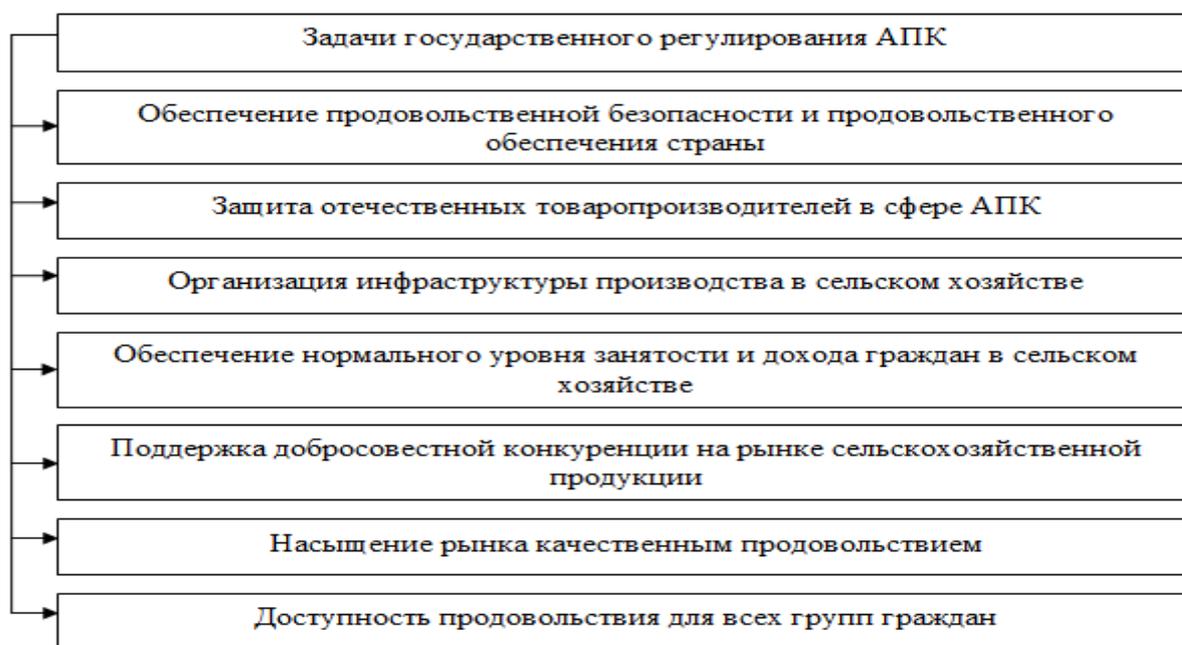


Рис. 1. Задачи государственного регулирования АПК

Для эффективного государственного регулирования АПК требуется соблюдение следующих принципов:

1. Принцип аграрного протекционизма, ориентированный на продовольственную безопасность предполагает защиту сельского хозяйства при взаимодействии с другими отраслями и регулирование импорта продовольствия для защиты интересов отечественных сельхозтоваропроизводителей.
2. Принцип программного регулирования заключается в разработке программы стабильного развития АПК России и ее регионов, основанной на научно обоснованных прогнозах.
3. Принцип сочетания федерального и регионального подходов, базирующийся на программно-целевом методе и обеспечении ресурсами заключается в том, что АПК регулируется органами власти трех уровней, взаимодействующих между собой. Единство правового и экономического пространства обеспечивает федеральный уровень.
4. Принцип гибкого, дифференцированного подхода по уровню развития АПК на территории субъекта РФ состоит в увеличении финансирования сельского хозяйства в регионах с высоким потенциалом за счет средств федерального бюджета.

Реализация целей, задач и принципов государственного регулирования АПК осуществляется посредством различных форм, методов, мер и инструментов, образующих механизм государственного регулирования АПК.

Под формой государственного регулирования АПК понимают деятельность государственных органов по регулированию сельскохозяйственных организаций. Одни авторы выделяют такие формы государственного регулирования АПК, как правотворческую, правоохранительную, организационную, правоприменительную. Другая группа авторов, таких как П.Ф. Парамонов выделяют эколого-экономическую, социально-экономическую, финансово-экономическую, рыночную, административно-правовую, организационно-экономическую, формы регулирования АПК.

Применение всех форм государственного регулирования в совокупности позволяет оптимально решать задачи регулирования АПК.

Все формы государственного регулирования реализуются посредством определенных методов, представляющих комплекс конкретных способов воздействия государственных органов на всех участников АПК. По содержанию выделяют:

1. Административные методы – они обязательны для исполнения всеми предприятиями, а их применение означает, что деятельность субъектов рынка основывается не на основе

свободного выбора, а на основе государственных предписаний. К данным методам относят методы прямого воздействия, которые включают меры принуждения, запрета и разрешения.

2. Экономические методы предусматривают формирование способов и стимулов поддержки развития производства и обращения товаров. Данные методы позволяют предприятиям принимать независимые решения. К экономическим методам относятся методы прямого и косвенного воздействия.

Выбор в пользу того или иного метода делается в зависимости от сложившейся ситуации в АПК, а также от форм собственности предприятий. К примеру, к частным организациям в основном применяют экономические методы косвенного воздействия, а к государственным и казенным учреждениям – методы прямого воздействия[8].

Реализация методов осуществляется с помощью различных инструментов государственного регулирования, представляющих средства воздействия на социально-экономические процессы. К примеру, реализация административных методов осуществляется с помощью принятия законодательных актов, а экономические – посредством установления таможенных пошлин, процентной ставки по кредиту, налоговых льгот и др.

Под мерами государственного регулирования понимают инструменты, содержащиеся в правовых актах и отражающие виды деятельности органов управления в зависимости от ситуации в АПК. Основные из них приведены в ст. 6 федерального закона от 29.12.2006 № 264-ФЗ как меры по реализации аграрной политики государства[11].

Высшей формой государственного регулирования АПК является государственное программирование, так как в ходе реализации программы могут в совокупности использоваться различные формы, методы и инструменты, то есть программно-целевой метод является комплексным.

Таким образом, государственное регулирование АПК – объективная закономерность рыночной экономики. При этом повышение эффективности аграрной экономики напрямую зависит от благоприятной политики ее государственного регулирования.

Реализация целей, задач и принципов государственного регулирования АПК осуществляется посредством различных форм, методов, мер и инструментов, образующих механизм государственного регулирования АПК.

Список источников

1. Бугай, Ю.А. Формы и методы государственного регулирования в аграрной сфере / Ю.А. Бугай // Вестник Омского государственного университета. – 2016. – № 4 (24). – С. 199–208.
2. Ермоленко, О.Д. Тенденции, проблемы и перспективы цифровизации АПК России (на примере виноградно-винодельческого подкомплекса) / О.Д. Ермоленко, О.А. Миронова, Р.М. Богданова // Развитие цифровой экономики в условиях деглобализации и рецессии. – Санкт-Петербург: Федеральное государственное автономное образовательное учреждение высшего образования «Санкт-Петербургский политехнический университет Петра Великого», 2019. – С. 354–378. – DOI 10.18720/IEP/2019.2/13.
3. Ивашев, П.А. Процессы цифровизации АПК России как основа конкурентоспособности кластера / П. А. Ивашев, И.В. Андропова // Аллея науки. – 2019. – Т. 2. – № 6 (33). – С. 350–354.
4. Красильникова, Е.В. Исследование вопросов перехода к цифровой экономике как драйвера роста ее конкурентоспособности, проблемы корпоративного управления / Е.В. Красильникова // Управленческие науки в современном мире. – 2018. – Т. 1. – № 1. – С. 210–214.
5. Луппов, В.В. Система информационного обеспечения цифровизации АПК / В.В. Луппов // Экономика, труд, управление в сельском хозяйстве. – 2018. – № 10 (43). – С. 103–112.
6. О развитии сельского хозяйства: Федеральный закон от 29.12.2006 № 264-ФЗ (ред. от 30.12.2021) // Собрание законодательства РФ. – 2007. – № 1 (ч. I). – Ст. 27.
7. Плотникова, Е.В. Программно-целевое регулирование развития животноводства Краснодарского края: специальность 08.00.05 «Экономика и управление народным хозяйством: экономика, организация и управление предприятиями, отраслями, комплексами (АПК и сельской хозяйство)»: диссертация на соискание ученой степени кандидата экономических наук / Е.В. Плотникова; Кубанский государственный аграрный университет им. И.Т. Трубилина. – Краснодар, 2019. – С. 19.
8. Пьянкова, С.Г. Цифровизация экономики: российский и зарубежный опыт / С.Г. Пьянкова, О.Т. Ергунова, И.А. Митрофанова // Региональная экономика. Юг России. – 2018. – № 3. – С. 16–25.
9. Райзберг, Б.А. Государственное управление экономическими и социальными процессами: учебное пособие / Б.А. Райзберг. – М.: ИНФРА-М, 2016. – 384 с.

10. Степнов, И.М. Цифровые платформы как новый экономический агент в открытой модели экономики / И.М. Степнов, Ю.А. Ковальчук // Друкеровский вестник. – 2019. – № 2 (28). – С. 5–13.
11. Стрелкова, И.А. Цифровая экономика: новые возможности и угрозы для развития мирового хозяйства / И.А. Стрелкова // Экономика. Налоги. Право. – 2018. – № 2. – С. 18–26.
12. Терентьев, С.Е. Индикаторы инновационного развития в аграрном секторе / С.Е. Терентьев, А.В. Белокопытов, А.Ю. Миронкина // Агробиофизика в органическом сельском хозяйстве: материалы международной научно-практической конференции (г. Смоленск, 27–28 марта 2019 года). – Смоленск: Смоленская государственная сельскохозяйственная академия, 2019. – С. 257–264.
13. Труфляк, Е.В. Мониторинг и прогнозирование в области цифрового сельского хозяйства по итогам 2018 г. / Е.В. Труфляк, Н.Ю. Курченко, А.С. Креймер. – Краснодар: КубГАУ, 2019. – 100 с.
14. Филина, Ф.В. Социально-экономические условия цифровизации экономики в сфере АПК / Ф.В. Филина // Управление социально-экономическим развитием регионов: проблемы пути и их решения: Сборник научных статей 8-ой Международной научно-практической конференции (г. Курск, 30 июня 2018 г.). – Курск: Юго-Западный государственный университет, 2018. – С. 364–367.
15. Эдер, А.В. Трансформация АПК при цифровизации экономики / А.В. Эдер // Пищевая промышленность. – 2019. – № 1. – С. 44–48.

References

1. Bugai, Yu.A. Forms and methods of state regulation in the agricultural sector / Yu.A. Bugai // Bulletin of Omsk State University. – 2016. – № 4 (24). – Pp. 199-208.
2. Ermolenko, O.D. Trends, problems and prospects of digitalization of the agroindustrial complex of Russia (on the example of the grape-wine subcomplex) / O.D. Ermolenko, O.A. Mironova, R.M. Bogdanova // Development of the digital economy in conditions of deglobalization and recession. – St. Petersburg: Federal State Autonomous Educational Institution of Higher Education «Peter the Great St. Petersburg Polytechnic University», 2019. — pp. 354-378. – DOI 10.18720/IEP/2019.2/13.
3. Ivashev, P.A. Processes of digitalization of the agroindustrial complex of Russia as the basis of cluster competitiveness / P. A. Ivashev, I.V. Andronova // Alley of Science. – 2019. – Т. 2. – № 6 (33). – Pp. 350-354.

4. Krasilnikova, E.V. Investigation of the transition to the digital economy as a driver of its competitiveness growth, problems of corporate governance / E.V. Krasilnikova // *Managerial sciences in the modern world*. — 2018. — Vol. 1. — No. 1. — pp. 210-214.
5. Luppov, V.V. System of information support for digitalization of agro-industrial complex / V.V. Luppov // *Economics, labor, management in agriculture*. — 2018. — № 10 (43). — Pp. 103-112.
6. On the development of agriculture: Federal Law No. 264-FZ of 29.12.2006 (as amended on 30.12.2021) // *Collection of Legislation of the Russian Federation*. — 2007. — No. 1 (part I). — Article 27.
7. Plotnikova, E.V. Program-target regulation of livestock development in Krasnodar Krai: specialty 08.00.05 «Economics and management of the national economy: economics, organization and management of enterprises, industries, complexes (agro-industrial complex and agriculture)»: dissertation for the degree of Candidate of Economic Sciences / E.V. Plotnikova; Kuban State Agrarian University named after. I.T. Trublina. — Krasnodar, 2019. — p. 19.
8. Pyankova, S.G. Digitalization of the economy: Russian and foreign experience / S.G. Pyankova, O.T. Ergunova, I.A. Mitrofanova // *Regional economy. South of Russia*. — 2018. — No. 3. — pp. 16-25.
9. Raisberg, B.A. State management of economic and social processes: textbook / B.A. Raisberg. — Moscow: INFRA-M, 2016. — 384 p.
10. Stepnov, I.M. Digital platforms as a new economic agent in an open model of the economy / I.M. Stepnov, Yu.A. Kovalchuk // *Drukerovsky vestnik*. — 2019. — № 2 (28). — Pp. 5-13.
11. Strelkova, I.A. Digital economy: new opportunities and threats for the development of the world economy / I.A. Strelkova // *Economics. Taxes. Pravo*. — 2018. — No. 2. — pp. 18-26.
12. Terentyev, S.E. Indicators of innovative development in the agricultural sector / S.E. Terentyev, A.V. Belokopytov, A.Y. Mironkina // *Agrobiophysics in organic agriculture: materials of the international scientific and practical conference (Smolensk, March 27-28, 2019)*. — Smolensk: Smolensk State Agricultural Academy, 2019. — pp. 257-264.
13. Truflyak, E.V. Monitoring and forecasting in the field of digital agriculture at the end of 2018 / E.V. Truflyak, N.Y. Kurchenko, A.S. Kramer. — Krasnodar: KubGAU, 2019. — 100 p.
14. Filina, F.V. Socio-economic conditions of digitalization of the economy in the field of agriculture / F.V. Filina // *Management of socio-economic development of regions: problems of the way and their solutions: Collection of scientific articles of the 8th International Scientific and*

Practical Conference (Kursk, June 30, 2018). – Kursk: Yugo-Western State University, 2018. – pp. 364-367.

15. Eder, A.V. Transformation of the agro-industrial complex in the digitalization of the economy / A.V. Eder // Food industry. – 2019. – No. 1. – pp. 44-48.

Для цитирования: Юдин А.А., Тарабукина Т.В. Теоретические основы государственного регулирования АПК // Московский экономический журнал. 2022. № 10.

URL: <https://qje.su/selskohozyajstvennyye-nauki/moskovskij-ekonomicheskij-zhurnal-10-2022/>

© Юдин А.А., Тарабукина Т.В., 2022. Московский экономический журнал, 2022, № 10.

Научная статья

Original article

УДК 33

doi: 10.55186/2413046X_2022_7_10_566

**МЕТОДИЧЕСКИЕ ОСНОВЫ ПЛАНИРОВАНИЯ ГОСУДАРСТВЕННОГО
РЕГУЛИРОВАНИЯ ЦИФРОВИЗАЦИИ АПК
METHODOLOGICAL BASES OF PLANNING OF STATE REGULATION OF
DIGITALIZATION OF AGROINDUSTRIAL COMPLEX**



Статья подготовлена в рамках государственного задания № FGMW-2019-0051 по разделу X 10.1., подразделу 139 Программы ФНИ государственных академий на 2020 год, регистрационный номер НИОКР 1021062411604-8-4.1.1

The article was prepared within the framework of the state task No. FGMW-2019-0051 under section X 10.1., subsection 139 of the Program of the FNI of State Academies for 2020, R&D registration number 1021062411604-8-4.1.1

Юдин Андрей Алексеевич, кандидат экономических наук, научный сотрудник Института агробιοтехнологий им. А.В. Журавского – обособленное подразделение ФГБУН ФИЦ Коми НЦ УрО РАН, г. Сыктывкар

Тарабукина Татьяна Васильевна, кандидат экономических наук, научный сотрудник Института агробιοтехнологий им.А.В. Журавского – обособленное подразделение ФГБУН ФИЦ Коми НЦ УрО РАН, г. Сыктывкар

Yudin Andrey Alekseevich, Candidate of Economic Sciences, Researcher at the A.V. Zhuravsky Institute of Agrobiotechnologies – a separate division of the Federal State Budgetary Institution of the Komi National Research Center of the Ural Branch of the Russian Academy of Sciences, Syktyvkar

Tarabukina Tatyana Vasilyevna, Candidate of Economic Sciences, Researcher at the Institute of Agrobiotechnologies named after A.V. Zhuravsky – a separate division of the Federal State Budgetary Institution of the Komi National Research Center of the Ural Branch of the Russian Academy of Sciences, Syktyvkar

Аннотация. Начало регулирования информатизации экономики РФ на законодательном уровне было положено принятием федерального закона РФ от 20.02.1995 № 24-ФЗ «Об информации, информатизации и защите информации», в котором впервые было дано определение термину «информатизация». Данный закон был ориентирован на правовое регулирование отношений, связанных с формированием и использованием информационных ресурсов, с разработкой и использованием различного рода информационных технологий, с обеспечением защиты информации и прав субъектов информационных взаимодействий.

В Указе Президента РФ от 20.01.1994 №170 были приведены основные направления государственной политики в сфере информатизации, которые были актуальны в начале 90-х годов прошлого столетия.

По данным сотрудников Центра прогнозирования и мониторинга научно-технического развития АПК, наибольшее распространение среди направлений информатизации сельского хозяйства получили: сенсорные устройства, повышение эффективности использования средств коммуникации и связи, совершенствование технологий хранения данных, оборудования, позволяющего оптимизировать производство, распространение технологий работы с большими данными, внедрение платформенных решений, включая мобильные устройства. По их данным 46% опрошенных руководителей в качестве приоритета информационного развития выделили технологии работы с большими данными, на второе место они поставили технологии отслеживания продукции от поля и фермы до прилавка, на третье – информатизацию биологической науки (по 29%).

Таким образом, разработанный Министерством сельского хозяйства Российской Федерации Ведомственный проект «Цифровое сельское хозяйство» (срок реализации 2019-2024 гг.) и действующий в настоящее время предполагает цифровую трансформацию сельского хозяйства.

Abstract. The beginning of regulation of the informatization of the economy of the Russian Federation at the legislative level was initiated by the adoption of Federal Law No. 24-FZ of 20.02.1995 «On Information, Informatization and information Protection», in which the term «informatization» was defined for the first time. This law was focused on the legal regulation of relations related to the formation and use of information resources, with the development and use of various types of information technologies, with ensuring the protection of information and the rights of subjects of information interactions.

In the Decree of the President of the Russian Federation dated 20.01.1994 No. 170, the main directions of state policy in the field of informatization, which were relevant in the early 90s of the last century, were given.

According to the staff of the Center for Forecasting and Monitoring of scientific and Technical development of the agro-industrial complex, the most widespread among the directions of informatization of agriculture have received: sensor devices, increasing the efficiency of using communication and communication tools, improving data storage technologies, equipment that allows optimizing production, the spread of big data technologies, the introduction of platform solutions, including mobile devices. According to their data, 46% of the surveyed managers identified big data technologies as a priority for information development, they placed product tracking technologies from the field and farm to the counter in second place, and biological science informatization in third place (29% each).

Thus, the Departmental project «Digital Agriculture» developed by the Ministry of Agriculture of the Russian Federation (implementation period 2019-2024) and currently in operation involves the digital transformation of agriculture.

Ключевые слова: АПК, цифровизация, сельское хозяйство, экономика, республика Коми

Keywords: agro-industrial complex, digitalization, agriculture, economy, Komi Republic

Цифровая экономика в современных условиях является предметом дискуссии большого числа исследователей. Однако до сих пор отсутствует единая трактовка его внутреннего содержания.

На сегодняшний день сформировано большое количество подходов к термину «цифровая экономика. Рассмотрим их более подробно.

В.В. Иванов, Г.Г. Малинецкий определяют цифровую экономику как инструмент преобразования, образующихся посредством цифровизации отраслей экономики.

С точки зрения Е.В. Красильниковой цифровая экономика представляет усовершенствованную модель общественного развития, предполагающую осуществление цифровизации производства и потребления.

По мнению А.Е. Зубарева цифровая экономика представляет системный комплекс экономических отношений относительно выпуска, распределения, обмена и потребления продукции с техноцифровой формой существования. Он считает, что отличительным признаком цифровой экономики выступает техноцифровой характер экономических отношений [1].

С точки зрения Ю.В. Якутина цифровая экономика не является основанием ввода нового способа производства или установления новой системы производственных отношений. Он считает, что при переходе на цифровые технологии внутреннее содержание экономики остается прежним, изменения лишь касаются состава производительных сил, уровня развития инфраструктуры и информационных технологий[4].

Наиболее точное определение термину «цифровая экономика» дали С.Г. Пьянкова, О.Т. Ергунова, И.А. Митрофанова: «экономика, способная сформировать информационно-коммуникационную структуру высокого качества, позволяющую всем экономическим субъектам интегрироваться в единое информационное пространство и максимально полно использовать информационно-коммуникационные технологии в интересах конечных потребителей экономических благ, общества в целом, бизнес-структур и государства»[3].

Готовность АПК к цифровизации определяется, прежде всего, качеством институциональной среды, определяющей требования к цифровизации АПК, уровнем технико-технологической базы предприятий и степенью распространения информационных технологий в АПК.

Структуру Национальной программы «Цифровая экономика Российской Федерации» составили федеральные проекты (рис. 1), по каждому из них поставлены цели и обозначены ожидаемые результаты[2].

Минсельхозом России в рамках федерального проекта «Цифровое государственное управление» национальной программы «Цифровая экономика Российской Федерации» создается информационная система цифровых сервисов агропромышленного комплекса (ИС ЦС АПК). По задаче «Цифровизация процессов предоставления государственных услуг и исполнения государственных функций государственными органами власти» («Электронный бюджет», раздел «Управление национальными проектами», Д6.10.64) разработаны и функционируют информационные системы для оказания гражданами бизнесу комплексных государственных услуг в сфере сельского хозяйства, сгруппированных по основным жизненным ситуациям, и на их основе обеспечено оказание электронных услуг на Едином портале государственных и муниципальных услуг. В рамках мероприятий по созданию ИС ЦС АПК проведены работы по цифровизации процессов для сельскохозяйственных товаропроизводителей (СХТП) в

объеме процесса «Регистрация СХТП, профиль СХТП» в части цифровизации процессов субсидирования в объеме процессов «Подготовка к выдаче субсидий», «Проактивный подбор, доведение субсидий», «Сбор отчетности, аналитика» и процессов льготного оказания услуг «Льготное кредитование и агролизинг»[7].

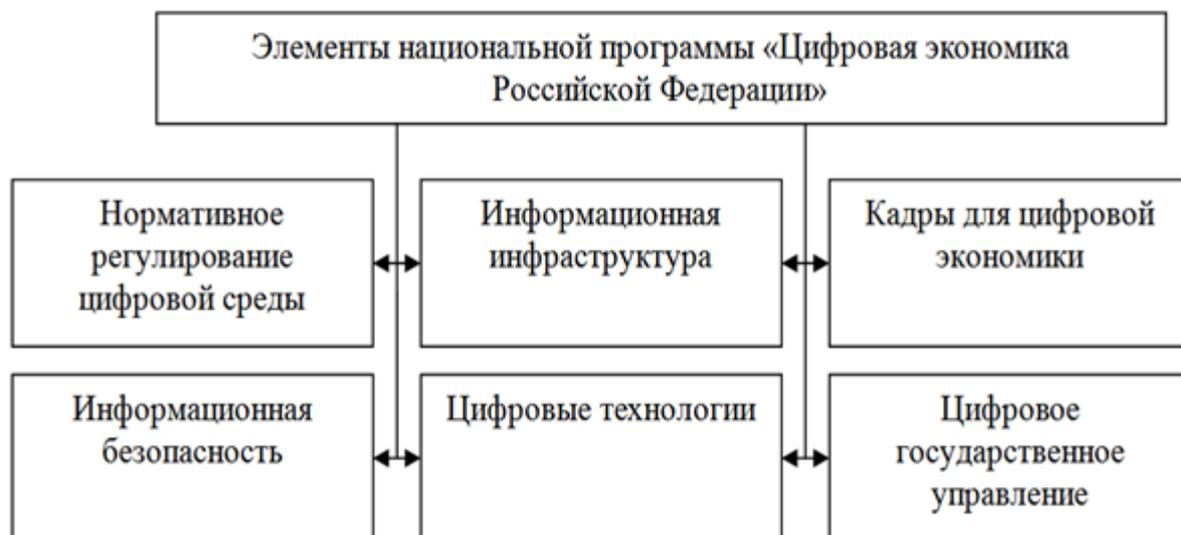


Рис. 1. Федеральные проекты Национальной программы «Цифровая экономика Российской Федерации»

ИС ЦС АПК прошла опытную эксплуатацию в сроки предусмотренные приказом Минсельхоза России от 1 марта 2021 г. № 105, которая проводилась в 2021 году[9]. Производилась фиксация сбоев, ошибок и предложений от пользователей ИС ЦС АПК в ходе проведения опытной эксплуатации. В ходе опытной эксплуатации общее количество пользователей, зарегистрированных в ИС ЦС АПК, составило 5 411 человек. В результате планируется завершить доработку процессов субсидирования и льготного кредитования в ИС ЦС АПК до 1 июля 2022 г.

Также рассматривается вопрос о продлении срока проведения опытной эксплуатации до 1 июля 2022 г. С учетом сроков, необходимых для полной автоматизации процессов субсидирования, проверки их в ходе опытной эксплуатации, доработка ИС ЦС АПК планируется в срок до 30 декабря 2022 г.

В экономике РФ можно выделить ряд проблем, создающим ограничения в цифровизации системы общественного развития.

Уровень информационного развития России также характеризует уровень обеспечения доступа физических и юридических лиц к цифровым сервисам. Следует отметить, что России удалось ликвидировать отставание от европейских стран по

проникновению смартфонов и интернета, включая и мобильный интернет, однако по уровню потребления цифровых услуг страны Европы существенно превосходят Россию (рис. 2)[4].

Следует отметить опережающие темпы развития России относительно Китая и большей части европейских стран и стран Ближнего Востока по экономической доступности сети Интернет, а также по разработке нового поколения мобильной связи (5G), способной обеспечить скорость до 10–20 Гбит/с.

Цифровизация продолжает оставаться основным трендом развития экономики и жизни общества в целом. Активное внедрение инноваций в экономику представляет широкие возможности для ускорения социально-технологического развития. Цифровой трансформации подвергаются большинство сегментов экономической деятельности: природа рынков, технологии производства, логистика и масштабы капитала, а также работа с человеческим ресурсом. Все большее значение приобретают технологии, связанные с обработкой и анализом данных, новые модели управления и бизнес-стратегии, а также модернизированные каналы доступа к разным рынкам[11].

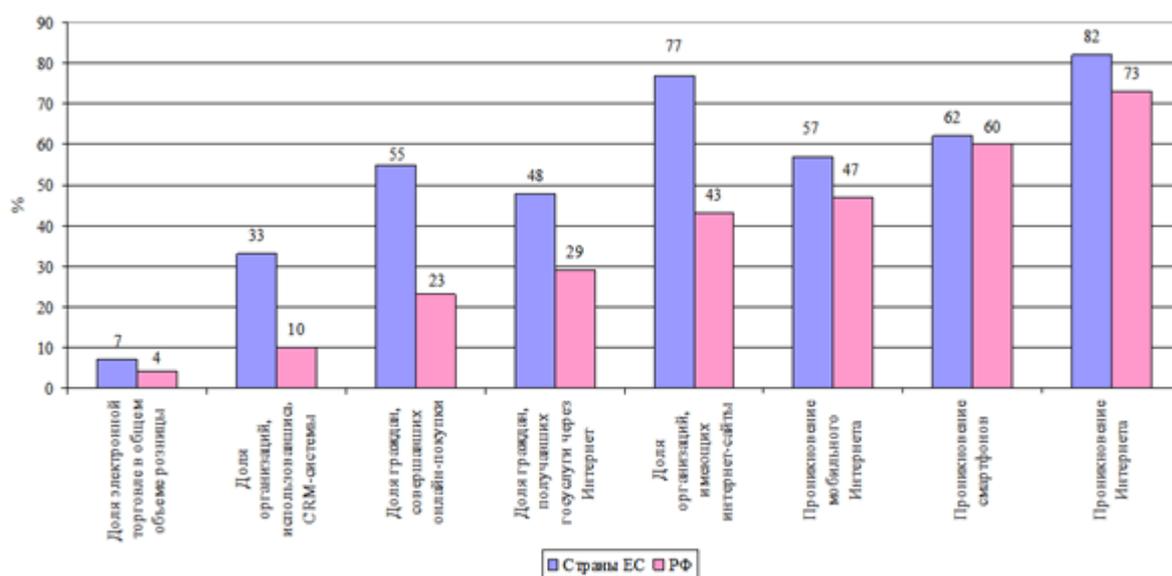


Рис. 2. Доступ к цифровым сервисам

Пандемия коронавируса показала, насколько важно уметь мобилизовать ресурсы и обеспечивать доступ к благам даже в самых сложных условиях. Повсеместные ограничения вызвали вынужденное ускорение цифровой трансформации деятельности компаний и процессов государственного управления, что в итоге положительно сказалось на их эффективности. В 2020 году государство и бизнес были поставлены в шоковую

ситуацию, обозначившую задачу в короткие сроки усовершенствовать деятельность в сфере открытости, собираемости, использования, а также обеспечения безопасности данных[9]. Наиболее адаптированными к кризисным событиям 2020 года и вынужденному переходу к «дистанционной экономике», оказались те компании, которые активно внедряли цифровые решения в свои бизнес-процессы. Несмотря на то, что в 2021 году пандемия коронавируса и связанные с ней ограничения оставались основным фактором, влияющим на процесс цифровизации, государства и компании стали более приспособлены к такому давлению и продолжили цифровую трансформацию по намеченному пути. В 2021 году объем рынка розничной интернет-торговли в России составил 4,1 трлн. Руб., что на 52 % больше аналогичного показателя в 2020 году. При этом доля маркетплейсов превысила половину всех онлайн-заказов в России и составила 62 %. Объем рынка крупнейших российских маркетплейсов и российских продавцов на российских подразделениях иностранных маркетплейсов вырос на 111 % и составил 1,5 трлн. Руб., количество заказов увеличилось на 156 % – до 1,05 млрд. руб. Среди важных факторов для сохранения темпов цифровизации эксперты называют наличие крупных компаний, готовых инвестировать в такую трансформацию, конкурирующих с мировыми лидерами в своих отраслях, и программа по цифровизации госкомпаний и компаний с госучастием. В качестве преимуществ России в указанных процессах, по мнению экспертов, выступает сильная российская математическая и кибернетическая школа[13]. В 2021 году продолжилось активное развитие российского рынка облачных услуг. Согласно данным международных исследовательских компаний, среднегодовые темпы его роста составляют более 20 %, при этом к 2025 году 11 % всех облачных услуг будут представлены решениями PaaS – моделью предоставления облачных вычислений, при которой потребитель получает доступ к использованию информационно-технологических платформ: операционных систем, систем управления базами данных, связующему программному обеспечению, средствам разработки и тестирования, размещенным у провайдера. В условиях стремительных темпов цифровизации формируется высокий спрос на технологии, предусматривающие внедрение искусственного интеллекта для оказания услуг в государственном секторе, оптимизацию, доступность и простоту сервисов для пользователей. Развивается и автоматическое машинное обучение, которое помогает получать результаты на типовых кейсах, делегировать рутинные операции, высвободить время специалистов для решения более сложных задач. Оптимизация процессов с использованием данной технологии позволяет выполнять задачи при

снижении общей потребности в квалифицированных кадрах. При этом эксперты отмечают тенденцию постепенной переориентации производителей программного обеспечения на отечественный рынок, который становится более привлекательным благодаря импортозамещению и цифровизации. Одной из особенностей цифровых рынков является то, что в большинстве случаев цифровые рынки являются глобальными. Российским участникам необходимо конкурировать и с иностранными участниками, в том числе – с транснациональными цифровыми корпорациями. В условиях конкуренции постоянно совершенствующихся технологий очевидной является разница возможностей субъектов малого и среднего предпринимательства (МСП) и цифровых гигантов, когда разработка таких технологий требует большее количество ресурсов. Эксперты отмечают, что крупные поглощения, произведенные цифровыми платформами в некоторых секторах цифровой экономики, приводят к значительному снижению темпа инвестиций в стартапы в тех же секторах. В условиях конкуренции доминирующих на рынке платформ и малых предприятий последние сталкиваются с проблемой привлечения инвестиций, поскольку венчурные инвесторы неохотно вкладываются в стартапы, конкурирующие с доминирующей платформой, или являются частью вертикально интегрированного рынка, подверженного влиянию доминирующей платформы [14]. Вследствие этого снижаются темпы внедрения инноваций на рынке субъектами малого и среднего предпринимательства, что препятствует развитию МСП.

Так, в 2021 году разработаны и приняты с участием бизнес-сообщества общеотраслевые принципы взаимодействия участников рынков – Базовые принципы взаимодействия различных участников с цифровыми платформами (агрегаторами). Базовые принципы, с одной стороны, будут способствовать формированию открытых, прозрачных, недискриминационных условий для ведения бизнеса, а с другой – обеспечивать реализацию конституционных прав граждан, в частности свободы получения и распространения информации и неприкосновенности частной жизни. Представляется, что такой комбинированный механизм регулирования, как сочетание государственного регулирования и саморегулирования станет одним из наиболее эффективных на цифровом рынке в сложившихся условиях.

Также следует обратить внимание на значимое различие уровня цифровизации в различных отраслях и сферах деятельности, которое особенно явно прослеживается при сравнении с уровнем цифровизации европейских стран (рис. 3).

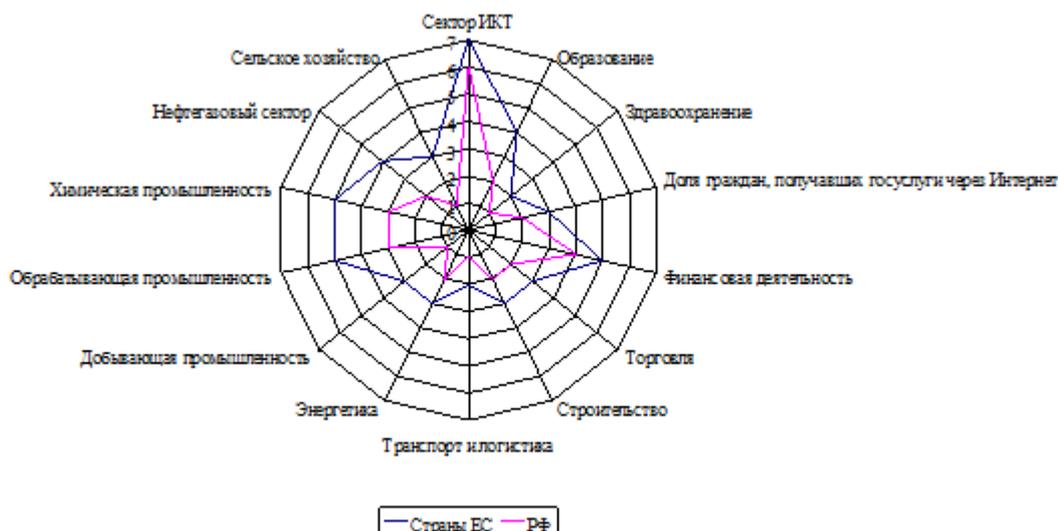


Рис. 3. Рейтинги по уровню цифровизации отраслей и сфер деятельности

По мнению экспертов компании McKinsey, в России так и не сложилось эффективной системы инвестиционного обеспечения НИОКР, включая и сферу цифровых технологий. Критическая нехватка финансирования, порождает проблему возникновения «инновационной долины смерти», характеризующейся отсутствием заинтересованности институтов развития на поддержке коммерческих проектов, низкой интенсивностью финансирования инновационных разработок, ограниченностью экономически доступных кредитных ресурсов на долгосрочный период, деградацией отечественной фундаментальной и прикладной науки и др.

Следует отметить, что АПК отстает от всех остальных отраслей и сфер общественного производства по уровню информатизации и использованию информационных технологий, что связано с факторами, определяющими специфику внедрения цифровизации в данной отрасли, сгруппированных по группам, представленным на рис. 4.

В современных условиях информатизации АПК присущ очаговый характер, вследствие чего субъекты РФ, отрасли сельского и различные хозяйства различаются по уровню использования информационных технологий. В начале десятых годов у каждого субъекта РФ стала формироваться собственная позиция на информатизацию агропродовольственного комплекса, исходя из имеющихся финансовых средств, уровня компетенции руководителей, осуществляющих руководство АПК и решающих вопросы информационного развития отрасли.

С точки зрения И. Козубенко вследствие отсутствия единой стратегии информатизации, единого проектного офиса информатизации АПК, определяющего стандарты и регламенты разработки и использования информационных технологий образовалось большое разнообразие информационных систем и технологий в сфере государственного управления сельским хозяйством, что осложнило формирование единого информационного пространства агропродовольственного комплекса России и негативно сказалось на эффективности управления АПК.

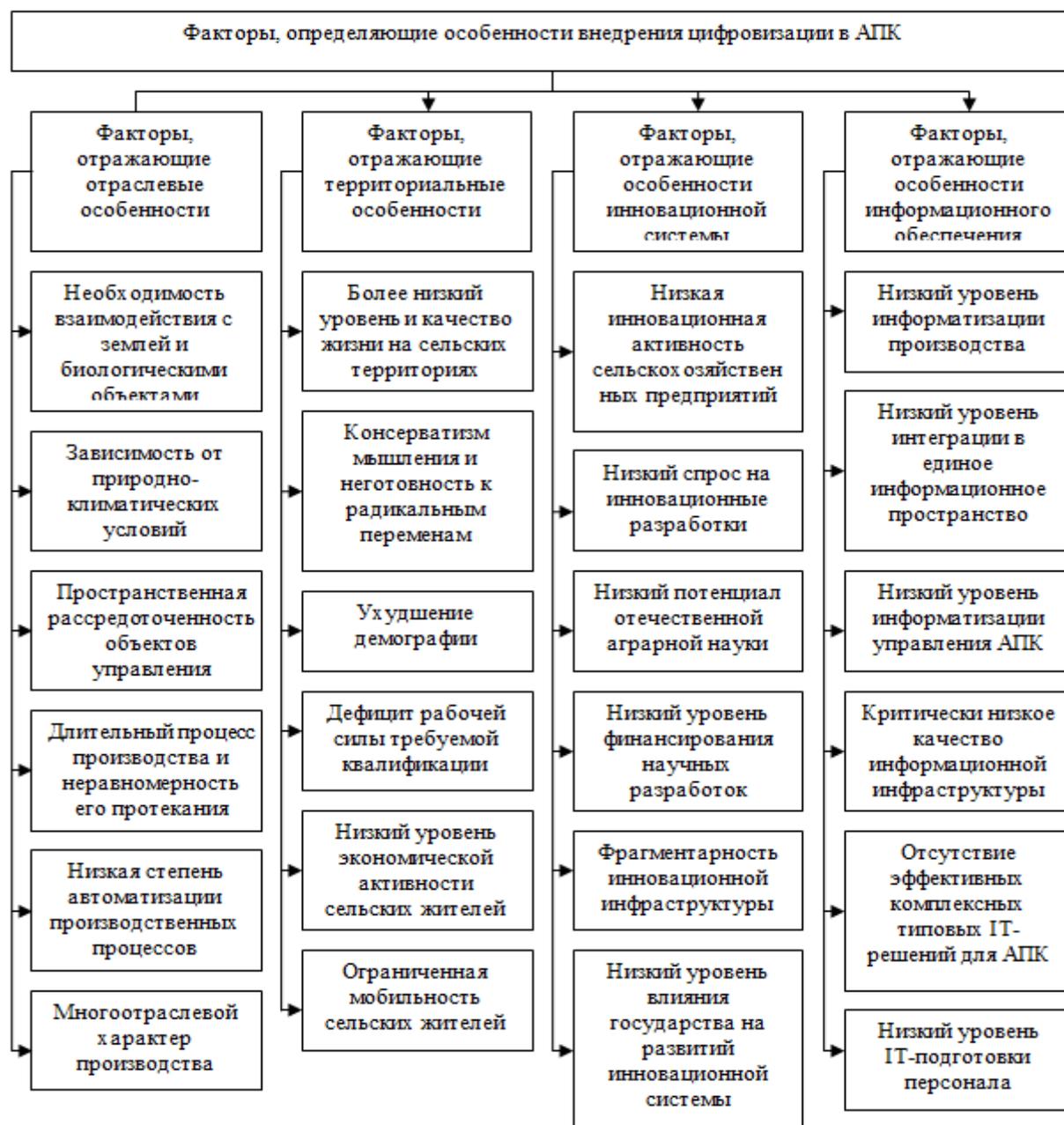


Рис. 4. Факторы, определяющие особенности внедрения цифровизации в АПК

В.Ф. Федоренко, ссылаясь на данные Министерства сельского хозяйства РФ, отмечает, что доля предприятий АПК, которые применяют технологии точного сельского хозяйства на регулярной основе в 2018 году не превышала 1 % от их общего числа. При этом, по его прогнозам, уже к 2024 году она может достигнуть 60 %[14].

Таким образом, разработанный Министерством сельского хозяйства Российской Федерации Ведомственный проект «Цифровое сельское хозяйство» (срок реализации 2019-2024 гг.) и действующий в настоящее время предполагает цифровую трансформацию сельского хозяйства.

Основными инструментами должны выступать цифровые технологии и цифровые платформы. Реализация основных задач проекта должна обеспечить внедрение новых технологий в агропромышленный комплекс, что позволит увеличить производительность труда на сельскохозяйственных предприятиях, использующих в своей деятельности цифровые технологии, к 2024 г. в два раза.

Кроме роста производительности труда реализация проекта предполагает государственную поддержку сельхозпредприятиям в рамках внедрения ими цифровых технологий в производство. Повышение эффективности господдержки будет осуществляться благодаря появляющейся возможности определять и анализировать возможные проблемы и условия, которые могут тормозить развитие цифровых сельскохозяйственных технологий в конкретном субъекте Российской Федерации. С помощью разрабатываемой и внедряемой цифровой платформы можно будет определять наиболее эффективные для данного сельхозпроизводителя цифровые технологии [15].

Целью проекта является налаживание оптимального межведомственного взаимодействия сельхоз организаций с федеральными органами исполнительной власти (ФОИВ), что значительно ускорит передачу основных показателей деятельности предприятия и различных данных в цифровую платформу «Цифровое сельское хозяйство». Подобные действия повысят эффективность последующего учета, мониторинга и анализа статистических данных.

Список источников

1. Зубарев, А.Е. Цифровая экономика как форма проявления закономерностей развития новой экономики / А.Е. Зубарев // Вестник Тихоокеанского государственного университета. – 2017. – № 4 (47). – С. 178.

2. Иванов, В.В. Цифровая экономика: мифы, реальность, перспектива / В.В. Иванов, Г.Г. Малинецкий. – М.: РАН, 2017. – 62 с.
3. Иванов, В.В. Стратегические приоритеты цифровой экономики / В.В. Иванов, Г.Г. Малинецкий // Стратегические приоритеты. – 2017. – № 3 (15). – С. 54–95.
4. Козубенко, И. Мы должны обеспечить проникновение информационных технологий до каждого сельхозтоваропроизводителя / И. Козубенко // CONNECT. – 2016. – № 10. – С. 44–46.
5. Красильникова, Е.В. Исследование вопросов перехода к цифровой экономике как драйвера роста ее конкурентоспособности, проблемы корпоративного управления / Е.В. Красильникова // Управленческие науки в современном мире. – 2018. – Т. 1. – № 1. – С. 210–214.
6. Малявкина, Л.И. Цифровая экономика: анализ основных подходов к определению / Л.И. Малявкина // Образование и наука без границ: фундаментальные и прикладные исследования. – 2017. – № 6. – С. 198–202.
7. Миронова, О.А. Цифровизация экономики АПК России: задачи, проблемы, перспективы / О.А. Миронова // Economics. Law. State. – 2019. – № 5 (7). – С. 41–47.
8. Об основах государственной политики в сфере информатизации: Указ Президента РФ от 20.01.1994 № 170 (ред. от 09.07.1997) // Собрание актов Президента и Правительства РФ. – 1994. – № 4. – Ст.305.
9. Пьянкова, С.Г. Цифровизация экономики: российский и зарубежный опыт / С.Г. Пьянкова, О.Т. Ергунова, И.А. Митрофанова // Региональная экономика. Юг России. – 2018. – №3. – С. 16–25.
10. Стрелкова, И.А. Цифровая экономика: новые возможности и угрозы для развития мирового хозяйства / И.А. Стрелкова // Экономика. Налоги. Право. – 2018. – № 2. – С. 18–26.
11. Труфляк, Е.В. Мониторинг и прогнозирование в области цифрового сельского хозяйства по итогам 2018 г. / Е.В. Труфляк, Н.Ю. Курченко, А.С. Креймер. – Краснодар: КубГАУ, 2019. – 100 с.
12. Федоренко, В.Ф. Тенденции цифровизации и интеллектуализации сельского хозяйства / В.Ф. Федоренко // Инновации в сельском хозяйстве. – 2019. – № 1 (30). – С. 231–241.
13. Якутин, Ю.В. Российская экономика: стратегия цифровой трансформации (к конструктивной критике правительственной программы «Цифровая экономика

Российской Федерации») / Ю.В. Якутин // Менеджмент и бизнес-администрирование. – 2017. – № 4. – С. 36.

14. Черкашина, Л.В. Цифровизация российского сельского хозяйства в разрезе менеджмента инноваций / Л.В. Черкашина, Е.В. Меньшова, А.В. Кривова // Современные подходы к трансформации концепций государственного регулирования и управления в социально-экономических системах (г. Курск, 20–21 февраля 2020 года). – Курск: Финансовый университет при Правительстве Российской Федерации (филиал), 2020. – С. 222–226.

15. Эдер, А.В. Трансформация АПК при цифровизации экономики / А.В. Эдер // Пищевая промышленность. – 2019. – № 1. – С. 44–48.

References

1. Zubarev, A.E. Digital economy as a form of manifestation of patterns of development of the new economy / A.E. Zubarev // Bulletin of the Pacific State University. – 2017. – № 4 (47). – P. 178.
2. Ivanov, V.V. Digital economy: myths, reality, perspective / V.V. Ivanov, G.G. Malinetsky. – M.: RAS, 2017. – 62 p.
3. Ivanov, V.V. Strategic priorities of the digital economy / V.V. Ivanov, G.G. Malinetsky // Strategic priorities. – 2017. – № 3 (15). – Pp. 54-95.
4. Kozubenko, I. We must ensure the penetration of information technologies to every agricultural producer / I. Kozubenko // CONNECT. – 2016. – No. 10. – pp. 44-46.
5. Krasilnikova, E.V. Research on the transition to the digital economy as a driver of its competitiveness growth, problems of corporate governance / E.V. Krasilnikova // Managerial science in the modern world. — 2018. – Vol. 1. – No. 1. – pp. 210-214.
6. Malyavkina, L.I. Digital economy: analysis of the main approaches to definition / L.I. Malyavkina // Education and science without borders: fundamental and applied research. – 2017. – No. 6. – pp. 198-202.
7. Mironova, O.A. Digitalization of the economy of the agro-industrial complex of Russia: tasks, problems, prospects / O.A. Mironova // Economics. Law. State. – 2019. – № 5 (7). – Pp. 41-47.
8. On the fundamentals of state policy in the field of informatization: Decree of the President of the Russian Federation No. 170 dated 20.01.1994 (ed. dated 09.07.1997) // Collection of acts of the President and the Government of the Russian Federation. – 1994. – No. 4. – Article 305.

9. Pyankova, S.G. Digitalization of the economy: Russian and foreign experience / S.G. Pyankova, O.T. Ergunova, I.A. Mitrofanova // *Regional economy. South of Russia.* — 2018. — No.3. — pp. 16-25.
10. Strelkova, I.A. Digital economy: new opportunities and threats for the development of the world economy / I.A. Strelkova // *Economy. Taxes. Pravo.* — 2018. — No. 2. — pp. 18-26.
11. Truflyak, E.V. Monitoring and forecasting in the field of digital agriculture based on the results of 2018 / E.V. Truflyak, N.Y. Kurchenko, A.S. Kramer. — Krasnodar: KubGAU, 2019. — 100 p.
12. Fedorenko, V.F. Trends of digitalization and intellectualization of agriculture / V.F. Fedorenko // *Innovations in agriculture.* — 2019. — № 1 (30). — Pp. 231-241.
13. Yakutin, Yu.V. Russian Economy: Digital transformation strategy (to constructive criticism of the government program «Digital Economy of the Russian Federation») / Yu.V. Yakutin // *Management and business administration.* — 2017. — No. 4. — p. 36.
14. Cherkashina, L.V. Digitalization of Russian agriculture in the context of innovation management / L.V. Cherkashina, E.V. Menshova, A.V. Krivova // *Modern approaches to the transformation of concepts of state regulation and management in socio-economic systems (Kursk, February 20-21, 2020).* — Kursk: Financial University under the Government of the Russian Federation (branch), 2020. — pp. 222-226.
15. Eder, A.V. Transformation of the agro-industrial complex in the digitalization of the economy / A.V. Eder // *Food industry.* — 2019. — No. 1. — pp. 44-48.

Для цитирования: Юдин А.А., Тарабукина Т.В. Методические основы планирования государственного регулирования цифровизации АПК // *Московский экономический журнал.* 2022. № 10. URL: <https://qje.su/selskohozyajstvennye-nauki/moskovskij-ekonomicheskij-zhurnal-10-2022-4/>

© Юдин А.А., Тарабукина Т.В., 2022. *Московский экономический журнал*, 2022, № 10.

Научная статья

Original article

УДК 339.972

doi: 10.55186/2413046X_2022_7_10_598

**СОВРЕМЕННОЕ СОСТОЯНИЕ И БАРЬЕРЫ РАЗВИТИЯ СЕЛЬСКОГО
ХОЗЯЙСТВА РУМЫНИИ**
**THE CURRENT STATE AND BARRIERS TO THE DEVELOPMENT OF
AGRICULTURE IN ROMANIA**



Лукиан Владислав, аспирант, департамент мировой экономики и международного бизнеса, факультет международных экономических отношений, ФГБУ ВО «Финансовый университет при Правительстве Российской Федерации» (25167, Москва, пр-кт Ленинградский, д. 49/2), adalman@mail.ru

Luchian Vladislav, postgraduate degree, department of world economy and international business, faculty of international economic relations, Financial University under the Government of the Russian Federation (49 Leningradsky Prospekt, 125993, Moscow, Russia), adalman@mail.ru

Аннотация. Румыния занимает 6-е место по площади используемых сельскохозяйственных угодий среди стран ЕС и входит в десятку крупнейших мировых экспортеров пшеницы и кукурузы (9 место в мире по экспорту пшеницы и 6 место по экспорт кукурузы). Зерновые и масличные представляют самую важную сельскохозяйственную культуру в производстве и экспорте Румынии. Страна культивирует 13,9 млн га в 2021 г. и по этому критерию расположилась после сельскохозяйственных лидеров ЕС, таких как Франция, Испания, Великобритания, Германия и Польша. Являются ли занимаемые позиции оправданными с точки зрения потенциала страны, можно ли считать Румынию зрелым конкурентом на мировом рынке агропродовольствия, каковы барьеры национального сельского хозяйства, которые не способствуют органическому росту в долгосрочной перспективе.

Abstract. Romania ranks 6th in terms of the area of used agricultural land among the EU countries and is one of the ten largest world exporters of wheat and corn (9th in the world in wheat exports and 6th in corn exports). Cereals and oilseeds represent the most important crop in Romanian production and export. The country is cultivated 13.9 million hectares in 2021. According to this criterion, is ranked after EU agricultural leaders such as France, Spain, the UK, Germany and Poland. Are the positions taken justified in terms of the country's agricultural potential, can Romania be considered a mature competitor in the global agri-food market, what are the barriers to national agriculture that do not contribute to organic growth in the long term.

Ключевые слова: Румыния, ЕС, сельское хозяйство, агроэкспорт, барьеры, зерно, кукуруза, конкуренция, развитие

Keywords: Romania, EU, agriculture, agro-exports, barriers, grain, corn, competition, development

Введение. Природные ресурсы (природный капитал) Румынии

Общая площадь Румынии составляет 23,84 млн га и включает:

1. 62% сельскохозяйственных угодий (около 14,7 млн га, из которых 66,3% — пахотных земель, 29,2% — луга и 4,5% — виноградники и фруктовые деревья).
2. 11% площадь населенных пунктов, транспортные артерии, железные дороги и непродуктивные земли [1].

От общей площади государства около 92% приходится на сельскую местность, состоящую из сельскохозяйственных и лесных угодий, населенных пунктов и сельских поселений. Распределение по географическим районам сбалансировано: 33% равнинная местность (менее 300 м над уровнем моря), 37% холмистая местность (мнее 300–1000 м над уровнем моря) и 30% горная местность (более 1000 м над уровнем моря) [2].

С точки зрения площади Румыния среднее по меркам ЕС государство. Лесистость неравномерна. На равнинной территории степень лесистости составляет не более 14%. С точки зрения «зеленого покрова» (включающие леса, естественные луга и насаждения) Румыния также наблюдает территориальную несбалансированность и дефицитность. По сравнению со средним по стране «зеленым покровом», составляющим примерно 50% (20% — естественные луга, 2% — сельхозугодия и 28% — леса), важно отметить, что: — на Дунайской равнине и в Добрудже (уезды Брэила, Яломица, Кэлэраш, Джурджу, Телеорман, Констанца и Тулча) доля составляет всего 14-15%;

— в уездах восточной части Молдовы (уезды Ботошаны, Яссы, Васлуй, Галац) и в уездах Западной равнины Румынии (уезды Тимиш, Арад, Бихор и Сату-Маре) дефицит зеленых насаждений более 60–70%.

Региональные диспропорции «зеленого покрова» объясняются также неравномерным географическим распределением естественных лугов: 50% в горно-альпийской зоне (2,4 млн га), 40% в горной зоне (2 млн га) и только 10% в зоне равнин (около 0,5 млн га) [3].

Сельскохозяйственные угодия — стратегический природный ресурс и ценится как важнейшее возобновляемое богатство страны. Пашни и естественные луга с высоким уровнем плодородия занимают около половины площади страны (48,3% или 7,17 млн га), но лишь более половины (51,7% или 7,68 млн га) имеют хороший и средний уровень сельхозплодovitости. С другой стороны, если анализировать с точки зрения площади сельскохозяйственных угодий, пашни, важно отметить, что распределение по классам благоустроенности гораздо более сбалансировано: хорошая и очень хорошая благоустроенность — 39,3% (3,67 млн га), средняя — 25,5% (2,37 млн га) и низкий — 35,2% (3,28 млн га). Румыния по общей площади сельскохозяйственных угодий занимает 7-е место среди стран ЕС. По площади сельскохозяйственных и пахотных земель на душу населения страна занимает 5-е место среди стран членов ЕС [4].

Водные ресурсы имеют существенную ограничительную особенность, не способствующую динамичному развитию сельского хозяйства и агропродовольствия в целом:

— 97,8% гидрографической сети приходится на реку Дунай (из общей протяженности в 2860 км, важно отметить, что 1075 км протяженности реки проходит по территории страны);

— гидрологический (природный) ресурс, выраженный средним многолетним запасом проточных вод, составляет 128,1 млрд куб. м в год, из них 40,4 млрд куб. м внутренних рек и 87,7 млрд куб. м приходится на долю Румынии в среднем запасе Дуная;

— объем подземных вод оценивается в 9,62 миллиарда кубометров в год [5].

Национальный институт статистики Румынии (Сельскохозяйственный атлас Румынии – 2021 год) оценивает количество пригодных для использования источников воды:

— 10,8 млрд м³/год из управляемых внутренних вод;

— 5 млн м³/год из Дуная в управляемом режиме;

— 3 млрд м³/год из подземных вод.

На протяжении многих лет антропогенный фактор оказывал влияние на качество поверхностных и подземных вод страны. Подземные воды, подвергшиеся внешнему воздействию, оказались наиболее уязвимы. Лишь 57,5% общей протяженности качественно обследованных рек пригодны для централизованного питьевого водоснабжения. Из общего количества потенциальных водных ресурсов только 45,5% пригодны для технического использования, в основном, с высокой долей загрязнения. В результате анализа можно заключить, что пригодные для использования водные ресурсы в Румынии составляют около 2 660 м³/год на человека (по сравнению с достижимым потенциалом в 5 930 м³/год на человека). По сравнению со средним показателем ЕС (более 4 000 м³/год на человека) Румыния находится в числе государств с относительно низкими водными ресурсами. Из общего водного потенциала Румынии, составляющего около 140 млрд м³/год, ежегодно используется 20,4 млрд м³/год, из них около 8 млрд м³/год уходит на промышленное потребление, 7 млрд м³/год на орошение, 2,2 млрд м³/год для рыбоводства/аквакультуры и 3,4 млрд м³/год для домашнего потребления. Внутренние реки имеют преимущественно природное происхождение, в меньшей степени пополняются за счет подземных источников, что обуславливает высокую степень зависимости и уязвимости агросектора страны от сезонных климатических условий [6].

Гидрологический ресурс государства распределен по территории страны неравномерно и имеет большую изменчивость не только по сезонам, но и по годам. В среднесрочной и долгосрочной перспективе удовлетворение потребности агросекторов Румынии невозможно без проведения крупномасштабных гидротехнических работ, которые были сформированы до 90-х годов (плотины, водохранилища, временные скопления, межбассейновые отводы стоков). Ранее данный сектор был исключительно в руках государства, распределение земельных наделов частным и юридическим агрохолдингам *de facto* исключает возможность комплексного поддержания ранее сформированного ирригационного сектора страны. Данный факт, в конечном итоге, за последние тридцать лет привел к его конечной деградации, с пропорциональным негативным эффектом на сельское хозяйство. Особенно это заметно в части возделывания сельхоз наделов, расположенных более 300 м над уровнем моря.

Климат Румынии умеренно континентальный, с существенными региональными вариациями: 8–12 месяцев в году с положительными температурами в южных и прибрежных уездах и лишь с 4 месяцами в высокогорных районах страны. Часто бывают волны тепла с экстремальными температурами выше 40°C (периодически по 2–4 волны за

лето) и волны холода с температурами ниже -30°C (особенно во внутриворонных впадинах Карпат). Среднее количество осадков: 640 мм в год, с заметными различиями между уездами страны (от 1 200 до 1 400 мм в год в высокогорных районах и от 400 до 500 мм в год в основных сельскохозяйственных районах румынской равнины). Благоприятные для сельского хозяйства периоды чередуются периодами сильной засухи. Климатические катаклизмы часто сменяются с периодами избыточных осадков, наносящими значительный ущерб агроотраслям страны (наводнения, оползни и др.). Существенная часть агрогодий страны не подвержена среднегодовой скорости ветра более 4 метров в секунду и подпадает под продолжительность солнечного сияния более 2000 часов в год, что указывает на значительный потенциал использования этих климатических источников для роста сельхоз показателей [7].

Текущая ситуация и тенденции развития сельского хозяйства Румынии

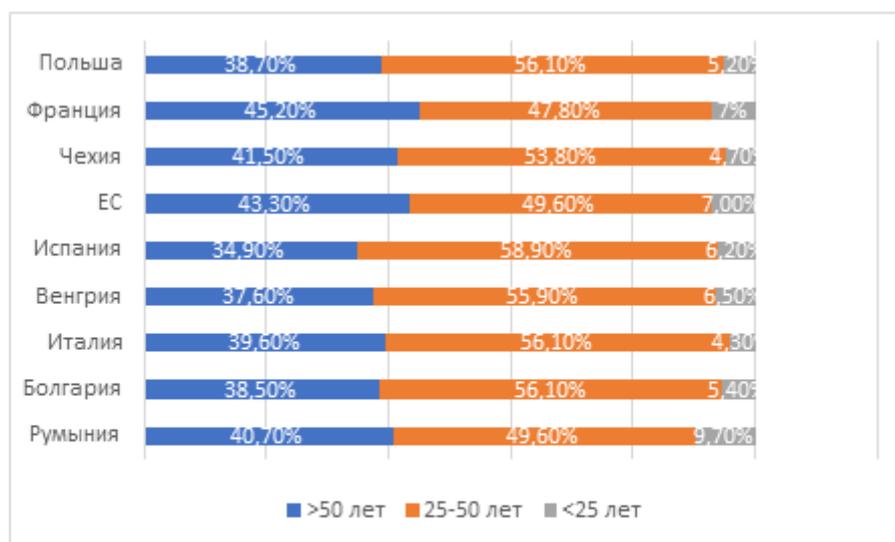
Доля сельского населения Румынии самая высокая среди стран ЕС и составляет 44,9% от общей численности населения. Важно отметить, что страна характеризуется низкой плотностью населения: 45,1 чел./км² (по сравнению, к примеру, с основными странами агро-конкурентами, Францией 54 чел./км², Италией 64 чел./км², Германией 100 жителей/км²). Существует значительная «географическая асимметрия» и с точки зрения плотности сельского населения. Большинство коммун (сел) с населением менее 50 человек/км² расположены в западной части страны. В восточных и южных районах преобладают сельские населенные пункты с плотностью 50–100 жителей/км². Демографическая динамика в сельской местности системно (с 1992 года) отрицательная. Процесс сокращения численности сельских жителей стал перманентным явлением благодаря сочетанию нескольких демографических, экономических и социальных факторов [8].

Демографический спад связан с продолжающейся деградацией возрастной структуры, вызванной процессом старения населения, а это означает, что в будущем будут сокращаться молодые возрастные группы и на селе увеличиваться старшее поколение. В начале 1990 г. доля населения в возрасте 65 лет и старше в сельской местности составляла 13,5% от общей численности и увеличилась в 2021 г. до 27,3%. Важным проявлением процесса старения является увеличение доли женщин в численности пожилого населения, порождающее феномен вынужденной «феминизации пожилого сельского населения» Румынии. Высокий уровень смертности мужчин на селе. Согласно демографическим прогнозам, сельское население будет и далее численно сокращаться, свидетельствуя об

умеренном снижении до 2021 г., после чего (в период 2021–2050 гг.) последует резкое сокращение, вызванное дефицитом рождаемости по отношению к числу умерших (отрицательный естественный прирост). Этому способствует и совокупный баланс внутренней и внешней миграции молодых тружеников села на аналогичные работы в более развитые страны ЕС (Ирландию, Испанию, Германию, Италию).

Важно отметить и географическую разрозненность сельского населения. Таким образом, «сельские анклав», где население имеет значительную долю в общей численности населения — северо-восточный, северо-западный и южный уезды Мунтении составляют 46,7%. В уездах Трансильвании этот показатель не более 24,3%. Малосельские районы фиксируются лишь в ареале Бухарест-Ильфов (столичная субурбия) [9].

Чрезмерно высока доля пожилых фермеров, имеющих право на поддержку прямыми выплатами (старше 60 лет и особенно старше 70 лет), и представляет собой тревожное явление для будущего соответствующих хозяйств. Более 60% (644 000 фермеров) старше 60 лет, владеющие 2,31 млн га сельскохозяйственных угодий (более 25% пахотных земель страны) невольно формируют одну из основных проблем румынского правительства с точки зрения человеческих ресурсов на селе. Увеличение числа молодых фермеров с помощью доступных инструментов (дополнительные выплаты, соответствующие установке молодых фермеров) не способствуют перелому отрицательного тренда.



*Рис. 1 Распределение фермеров по возрастным группам (2017 г., % опрошенных)
Источник: Европейская комиссия, Академия экономических наук – Бухарест*

В среднем за три десятилетия после Революции 1989 г. накопление основных фондов за счет ежегодных инвестиций в аграрные хозяйства составило 33 евро/га/год, что не так

много, если сравнивать опять же с основными агроконкурентами Румынии на рынках ЕС. К примеру, Франция, как основной конкурент в сельскохозяйственных подсекторах, накопила основные фонды в размере 308 евро/га/год. Обеспеченность основными фондами румынского фермера по сравнению с французским коллегой еще более несоответствующая (3 600 евро на 1 фермера в Румынии и 290 000 евро на 1 фермера во Франции, что составляет соотношение 80,6:1) [10].

Также, структура основного капитала в румынских агрофермах сильно отличается (неблагоприятная) по сравнению с Францией. Если во Франции «активный» основной капитал (трактора, агромашины, сеялки, культиваторы, комбайны и т.д.), оборудование, системы водной ирригации, племенной скот, элеваторы и иная инфраструктура) имеет вес 80%, а вес земельного капитала всего 20%, то в Румынии ситуация прямо пропорциональная. Земельный фонд (стоимость земли) имеет вес 67% (в то время как земля сельскохозяйственного назначения по рыночной стоимости имеет цену в 5–6 раз ниже чем во Франции), а непосредственно производственные основные фонды составляют не более 1/3 от веса земли [11].

Иной крайне важный фактор — это *площадь сельхозугодий в аренде и собственности* в Румынии. В 2021 году из общей площади сельскохозяйственных угодий площадь в собственности составляет в среднем — 60%, арендованная — 27%, концессионные земельные агронаделы – 2,1-3,2%. Остальные земли эксплуатируются в других формах, например ГЧП. Доля сдаваемых в аренду агроземель в Румынии крайне низкая по сравнению с другими странами Европейского Союза, где средняя доля находится в диапазоне 60-40%. Тенденцию на протяжении многих десятилетий нельзя переломить. При анализе данного вопроса в иных странах Восточной Европы фиксируется та же тенденция (Польша, Болгария, Латвия). Тренд приближается к переломному лишь в Венгрии и Чехии.

Аренда земли фиксируется в последние 7 лет в средних и крупных хозяйствах:
— если ферма до 100 га — арендованные земли составляют 8% эксплуатируемых земель;
— если ферма более 100 га – доля увеличивается до 48% сельскохозяйственных площадей.

В Договоре о вступлении в ЕС (от 2005 г.) в *отношении свободного движения капитала* предусматривалось, что «Румыния может сохранять в силе в течение семи лет с даты присоединения ограничения, установленные ее национальным законодательством, существовавшие на момент подписания договора о присоединении, о приобретении в собственность земель сельскохозяйственного назначения, лесов и лесных угодий

гражданами государств-членов ЕС». Таким образом в Законе N312/2005 о приобретении права частной собственности на землю иностранными гражданами и апатридами, а также иностранными юридическими лицами, часть ограничений, существовавших в старом Законе N54/1998, были сняты, как противоречащие договору о присоединении. То есть граждане и юридические лица из государств-членов ЕС по истечении 7 лет со дня присоединения к ЕС, получили те же права, что и румынские граждане и юридические лица. Более того румынский законодатель снял ограничения на оборот земель спецназначения (в приграничных, припортовых и т.д. зонах). Такого рода ограничения, к примеру, сохранили все Прибалтийские государства после вступления.

Как указано в Договоре о присоединении, фермеры, которые осуществляют деятельность (т. е. физические лица) и которые проживают в Румынии — могут покупать сельскохозяйственные земли сразу после присоединения соответствующий запрет на них не распространяется, но они не могут изменить сельхозназначение в рамках переходного периода. Однако, иностранцы, создавшие компании в Румынии, могли купить землю на имя локального юридического лица — независимо от происхождения капитала. Юридический казус не устранён по сей день [12].

По данным Министерства сельского хозяйства и развития сельских районов Румынии, сельскохозяйственная площадь, принадлежащая иностранным гражданам, в 2021 г. составляла около 1 700 тыс. гектаров, треть из которых принадлежит компаниям с итальянским капиталом, за которыми следуют немецкие, арабские (большая часть суверенные инвестиционные фонды КСА и ОАЭ – с целью развития фьючерсных агроконтрактов), венгерские, испанские, австрийские, датские инвесторы. Российские компании в перечне не присутствуют, так как, в основном, инвестиции «заходят» в агросектор из оффшорных юрисдикций, Кипра и Голландии.

Приведем пример двух иных восточных соседей Румынии: Венгрии и Польши. Венгрия предусмотрела в Договоре о присоединении положения, согласно которому по истечении 7 лет применения ограничения имеет возможность запросить Европейскую комиссию о продлении еще максимум на 3 года, если будут угрозы высокого числа спекулятивных сделок на рынке земли после его прекращения. В 2010 году ЕК по просьбе Венгрии одобрила продление еще на 3 года. Следует отметить, что в Венгрии юридические лица (с венгерским или иностранным капиталом) не могут покупать сельскохозяйственные угодья. Польша договорилась о 12-летнем переходном периоде. Румыния пошла по «украинскому сценарию». Сложно оценить его оправданность.

По сравнению со средним показателем по ЕС в Румынии *затраты на гектар сельхозугодий* на 46% ниже. Самые большие разрывы с ЕС зафиксированы по таким товарным группам как химические удобрения и средства защиты растений. Потребление основного капитала на гектар в Румынии в 2021 году было на 42% ниже, чем в среднем по ЕС. Количественное потребление химических удобрений за последние 12 лет незначительно увеличилось (+6%). Фиксируется незначительный рост парка сельхозмашин, в основном, за счет средств, выделенных по программам SAPARD и PNDR, предназначенных для модернизации агрохолдингов. Так, по сравнению с 2011 г. в 2021 г. количество тракторов увеличилось на 6%, а количество комбайнов и самоходных сеялок зерна стало всего на 1% больше [13].

Что касается *расхода семян на гектар*, то его значение превышает среднее значение в ЕС (72,1 евро/га в Румынии и 64,8 евро/га в ЕС-27). Вероятно, это связано с более высокими ценами, взимаемыми дилерами в Румынии. На румынском рынке сертифицированных семян преобладают, как и в России, в основном, иностранные сорта и гибриды. Размножение местных сортов семян отсутствует из-за трудностей с их селекцией, утраченной селекционной базой, обеспечением высокопрофессиональными кадрами и должным финансированием. Например, в Румынии есть такие отрасли, как овощи, промышленное производство которых осуществляется с использованием *исключительно* импортных семян. Местные разновидности почти отсутствуют. При этом для производства овощей в промышленном масштабе мелкие фермеры обычно используют несертифицированные семена или семена, привезенные из соседних стран (в основном из Болгарии). Эта тенденция характерна большей части стран Восточной Европы [14].

Анализ сдерживающих факторов развития сельского хозяйства Румынии

Вклад сельского хозяйства в ВВП страны уверенно снижается. Румыния по-прежнему имеет наибольшую долю сельскохозяйственного сектора в структуре ВВП среди всех стран членов Европейского Союза, что в 3,5 раза выше, чем в среднем по Европе. Кроме того, в 2021 г. в сельском хозяйстве было занято 24,3% активного населения Румынии, что более чем в 6 раз превышает показатели стран ЕС, где этот показатель не более 4,4% активного населения. Также, важно отметить, что доля рабочей силы в Румынии, занятой в сельском хозяйстве, в 2020 г. имела значение, достаточно близкое к значению, зафиксированному еще в 1992 г., хотя доля сельского хозяйства в ВВП за этот период

уменьшилась более чем в 4 раза, что свидетельствует о значительных потерях эффективности.

Валовая добавленная стоимость в 2020 г. на одного занятого в сельском хозяйстве составила лишь 18% от среднего показателя по Европейскому Союзу. Этот показатель еще ниже, если его соотносить с показателями стран Западной Европы. Валовая добавленная стоимость, создаваемая занятыми в сельском хозяйстве в Румынии, составляет всего 7% от стоимости, создаваемой в странах агролидерах ЕС, например по Франции, и, соответственно, 9% от стоимости, создаваемой в Испании.

Если рассмотрим валовую добавленную стоимость на сельхоз гектар, то Румыния по-прежнему находится на одной из последних позиций, что составляет около 600 евро/га (2019 г.). Для сравнения, в странах Западной Европы валовая добавленная стоимость на гектар превышает 1135 евро/га [15].

Примерно 85% всей рабочей силы в сельском хозяйстве Румынии и в 2021 году неоплачиваемая (работа на собственных подсобных хозяйствах). Напротив, средняя доля неоплачиваемых работников в аграрном секторе ЕС составляет не более 72%, а в государствах, основных агроконкурентах значительно ниже (Испания — 50,7%, Франция — 63,1%, Германия — 55,8%). Страны с наибольшей заработной платой в сельском хозяйстве также регистрируют самую высокую валовую добавленную стоимость, создаваемую на уровне сельхоз работников. Все это приводит к фундаментальной проблеме, стоящей перед румынским сельским хозяйством, а именно к относительно низкой урожайности сельскохозяйственной продукции в целом. Учитывая обширные сельскохозяйственные угодья и достаточно разумный уровень их использования в Румынии, становится ясно, что производство и переработка агропродукции является основным ограничивающим фактором сельскохозяйственного сектора в целом.

Даже по культурам-лидерам на мировых рынках, где Румыния занимает ведущие места в Топ-10 как экспортер биржевых товаров (к примеру, зерно и кукуруза) урожайность отстает от среднего европейского показателя. Этот показатель в ЕС равен 37,1% по производству пшеницы и 49,3% по производству кукурузы. В этом отношении Румыния уступает многим странам Центральной и Восточной Европы.

Низкая урожайность в производстве зерна и кукурузы ограничивает объем, стоимость и вклад в годовой ВВП [16].

Ниже проводим ряд обоснованных факторов, объясняющих такую низкую производительность:

1. Высокая фрагментация сельскохозяйственных угодий Румынии

Этот фактор является самой острой проблемой для национального сельского хозяйства. Фрагментированная сельхоз собственность имеет средний размер, что сопоставимо, к примеру, Мальте или Кипру (островные государства ЕС с территорией существенно меньше Румынии). По этому показателю страна в аутсайдерах среди стран членов ЕС.

Почти 75% ферм в Румынии имеют площадь менее 2 га, а доля ферм до 10 га составляет 98% от общего числа и 39% от общей используемой сельскохозяйственной площади наделов. На противоположной экстреме находятся фермы размером более 100 га, которые составляют всего 0,5% от общего числа, но эксплуатируют 49% сельхоз земель. В отличие от других стран ЕС, сегмент средних ферм (от 10 до 100 га), представлен в Румынии крайне слабо.

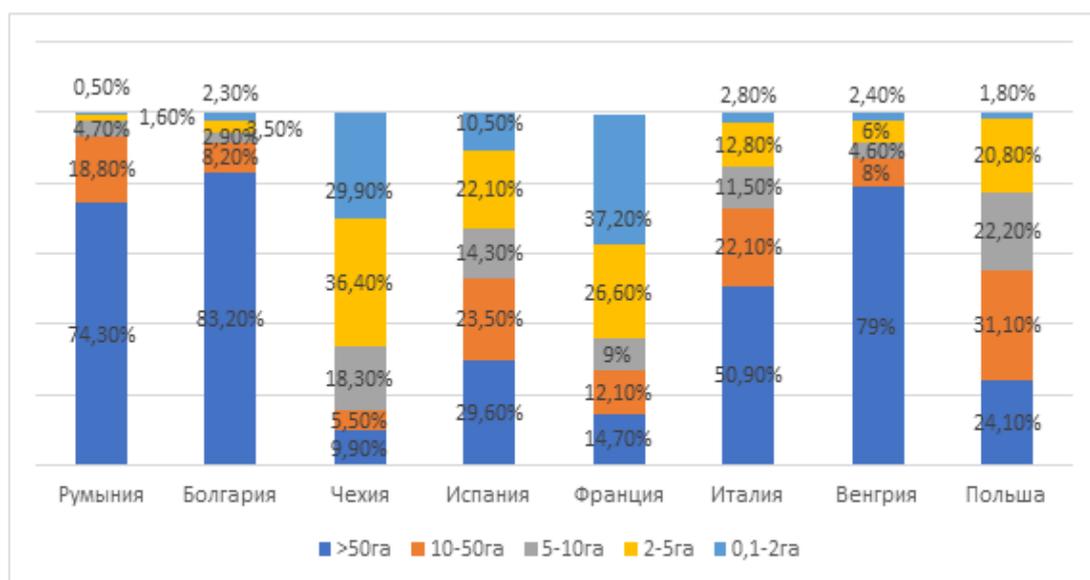


Рис. 2 Фермерские хозяйства ЕС исходя из размера в гектарах (2017 г., % от количества фермерских хозяйств) Источник: Eurostat

К примеру, Франция и Чехия, страны с высокой урожайностью сельскохозяйственных биржевых культур (commodities), статистически фиксировали в 2020 г. более 29% от общего числа ферм, представленных хозяйствами площадью более 50 га. Большая доля ферм площадью более 50 га дает странам ЕС такие преимущества, как экономия за счет масштаба, возможность профессионально подготовить большее количество кадров, легкий доступ к финансированию и более быстрое технологическое вовлечение в обработку сельхозугодий [17].

2. Уровень профессиональной подготовки фермеров

Рабочая сила в румынском сельскохозяйственном секторе имеет недостаточный уровень подготовки по сравнению с другими государствами ЕС. Так, по данным Европейской комиссии и опроса в 2020 г., 96,4% румынских фермеров ответили, что они приобрели свои профессиональные знания в области сельского хозяйства на основе исключительно практического опыта. 70,9% фермеров ЕС проходят первично обучение на профильных курсах и повышают системно свои знания («ротационные и реверсивные (обмен опытом) академические программы»).

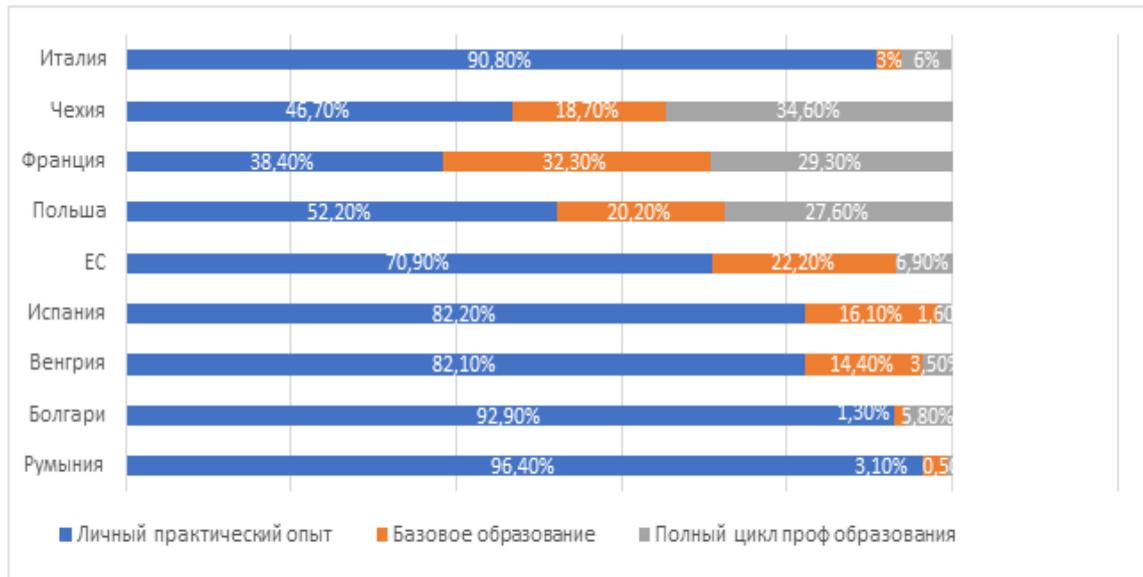


Рис. 3 Уровень профессиональной подготовки фермеров (2020 г., % опрошенных)
 Источник: Европейская комиссия, Академия экономических наук – Бухарест

Уровень подготовки фермеров в Румынии ниже, чем даже в таких странах-членах ЕС, как Венгрия и Польша (17,9% и 47,8% фермеров соответственно сообщили, что они прошли базовую и полную подготовку в области сельского хозяйства) [18].

Еще одна проблема, характерная для румынского сельскохозяйственного сектора с точки зрения человеческих ресурсов, заключается в том, что в нем нет четко определенного профессионального статуса фермера. Это имеет серьезные последствия с точки зрения налогообложения, социального страхования и медицинской помощи.

3. Низкий уровень капитализации и заработков в сельском хозяйстве

Степень капитализации сельскохозяйственного сектора в Румынии намного ниже, чем в сопоставимых странах ЕС. Румыния на предпоследнем месте в Евросоюзе с точки зрения капитализации сельскохозяйственных холдингов.

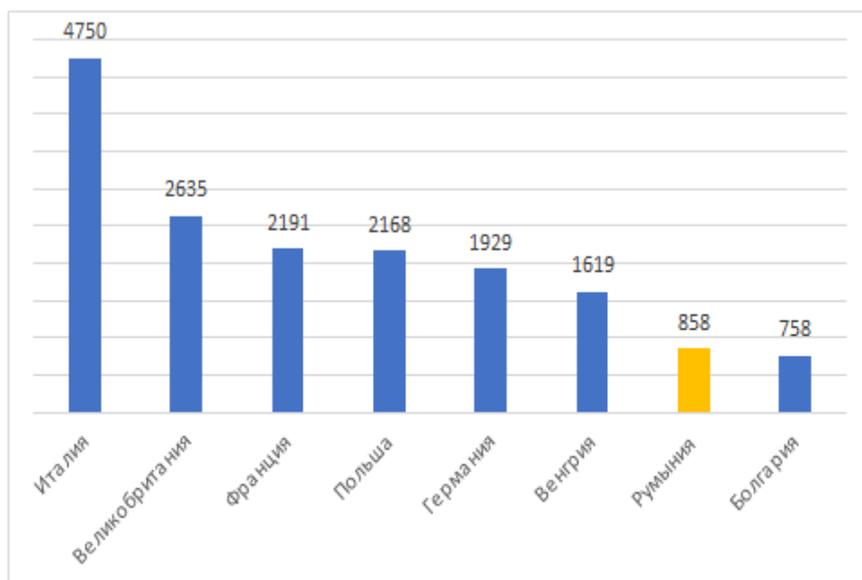


Рис. 4 Средний капитал/га - зерновые, семенные и масличные культуры (2018 г., Евро/га)

Источник: *Comisia Prezidențială pentru Politici Publice de Dezvoltare a Agriculturii - Президентская комиссия по государственной политике в области развития сельского хозяйства*

К числу причин такого низкого уровня капитализации относят высокий уровень фрагментации (отсутствие эффекта масштаба и возможности легкого получения финансирования), низкие доходы на уровне фермерских хозяйств, а также вышеупомянутое отсутствие сельскохозяйственной подготовки среди фермеров. Анализ, проведенный Президентской комиссией по государственной политике в области развития сельского хозяйства, показывает тот факт, что с точки зрения капиталовложений сельское хозяйство Румынии находится на той же стадии, что и сельское хозяйство в 1965–1970 годах. Данные могут показаться устаревшими, но актуализация их показала, что существенных изменений за последние годы не произошло [19].

4. Автоматизация и технологическая оснащенность сельского хозяйства

Основным препятствием для технологической обеспеченности румынских фермеров является все та же небольшая площадь сельскохозяйственных угодий, что не позволяет эффективно использовать современные технологические средства, а также не оправдывает инвестиции в них с точки зрения получаемых урожаев.

Симптомы низкой капитализации в сельском хозяйстве многочисленны и существенно влияют на урожайность. Например, технологическое оснащение агрохолдингов и по сей момент находится в зачаточном состоянии. Например, менее 2% ферм в Румынии владеют хотя бы одним трактором. Помимо количественных моментов, важно отметить, что есть разница в оборудовании и на качественном уровне. В

эксплуатации находится большое количество оборудования уже морально амортизированного или купленного б/у. Так, в 2019 году этот показатель составлял 73,1% в случае тракторов (базовая техника) и 69,6% в случае комбайнов. Основным препятствием для технологической обеспеченности румынских фермеров является ранее упомянутая, небольшая площадь сельскохозяйственных угодий [20].

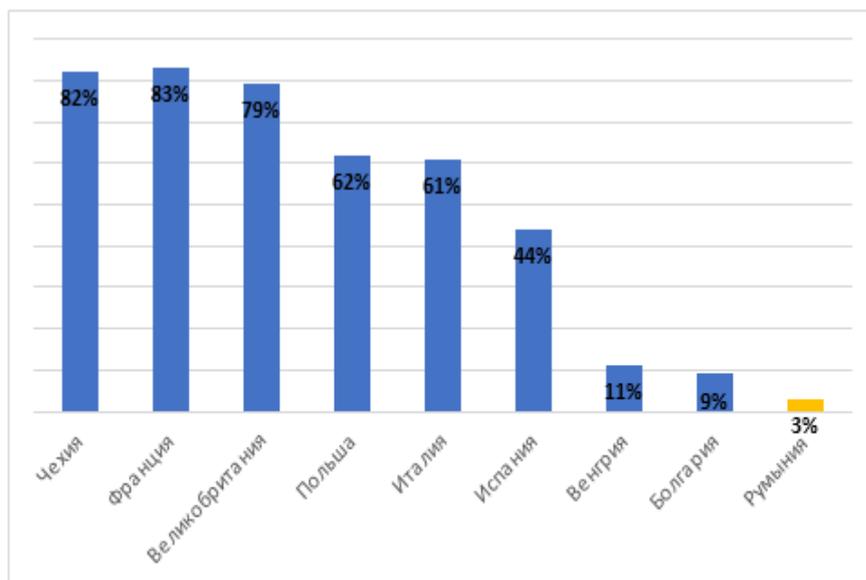


Рис. 5 Доля фермерских хозяйств, имеющих трактор (2018 г.,)

Источник: Comisia Prezidențială pentru Politici Publice de Dezvoltare a Agriculturii - Президентская комиссия по государственной политике в области развития сельского хозяйства

Парк сельскохозяйственной техники в Румынии незначительно вырос за последние 32 года. Этот показатель растет в среднем на 1% в год, что также отражает низкий уровень капитализации румынского сельского хозяйства.

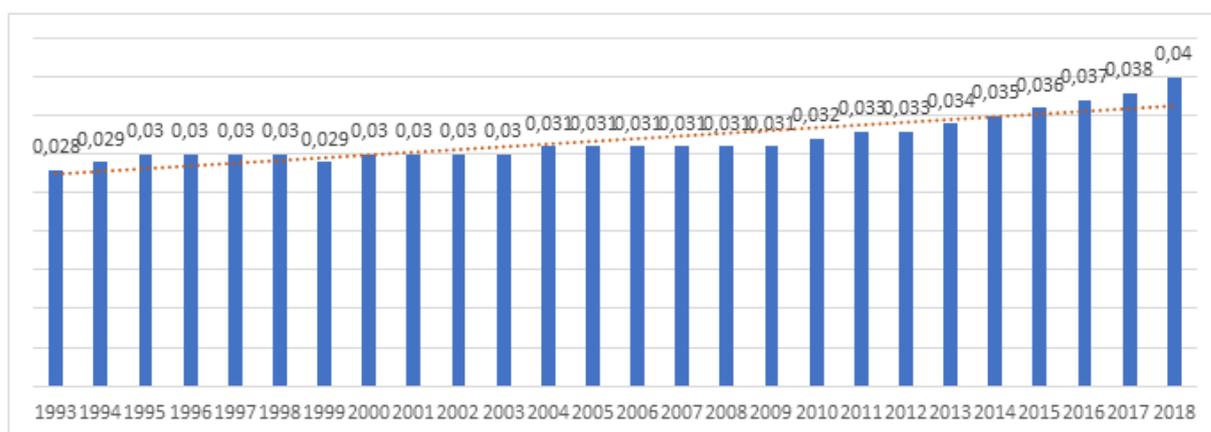


Рис. 6 Динамика парка сельхозтехники (1993–2019гг., машин на гектар доступной сельскохозяйственной площади)

Источник: Comisia Prezidențială pentru Politici Publice de Dezvoltare a Agriculturii - Президентская комиссия по государственной политике в области развития сельского хозяйства

Отсутствие современного парка представляет собой серьезное препятствие для достижения высоких показателей, особенно по биржевым товарным группам. Достичь средневропейский уровень урожайности с гектара (или теоретической урожайности почвы) в Румынии невозможно без масштабных инвестиций в сельскохозяйственные технологии последнего поколения. Государство делает для этого крайне мало [21].

5. Инфраструктура хранения и логистического обслуживания

Еще одной проблемой является нехватка мощностей для хранения сельскохозяйственной продукции, особенно зерновых элеваторов. Министерство сельского хозяйства и развития сельских районов (MADR) оценило мощность хранения зерна примерно в 18–19 миллионов тонн в 2019 году (элеваторы — 8 миллионов тонн, склады – 9-10 миллионов тонн). Большинство этих хранилищ относительно старые (2/3 были построены до 1989 г.) и в настоящее время принадлежат крупным международным компаниям по торговле зерном, присутствующим в Румынии. Новых инфраструктурных агропроектов крупнейшие мировые агротрейдеры, в отличие от российского или украинского рынка, не ведут [22].

6. Годовая стоимость произведенных товаров

Также, важно отметить, что Румыния находится в аутсайдерах и по критерию годовой стоимости произведенных товаров. Анализ структуры фермерских хозяйств по их экономическому размеру подчеркивает недоиспользование сельскохозяйственного потенциала Румынии.

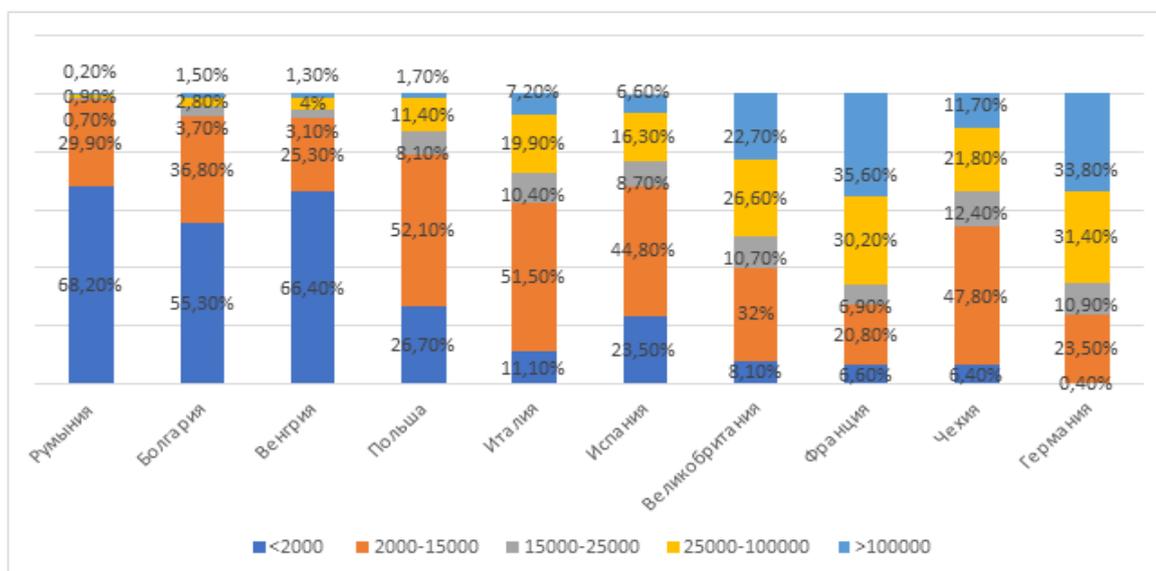


Рис. 7 Распределение ферм в Европе в зависимости от годовой стоимости произведенных товаров (2017, % от численности ферм)

Источник: SNSPA – Scoala nationala pentru studii politice si administrative (Bucuresti)

Более 68% ферм в Румынии имеют стандартный годовой объем производства ниже 2000 евро, что не наблюдается ни в одной другой европейской стране. Вышеупомянутая высокая степень фрагментации сельскохозяйственной собственности оказывает прямое негативное влияние на урожайность с гектара, особенно с точки зрения производства зерновых и масличных культур.

Крупные агрохолдинги, организованные по принципу корпораций, могут снизить свои операционные риски за счет вертикальной интеграции (например, интеграции производства зерна с его переработкой) и могут более легко выйти на рынки национального или мирового капитала, чтобы финансировать свое поступательное развитие, чего, к сожалению, не происходит столь динамично, как в иных странах ЕС [23].

7. Низкий уровень функциональности ирригационной системы и ее инфраструктурного поддержания

Румыния значительно отстает от других стран членов ЕС, в том числе с точки зрения обновления и инвестиций в ирригационную систему страны. Учитывая, что засуха часто затрагивает более 50% сельскохозяйственных земель Румынии, лишь 12% сельскохозяйственных земель имеют эффективное и своевременное орошение. Основными проблемами, ограничивающими развитие системы, являются: ранее упомянутая высокая фрагментация аграрных хозяйств, в результате чего появляется множество мелких и очень мелких компаний или собственников, не имеющих экономических ресурсов, необходимых для перезапуска ирригационных заборов воды и систем или поддержания уже существующих оросительных возможностей.

Ирригационная инфраструктура и поливная техника для большего числа частных хозяйств устарела и крайне энергозатратна (особенно тех, кто ведет террасированное обслуживание наделов) и была возведена в основном до 1989 года.

8. Жидкое топливо

Другой проблемой является отсутствие доступа к необходимой инфраструктуре, такой как, к примеру, жидкое топливо. Все страны ЕС, включая Венгрию и Болгарию, достигли 100% охвата сельскохозяйственных угодий жидкотопливной инфраструктурой, в то время как в Румынии охват составляет лишь 56% [24].

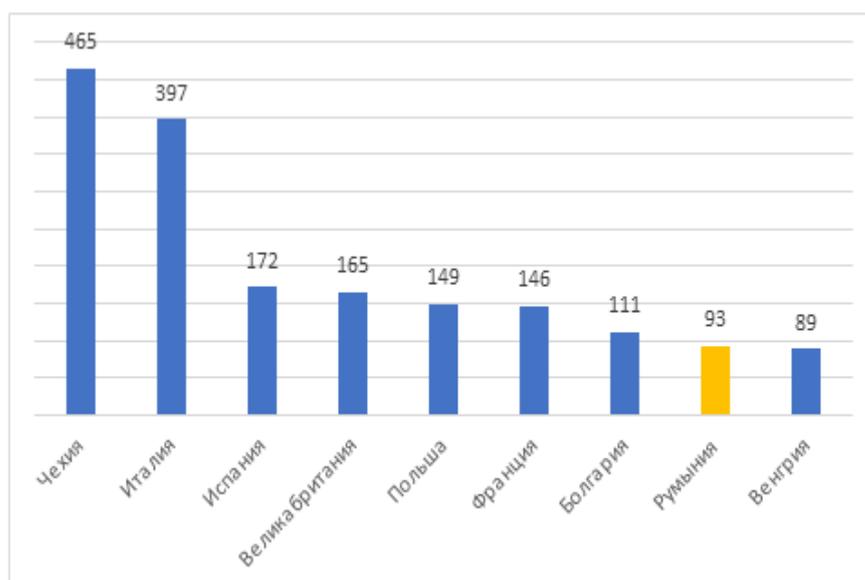
9. Средства защиты растений и удобрения

Румыния существенно отстает от других стран-членов ЕС по расходам фермеров на средства защиты растений, что является еще одним фактором, влияющим на урожайность сельскохозяйственных культур. Этот фактор еще сильнее ударит по румынским

агрохолдингам в меру санкционных ограничений в части импортных относительно дорогих удобрений из России.

10. Низкий уровень инвестиции национального бюджета и собственников бизнеса в развитии национального сельского хозяйства

Румыния находится на предпоследнем месте в ЕС по расходам государственного бюджета на сельское хозяйство на гектар. Эта статистика не дает полной картины, потому что большая часть инвестиций в сельское хозяйство в Румынии поступает из таких программ, как Национальная программа развития сельских районов или Общая сельскохозяйственная политика, которые в значительной степени финансируются за счет европейских фондов. Сколько на самом деле инвестирует румынское правительство в 1 гектар сельскохозяйственных угодий — ответить сложно. Официальной информации идентифицировать в источниках как верхних органов власти или уездных — не удалось.



*Рис. 8 Расходы государственного бюджета Румынии на сельское хозяйство (2019 г., Евро/га)
Источник: Министерство сельского хозяйства и развития сельских территорий Румынии*

Румыния отстает от ЕС, особенно с точки зрения затрат фермеров на средства защиты растений, которые напрямую влияют на производительность с гектара. Объяснить недостаточную капитализацию румынского сельского хозяйства можно трудным доступом к капиталу для румынских фермеров, учитывая, что подавляющее большинство из них занимается натуральным сельским хозяйством в разрозненных, мелких и очень мелких хозяйствах [25].

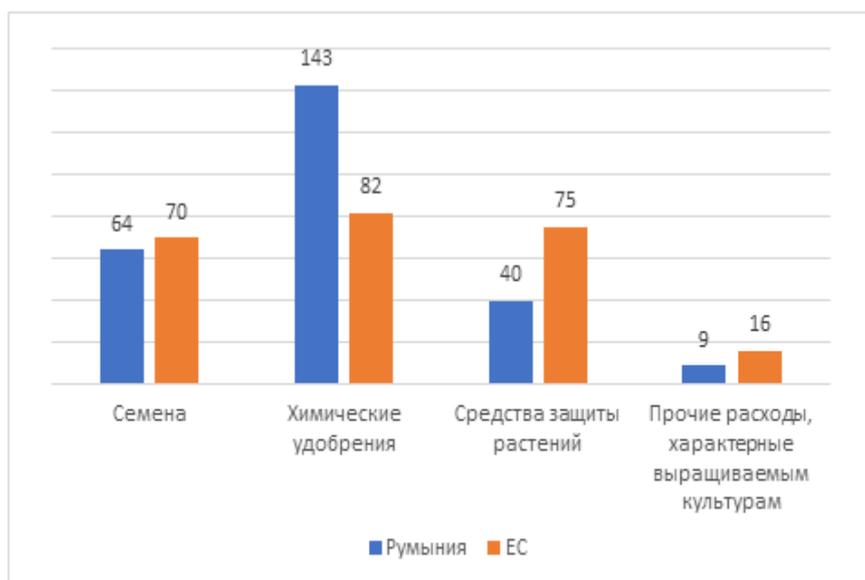


Рис. 9 Инвестиции на гектар сельхозугодий при промежуточном расходе - зерно (Евро/га используемой площади в текущих ценах, 2019 г.)

Источник: Министерство сельского хозяйства и развития сельских территорий Румынии

Промежуточные затраты в сельском хозяйстве Румынии одни из самых низких в ЕС. На 55,9% ниже среднего показателя. Если в странах ЕС банковские кредиты, предоставляемые европейским агрохолдингам, составляют в среднем 1700–2000 Евро/га, однако в Румынии эта величина составляет лишь около 110 Евро/га [26].

11. Высокий уровень уклонения от уплаты налогов в сельскохозяйственном секторе

Уклонение от уплаты налогов остается серьезной проблемой в сельскохозяйственном секторе Румынии и оказывает ощутимое негативное влияние на отчисления в уездные и государственный бюджеты верхнего уровня. Согласно данным Налогового совета Румынии, на долю сельскохозяйственного сектора приходится *вторая* по величине доля общего уклонения от уплаты налогов в Румынии: 9% или примерно 1,7–2,1 миллиарда евро (в зависимости от референтного года анализа).

Сегмент в сельском хозяйстве, где этот вид уклонения от уплаты налогов проявляется наиболее сильно — продажа основных биржевых сельскохозяйственных товарных групп, особенно зерновых\зернобобовых (основная статья дохода бюджета) и плодоовощных культур. Производитель реализует продукцию прямо с поля трейдеру, закупщику или дистрибутору, и она доходит до конечных национальных потребителей по цене в несколько раз выше. Прямых контрактных отношений с мировыми компаниями закупщиками практически нет. Незадекларированные суммы между моментом покупки

посредником и конечной продажей попадают в серую и черную зону налогового уклонения.

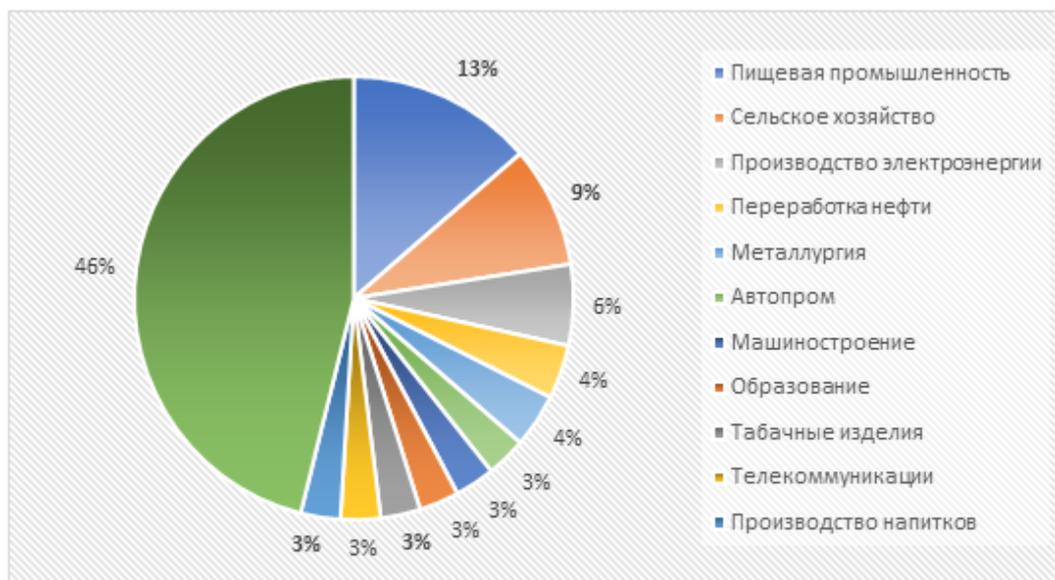


Рис. 10 Доля различных секторов экономики в уклонении от уплаты НДС (2020 г., %) Источник: Consiliul Fiscal - Финансовый совет Румынии (профильное министерство)

Если же брать во внимание пищевую промышленность, сельское хозяйство, производство табачных изделий и напитков, все то, что относим к профильным продовольственным и агропромышленным отраслям — эта доля более 25% [27].

12. «Черные» и/или сезонные рабочие

Сельское хозяйство также сильно затронуто явлением «черной или серой» работы, что сложно поддается количественной оценке, учитывая широко распространенную практику натурального сельского хозяйства и неоплачиваемого семейного труда [28]. В части сезонной работы это, в основном, мигранты из Украины и Молдовы.

Государственные меры по преодолению барьеров роста сельского хозяйства

Все же важно отметить и те меры, которые предпринимает Правительство Румынии для устранения негативных эффектов. Приняты отдельные программы на национальном уровне [29]. Ряд из них обозначим ниже:

1. Оптимизация размера сельскохозяйственных угодий путем регистрации собственности в Национальную единую кадастровую систему;
2. Совершенствование предоставления субсидий и стимулирование фермерских объединений;
3. Введение минимального размера коммерческих и адресных фискальных мер и налоговых обременений;

4. Повышение *степени капитализации агрохолдингов за счет облегчения доступа к кредитам* через механизмы «сельскохозяйственных кредитных гарантий»;
5. Реконструкция *ирригационных систем и их модернизация*;
6. Обучение *инвестиционной грамоте* и *облегчение доступа к европейским национальным фондам, программам*;
7. Повышение *степени профессиональной подготовки фермеров* за счет содействия профессиональному и техническому сельскохозяйственному образованию;
8. Повышение *степени вовлеченности молодых людей в сельском хозяйстве*;
9. Сокращение *уклонения от уплаты налогов в аграрном секторе за счет лицензирования зернохранилищ, оптимизации налогообложения в аграрном секторе*.
Стимулирующие меры регулирования по снижению уклонения от уплаты налогов;
10. Устойчивое развитие *сельских районов за счет внедрения инноваций из других стран ЕС*.
11. Программы по формированию *сельских кластеров и агротуризма*;
12. Продвижение современных моделей управления фермами с целью увеличения добавленной стоимости в сельском хозяйстве (к примеру, те, в которых удалось принять участие: за счет методологий ротации или диверсификации сбора урожая; навыки использования диджитал инструментов и приложений ИТ (чипирование скота или биржевых товаров); сельскохозяйственная робототехника;

Но эффективность этих мер недостаточна. Результаты не приводят к переломным трендам в сельхоз отраслях и при развитии агроэкспорта. Осуществляя такой комплекс мер, полагаю, Румыния могла бы увеличить общий объем производства зерновых примерно на 70%, закрепив свой статус регионального агролидера [30].

Выводы

Румыния стремится стать региональным лидером Большого Причерноморья в мировой системе поставок агропродовольствия на европейский и мировой рынки. Несмотря на усилия Правительства и компаний внешнеэкономических операторов Румынии, наблюдается:

— Медленное, не пропорциональное росту сельскохозяйственного сектора, развитие перерабатывающей, селекционной и логистической отраслей обслуживания товаропроводящих цепочек агросектора;

— Не покрывается органический рост агросектора сопутствующей наземной, морской и речной инфраструктурой (причалные стенки, погрузочные доки, портовые элеваторы, низкотемпературные склады и т.д.);

— Отсутствие сформированной политики и инвестиционного портфолио агропроектов конкурентных при представлении на мировых рынках капитала;

В случае сохранения положительного тренда агропромышленных поставок Румыния удержит региональное первенство среди стран Восточной Европы в поставках основных биржевых товарных групп в среднесрочной перспективе (товарные группы: пшеница, кукуруза, соя и др.). Цель: переход в наращивание объемов поставок, выход в более высокие переделы продукции, отсутствие своих «представителей в территориях и торговых домов» и т.д. — не даст возможности удержать и приумножить достигнутые результаты органического роста в экспортных поставках, несмотря на государственную политику продвижения.

Список источников

1. Национальная программа реформ Румынии — 2021 (Programul Național de Reformă (PNR) 2021) [Принят 5 июня 2021 г.]. Текст : электронный. — URL: https://ec.europa.eu/info/sites/default/files/2021-european-semester-national-reform-programme-romania_ro.pdf (дата обращения: 12.10.2022) и <http://www.mae.ro/node/47937> (комментарии Министерства иностранных дел Румынии: рекомендации 2019 г. http://www.mae.ro/sites/default/files/file/anul_2019/2019_pdf/rst2019_ro.pdf \рекомендации 2020г. https://www.mae.ro/sites/default/files/file/anul_2020/pdf_2020/2020.11.04_rst_2020_ro_joue.pdf (дата обращения: 23.09.2022)
2. Национальная стратегическая система 2007-2013 (Cadrul Strategic Național de Referință (CSNR) — 2007-2013) [Принята 11 ноября 2006 г.]. Текст : электронный. — URL: <https://biblioteca.regieline.ro/referate/economie/cadrul-strategic-national-de-referinta-2007-2013-137474.html> (дата обращения: 07.10.2022).
3. Национальная стратегия на 2007-2013 гг. (Strategiei nationale în domeniul CDI pe perioada 2007-2013) [Принят 1 июня 2004 г.]. Текст : электронный. — URL: — <http://www.strategie-cdi.uefiscdi.ro/index0chtml?id=50> (дата обращения: 23.08.2022)
4. Национальная стратегия устойчивого развития Румынии. Горизонт 2013-2020-2030 (Strategia Națională pentru Dezvoltare Durabilă a României Orizonturi 2013-2020-2030. Guvernul Romaniei). Ministerul Mediului si dezvoltarii //

- Programul Națiunilor Unite pentru Dezvoltare. // Centrul National pentru dezvoltare durabila. Bucuresti. 2008. – Текст : электронный. – URL: — http://www.mmediu.ro/beta/wp-content/uploads/2012/06/2012-06-12_dezvoltare_durabila_snddfinalromana2008.pdf (дата обращения: 12.07.2022)
5. Национальная стратегия устойчивого развития Румынии до 2030 г. (Strategia nationala pentru dezvoltarea durabila a României – 2030) [Принят 9 ноября 2018 г. — HG nr. 877/2018]. Текст : электронный. – URL: <https://www.edu.ro/sites/default/files/Strategia-nationala-pentru-dezvoltarea-durabila-a-Rom%C3%A2niei-2030.pdf> (дата обращения: 12.10.2021).
6. Национальная стратегия цифровой повестки дня Румынии до 2020 г. (Strategia Națională privind Agenda Digitală pentru România 2020) [Принят 1 февраля 2015 г.]. Текст : электронный. – URL: — <https://epale.ec.europa.eu/sites/default/files/strategia-nationala-agenda-digitala-pentru-romania-2020c-20-feb.2015.pdf> (дата обращения: 03.08.2022)
7. Национальная экспортная стратегия на 2014–2020 гг. — Министерство экономики Румынии, 2013 г. (Strategia Națională de Export 2014-2020) [Принят 1 сентября 2013 г.]. Текст : электронный. – URL: — https://cursdeguvernare.ro/wp-content/uploads/2014/06/SNE_2014_2020.pdf (дата обращения: 17.10.2021)
8. <https://www.youtube.com/watch?v=nf0VMc1Uуuc> Национальной стратегии среднесрочного экономического развития Румынии (Strategia națională de dezvoltare economică a României pe termen mediu) [Принят 1 марта 2000 г.]. — Текст : электронный. – URL: <http://www.cdep.ro/pdfs/strategie.pdf> (дата обращения: 11.09.2021).
9. Общие стратегические рамки 2014-2020 (Cadrul Strategic Comun (CSC) — 2014-2020) [Принят 11 мая 2012 г.]. Текст : электронный. – URL: https://ec.europa.eu/regional_policy/sources/docoffic/working/strategic_framework/csf_part1_ro.pdf (дата обращения: 17.09.2022).
10. Поддержка развития сельских районов 2007-13 гг., Румыния – Европейская комиссия (Previous rural development programming periods, Comisia Europeană) [Принят 2 марта 2006 г.]. Текст : электронный. – URL: — https://ec.europa.eu/agriculture/rural-development-previous/2007-2013_ro (дата обращения: 22.07.2022)
11. Стратегии Европы 2020 (Strategia Europei 2020) [Принят 3 марта 2010 г.]. Текст : электронный. – URL: <https://www.edu.ro/sites/default/files/Strategia-nationala-pentru-dezvoltarea-durabila-a-Rom%C3%A2niei-2030.pdf> и <https://ec.europa.eu/eu2020/pdf/COMPLET%20EN%20BARROSO%20%20%20007%20-%20Europe%202020%20-%20EN%20version.pdf> (дата обращения: 7.10.2022).

12. Стратегию территориального развития Румынии до 2035 г. (Strategia de dezvoltare teritorială a României 2035) [Принят 5 ноября 2018 г.]. Текст : электронный. – URL: <https://www.mdlpa.ro/pages/sdtr> (дата обращения: 22.10.2021) и Стратегия развития Румынии на следующие 20 лет, Румынская академия наук (Strategia de dezvoltare României în următorii 20 de ani, publicată de către Academia Română — 2016-2035, Volum I (The development strategy of Romania in the next 20 years) coord.: acad. Ionel-Valentin Vlad. Текст : электронный. – URL: <https://acad.ro/bdar/strategiaAR/doc11/Strategia.pdf> (дата обращения: 12.10.2022)
13. Стратегия развития Румынии в последующие 20 лет (Strategia de dezvoltare a României în următorii 20 de ani) — Academia Romana//Coordonator: Ionel-Valentin Vlad. Președintele Academiei Române//Editura Academiei Române. 2015. Текст : электронный. – URL: <http://www.acad.ro/bdar/strategiaAR/doc11/Strategia.pdf> (дата обращения: 03.01.2022 и 15.08.2022)
14. Экспортная стратегия Румынии на 2021-2025 гг. с развитием до 2030 г. — — Министерство экономики Румынии, 2020 г. (Strategiei de Export a României 2021-2025, cu extindere până în 2030) [Принят 1 сентября 2013 г.]. Текст : электронный. – URL: — <https://www.revistamobila.ro/tag/strategia-de-export-a-romaniei-2021-2025/> (дата обращения: 07.10.2022)
15. Лукиан В., 30 лет экономических реформ и 15 лет евроинтеграции Румынии: от коммунизма к капитализму. Экономика и предпринимательство. № 2 (139), 2022г. С. 1161-1170. ISSN: 1999-2300
16. Albu L.L., (2017). Impactul aderării României la Uniunea Europeană asupra economiei românești. Analiză sectorială (industrie, agricultură, servicii etc.). București: Institutul European din România – С. 126-132. ISBN: 978-606-8202-57-0
17. Albu, С., Ghibuțiu, А., Oehler-Șincai, I.M., Lianu, С., Giurgiu, А. (2013). Perspective și provocări ale exporturilor românești în perioada 2010-2014, prin prisma relațiilor comerciale bilaterale și regionale ale Uniunii Europene, Institutul European din România. ISBN 978-606-8202-36-5 Текст : электронный. – URL: — http://ier.gov.ro/wp-content/uploads/publicatii/spos_4_2012_site.pdf (дата обращения: 23.11.2021, 06.12.2021, 04.12.2021, 12.01.2022, 17.01.2022, 05.03.2022)
18. Albu, L. L., Ghizdeanu, I., Dinu, S., Iordan, M. (2016). Considerații privind convergența în UE și corelații macroeconomice în perspectivă în: Strategia de dezvoltare a României în

- următorii 20 de ani, Volumul III, Partea a 2-a (coord. Ionel-Valentin Vlad), Editura Academiei Române, Bucuresti. (P. 277-282). ISBN 978-973-27-2768-3 Текст : электронный. – URL: — <https://acad.ro/bdar/strategiaAR/doc14/Strategia-SumarExecutiv.pdf> и <http://www.strategie-cdi.uefiscdi.ro/index0c98.html?id=50> (дата обращения: 17.11.2021, 12.12.2021, 23.12.2021, 02.04.2022, 17.07.2022, 05.09.2022)
19. Alexandri, C., Luca, L. (2008). Romania and CAP Reform, Agricultural Economics and Rural Development, New Series, V(3–4): ISSN: 161–180. Текст : электронный. – URL: — http://www.eadr.ro/RePEc/iag/iag_pdf/AERD0804_161-180.pdf (дата обращения: 21.07.2022, 11.10.2022)
20. Dritsakis, N., (2004) Exports, investments and economic development of pre-accession countries of the European Union: an empirical investigation of Bulgaria and Romania, Applied Economics, 36 (16), ISSN: 1831-1838.
21. Hubbard, C., Hubbard, L. (2008). Bulgaria and Romania: Paths to EU Accession and the Agricultural Sector, Centre for Rural Economy Discussion Paper Series no. 17. – С. 8-17. ISBN отсутствует.
22. Navarini, A. Zoppè (2018). Potential output estimates and their role in the EU fiscal policy Surveillance, Directorate-General for Internal Policies, Briefing. Economic Governance Support Unit (EGOV) Author: Directorate-General for Internal Policies PE 574.407 — February 2020. ISBN отсутствует.
23. Rădoi, D., Aldea, V., Beldescu, A., 2001. Impactul adoptării acquis-ului comunitar privind politica comercială comună, în perspectiva aderării la Academia Română, ed. Evaluarea Stării Economiei Naționale, ESEN — 2: Un proiect deschis, Probleme ale integrării României în Uniunea Europeană, Cerințe și evaluări. București: INCE. – С. 312. ISBN отсутствует.
24. Raiffeisen Bank — Румыния периода глубоких преобразований: 10 лет блужданий, 20 лет сближения» (România transformărilor profunde: 10 ani de rătăcire, 20 de ani de convergență) – Текст : электронный. – URL: — <https://www.bankingnews.ro/ionut-dumitru-raiffeisen-crestere-economica.html>
25. AMECO Database – Текст : электронный. – URL: — https://ec.europa.eu/info/business-economy-euro/indicators-statistics/economic-databases/macro-economic-database-ameco/ameco-database_en
26. EDPR profile of Romania – Текст : электронный. – URL: — <https://ec.europa.eu/digital-single-market/en/scoreboard/romania>

27. EU country Factsheet. Posted workers – Romania, – Текст : электронный. – URL: — <http://ec.europa.eu/social/keyDocuments.jsp?pager.offset=20&&langId=en&mode=advancedSubmit&advSearchKey=PostWork>
28. Eurobarometru 104, 2021 – Текст : электронный. – URL: — https://ec.europa.eu/romania/tags/eurobarometru_ro
29. Eurobarometru 86, 2020 – Текст : электронный. – URL: — <http://ec.europa.eu/COMMFrontOffice/publicopinion/index.cfm/Survey/getSurveyDetail/inst>
30. Societatea Academică din România (2017). Raport anual de analiză și prognoză — România 2017, – Текст : электронный. – URL: — http://sar.org.ro/wp-content/uploads/2017/03/1.-RAPORT-SAR-2017_TOT.pdf
31. Академии наук Румынии (2017). Годов аналитический отчет (Societatea Academică din România (2017). Raport anual de analiză și prognoză – România 2017), – Текст : электронный. – URL: — http://sar.org.ro/wp-content/uploads/2017/03/1.-RAPORT-SAR-2017_TOT.pdf

References

1. Nacional`naya programma reform Rumy`nii — 2021 (Programul Național de Reformă (PNR) 2021) [Prinyat 5 iyunya 2021 g.]. Tekst : e`lektronny`j. – URL: https://ec.europa.eu/info/sites/default/files/2021-european-semester-national-reform-programme-romania_ro.pdf (data obrashheniya: 12.10.2022) i <http://www.mae.ro/node/47937> (kommentarii Ministerstva inostranny`x del Rumy`nii: rekomendacii 2019 g. http://www.mae.ro/sites/default/files/file/anul_2019/2019_pdf/rst2019_ro.pdf \rekomendacii 2020g. https://www.mae.ro/sites/default/files/file/anul_2020/pdf_2020/2020.11.04_rst_2020_ro_joue.pdf (data obrashheniya: 23.09.2022))
2. Nacional`naya strategicheskaya sistema 2007-2013 (Cadrul Strategic Național de Referință (CSNR) — 2007-2013) [Prinyata 11 noyabrya 2006 g.]. Tekst : e`lektronny`j. – URL: <https://biblioteca.regielive.ro/referate/economie/cadrul-strategic-national-de-referinta-2007-2013-137474.html> (data obrashheniya: 07.10.2022).
3. Nacional`naya strategiya na 2007-2013 gg. (Strategiei nationale în domeniul CDI pe perioada 2007-2013) [Prinyat 1 iyunya 2004 g.]. Tekst : e`lektronny`j. – URL: — <http://www.strategie-cdi.uefiscdi.ro/index0c98.html?id=50> (data obrashheniya: 23.08.2022)
4. Nacional`naya strategiya ustojchivogo razvitiya Rumy`nii. Gorizont 2013-2020-2030 (Strategia Națională pentru Dezvoltare Durabilă a României Orizonturi 2013-2020-2030. Guvernul Romaniei). Ministerul Mediului si dezvoltarii durabile. // Programul Natiunilor Unite pentru Dezvoltare. // Centrul National pentru

- dezvoltare durabila. Bucuresti. 2008. – Tekst : e`lektronny`j. – URL: — http://www.mmediu.ro/beta/wp-content/uploads/2012/06/2012-06-12_dezvoltare_durabila_snddfinalromana2008.pdf (data obrashheniya: 12.07.2022)
5. Nacional`naya strategiya ustojchivogo razvitiya Rумы`nii do 2030 g. (Strategia nationala pentru dezvoltarea durabila a României – 2030) [Prinyat 9 noyabrya 2018 g. — HG nr. 877/2018]. Tekst : e`lektronny`j. – URL: <https://www.edu.ro/sites/default/files/Strategia-nationala-pentru-dezvoltarea-durabila-a-Rom%C3%A2niei-2030.pdf> (data obrashheniya: 12.10.2021).
6. Nacional`naya strategiya cifrovoj povestki dnya Rумы`nii do 2020 g. (Strategia Națională privind Agenda Digitală pentru România 2020) [Prinyat 1 fevralya 2015 g.]. Tekst : e`lektronny`j. – URL: — <https://epale.ec.europa.eu/sites/default/files/strategia-nationala-agenda-digitala-pentru-romania-20202c-20-feb.2015.pdf> (data obrashheniya: 03.08.2022)
7. Nacional`naya e`ksportnaya strategiya na 2014–2020 gg. — Ministerstvo e`konomiki Rумы`nii, 2013 g. (Strategia Națională de Export 2014-2020) [Prinyat 1 sentyabrya 2013 g.]. Tekst : e`lektronny`j. – URL: — https://cursdeguvernare.ro/wp-content/uploads/2014/06/SNE_2014_2020.pdf (data obrashheniya: 17.10.2021)
8. Nacional`noj strategii srednesrochnogo e`konomicheskogo razvitiya Rумы`nii (Strategia națională de dezvoltare economică a României pe termen mediu) [Prinyat 1 marta 2000 g.]. — Tekst : e`lektronny`j. – URL: <http://www.cdep.ro/pdfs/strategie.pdf> (data obrashheniya: 11.09.2021).
9. Obshhie strategicheskie ramki 2014-2020 (Cadrul Strategic Comun (CSC) — 2014-2020) [Prinyat 11 maya 2012 g.]. Tekst : e`lektronny`j. – URL: https://ec.europa.eu/regional_policy/sources/docoffic/working/strategic_framework/csf_part1_ro.pdf (data obrashheniya: 17.09.2022).
10. Podderzhka razvitiya sel`skix rajonov 2007-13 gg., Rумы`niya – Evropejskaya komissiya (Previous rural development programming periods, Comisia Europeană) [Prinyat 2 marta 2006 g.]. Tekst : e`lektronny`j. – URL: — https://ec.europa.eu/agriculture/rural-development-previous/2007-2013_ro (data obrashheniya: 22.07.2022)
11. Strategii Evropy` 2020 (Strategia Europei 2020) [Prinyat 3 marta 2010 g.]. Tekst : e`lektronny`j. – URL: <https://www.edu.ro/sites/default/files/Strategia-nationala-pentru-dezvoltarea-durabila-a-Rom%C3%A2niei-2030.pdf> i
<https://ec.europa.eu/eu2020/pdf/COMPLET%20EN%20BARROSO%20%20%20007%20-%20Europe%202020%20-%20EN%20version.pdf> (data obrashheniya: 7.10.2022).

12. Strategiyu teritorial`nogo razvitiya Rумы`nii do 2035 g. (Strategia de dezvoltare teritorială a României 2035) [Prinyat 5 noyabrya 2018 g.]. Tekst : e`lektronny`j. – URL: <https://www.mdlpa.ro/pages/sdtr> (data obrashheniya: 22.10.2021) i Strategiya razvitiya Rумы`nii na sleduyushhie 20 let, Rумы`nskaya akademiya nauk (Strategia de dezvoltare României în următorii 20 de ani, publicată de către Academia Română — 2016-2035, Volum I (The development strategy of Romania in the next 20 years) coord.: acad. Ionel-Valentin Vlad. Tekst : e`lektronny`j. – URL: <https://acad.ro/bdar/strategiaAR/doc11/Strategia.pdf> (data obrashheniya: 12.10.2022)
13. Strategiya razvitiya Rумы`nii v posleduyushhie 20 let (Strategia de dezvoltare a României în următorii 20 de ani) — Academia Romana//Coordonator: Acad. Ionel-Valentin Vlad. Preşedintele Academiei Române//Editura Academiei Române. 2015. Tekst : e`lektronny`j. – URL: <http://www.acad.ro/bdar/strategiaAR/doc11/Strategia.pdf> (data obrashheniya: 03.01.2022 i 15.08.2022)
14. E`ksportnaya strategiya Rумы`nii na 2021-2025 gg. s razvitiem do 2030 g. — — Ministerstvo e`konomiki Rумы`nii, 2020 g. (Strategiei de Export a României 2021-2025, cu extindere până în 2030) [Prinyat 1 sentyabrya 2013 g.]. Tekst : e`lektronny`j. – URL: — <https://www.revistamobila.ro/tag/strategia-de-export-a-romaniei-2021-2025/> (data obrashheniya: 07.10.2022)
15. Lukian V., 30 let e`konomicheskix reform i 15 let evrointegracii Rумы`nii: ot kommunizma k kapitalizmu. E`konomika i predprinimatel`stvo. № 2 (139), 2022g. S. 1161-1170. ISSN: 1999-2300
16. Albu L.L., (2017). Impactul aderării României la Uniunea Europeană asupra economiei româneşti. Analiză sectorială (industrie, agricultură, servicii etc.). Bucureşti: Institutul European din România – C. 126-132. ISBN: 978-606-8202-57-0
17. Albu, C., Ghibuţiu, A., Oehler-Şincai, I.M., Lianu, C., Giurgiu, A. (2013). Perspective şi provocări ale exporturilor româneşti în perioada 2010-2014, prin prisma relaţiilor comerciale bilaterale şi regionale ale Uniunii Europene, Institutul European din România. ISBN 978-606-8202-36-5 Текст : электронный. – URL: — http://ier.gov.ro/wp-content/uploads/publicatii/spos_4_2012_site.pdf (дата обращения: 23.11.2021, 06.12.2021, 04.12.2021, 12.01.2022, 17.01.2022, 05.03.2022)
18. Albu, L. L., Ghizdeanu, I., Dinu, S., Iordan, M. (2016). Consideraţii privind convergenţa în UE şi corelaţii macroeconomice în perspectivă în: Strategia de dezvoltare a României în

- următorii 20 de ani, Volumul III, Partea a 2-a (coord. Ionel-Valentin Vlad), Editura Academiei Române, Bucuresti. (P. 277-282). ISBN 978-973-27-2768-3 Текст : электронный. – URL: — <https://acad.ro/bdar/strategiaAR/doc14/Strategia-SumarExecutiv.pdf> и <http://www.strategie-cdi.uefiscdi.ro/index0c98.html?id=50> (дата обращения: 17.11.2021, 12.12.2021, 23.12.2021, 02.04.2022, 17.07.2022, 05.09.2022)
19. Alexandri, C., Luca, L. (2008). Romania and CAP Reform, Agricultural Economics and Rural Development, New Series, V(3–4): ISSN: 161–180. Текст : электронный. – URL: — http://www.eadr.ro/RePEc/iag/iag_pdf/AERD0804_161-180.pdf (дата обращения: 21.07.2022, 11.10.2022)
20. Dritsakis, N., (2004) Exports, investments and economic development of pre-accession countries of the European Union: an empirical investigation of Bulgaria and Romania, Applied Economics, 36 (16), ISSN: 1831-1838.
21. Hubbard, C., Hubbard, L. (2008). Bulgaria and Romania: Paths to EU Accession and the Agricultural Sector, Centre for Rural Economy Discussion Paper Series no. 17. – С. 8-17. ISBN отсутствует.
22. L. Navarini, A. Zoppè (2018). Potential output estimates and their role in the EU fiscal policy Surveillance, Directorate-General for Internal Policies, Briefing. Economic Governance Support Unit (EGOV) Author: Directorate-General for Internal Policies PE 574.407 — February 2020. ISBN отсутствует.
23. Rădoi, D., Aldea, V., Beldescu, A., 2001. Impactul adoptării acquis-ului comunitar privind politica comercială comună, în perspectiva aderării la UE. Academia Română, ed. Evaluarea Stării Economiei Naționale, ESEN — 2: Un proiect deschis, Probleme ale integrării României în Uniunea Europeană, Cerințe și evaluări. București: INCE. – С. 312. ISBN отсутствует.
24. Raiffeisen Bank — Румыния периода глубоких преобразований: 10 лет блужданий, 20 лет сближения» (România transformărilor profunde: 10 ani de rătăcire, 20 de ani de convergență) – Текст : электронный. – URL: — <https://www.bankingnews.ro/ionut-dumitru-raiffeisen-crestere-economica.html>
25. AMECO Database – Текст : электронный. – URL: — https://ec.europa.eu/info/business-economy-euro/indicators-statistics/economic-databases/macro-economic-database-ameco/ameco-database_en
26. EDPR profile of Romania – Текст : электронный. – URL: — <https://ec.europa.eu/digital-single-market/en/scoreboard/romania>

27. EU country Factsheet. Posted workers – Romania, – Текст : электронный. – URL: — <http://ec.europa.eu/social/keyDocuments.jsp?pager.offset=20&&langId=en&mode=advancedSubmit&advSearchKey=PostWork>
28. Eurobarometru 104, 2021 – Текст : электронный. – URL: — https://ec.europa.eu/romania/tags/eurobarometru_ro
29. Eurobarometru 86, 2020 – Текст : электронный. – URL: — <http://ec.europa.eu/COMMFronOffice/publicopinion/index.cfm/Survey/getSurveyDetail/inst>
30. Societatea Academică din România (2017). Raport anual de analiză și prognoză — România 2017, – Текст : электронный. – URL: — http://sar.org.ro/wp-content/uploads/2017/03/1.-RAPORT-SAR-2017_TOT.pdf
31. Akademii nauk Rumynii (2017). Godov analiticheskiy otchet (Societatea Academică din România (2017). Raport anual de analiză și prognoză – România 2017), – Текст : электронный. – URL: — http://sar.org.ro/wp-content/uploads/2017/03/1.-RAPORT-SAR-2017_TOT.pdf

Для цитирования: Лукиан В. Современное состояние и барьеры развития сельского хозяйства Румынии // Московский экономический журнал. 2022. № 10. URL: <https://qje.su/selskohozyajstvennye-nauki/moskovskij-ekonomicheskij-zhurnal-10-2022-34/>

© Лукиан В., 2022. Московский экономический журнал, 2022, № 10.

Научная статья

Original article

УДК 615.33

doi: 10.55186/2413046X_2022_7_10_599

**МИРОВАЯ ФАРМАЦЕВТИЧЕСКАЯ ПРОМЫШЛЕННОСТЬ ДЛЯ ЖИВОТНЫХ.
THE WORLD ANIMAL PHARMACEUTICAL INDUSTRIES**



Жиганова Л.П. кандидат биологических наук, старший научный сотрудник Института США и Канады Российской академии наук (ИСКРАН), Российская Федерация, 121069, Москва, Хлебный пер., д.2/3 (Larissa-Zhiganova@yandex.ru)

Zhiganova Larissa Petrovna, PhD in Biology, senior resercher, Institute of USA and Canada Studies, Russian Academy of Sciences (ISKRAN) 2/3 Khlebny pereulok, Moscow, Russian Federation 121069, *e-mail*: Larissa-Zhiganova@yandex.ru

Аннотация. В статье описываются основные фармацевтические препараты антибактериального действия для животных в условиях множественной устойчивости к ним. А также производится сравнительный анализ медицинских препаратов для человека и ветеринарных препаратов для животных. Дается описание структуры и объема фармацевтической индустрии. В статье исследуются основные направления НИОКР в области фарминдустрии.

Abstract. The article describes the main pharmaceutical drugs – antibiotics for animals in the age of antibiotic resistance. This article analyzes comparatively the medicine drugs for human and pharmaceuticals for animals. In the article is given the structure and the volume animal pharmaceutical industries. Also presents the general trends of scientific investigations in veterinary pharmacology.

Ключевые слова: животноводство, антибиотики, фармацевтические препараты, лекарства, ветеринарные фармпрепараты, сельское хозяйство

Key words: Livestock, antibiotics, pharmaceuticals, drugs, veterinary pharmaceuticals, agriculture

Фармацевтическая отрасль производства препаратов для ветеринарного применения исследует, разрабатывает и продает лекарства, биодобавки и пестициды для домашних и мясомолочных животных. Производители вносят существенный вклад в повышение продуктивности сельского хозяйства и проводят исследования также интенсивно, как это происходит в области биотехнологий, семенного фонда и производстве пестицидов [1].

Размер отрасли и структура

Мировые продажи фармацевтической продукции для животных показывают стабильный рост: с 18,5 млрд долларов в 2005 году до 24,2 млрд долларов на начало 2016 г. [2]. Темпы роста в тот период составляли, в среднем, 2,7% в год. В отрасли доминируют девять крупных компаний, которые в 2015 г. реализовали продукцию на сумму около 21 млрд долларов (87% от общего объема продаж ветеринарной продукции). В период с 2014 по 2015 гг. слияния в отрасли возросли, а доля девяти ведущих компаний в общем объеме продаж выросла с 80% до 87%. Таким образом, отрасль становилась более концентрированной, что могло сказаться на темпах инновационных исследований.

Влияние концентрации рынка на инновации

Каким образом усиление концентрации в секторе фармацевтической продукции для ветеринарного применения влияет на инновационные проекты пока неясно: объем исследований и новых разработок (НИОКР) может расти или, наоборот, снижаться [3]. Так, например, если на рынке имеется много мелких производителей, не у каждого из них найдутся ресурсы на проведение дорогостоящих разработок, а также стимулы для подобных исследований, учитывая расчет на реализацию только своей небольшой части рынка. В этой ситуации слияния и концентрация отрасли может дать рост НИОКР, позволяя более крупным компаниям расширять свои продажи.

С другой стороны, когда на рынке представлен только один производитель, любые новые разработанные им препараты забирают часть продаж от уже существующих продуктов. В этой связи, слияние, например, двух компаний в одну снижает целесообразность НИОКР. Также, представители отрасли отмечают, что поглощения приводят к снижению уровня экспертизы препаратов [4]. Если в двух компаниях штат разработчиков новых антибиотиков составляет по 100 человек в каждой, то при их объединении, останется только 150 сотрудников. Сокращение числа исследований по разработке новых антибиотиков при процессах консолидации в отрасли подтверждено для сектора фармацевтического производства препаратов для человека [5].

Отрасль имеет общемировую распространенность, филиалы крупных компаний работают во многих странах, однако 60% продаж осуществляется в государствах Северной Америки и Западной Европы [6]¹⁾. Непосредственно на США приходится треть мировых продаж фармацевтических препаратов для животных [7]. Штаб-квартиры ведущих фармкомпаний по производству продукции ветеринарного применения находятся в США и ЕС, и многие продукты изначально рассчитаны на эти рынки.

1) 78% продаж пришлось на США и ЕС (США с учетом стран Латинской Америки и Северной Америки; ЕС с учетом стран Западной и Восточной Европы).

Помимо крупных игроков, в отрасли работают и более мелкие компании. И если первые реализуют препараты-дженерики и занимаются НИОКР, то вторые – могут просто производить дженерики (или оригинальные препараты с истекшим сроком действия патента) или работать с рецептурой.

Взаимодействие между фармацевтическими производствами препаратов для человека и для животных

В промышленном производстве препаратов для животных и для человека много общего. Методики НИОКР схожи и нацелены на разработку аналогичных препаратов для лечения соответствующих (но не идентичных) заболеваний. И там, и там необходимо пройти дорогостоящую и длительную процедуру получения разрешения контролирующих органов, прежде чем продукция поступит на рынок, а защита производителя реализована через систему патентов. Лекарства продаются как без рецепта, так и по назначению лицензированного специалиста в письменном виде (для человека – это рецепт от врача; для животных – рецепт от ветеринара или ветеринарные директивы VFD).

Несмотря на распространенность по всему миру, размеры отрасли несопоставимы с фармацевтическим производством препаратов для человека. В этом секторе продажи составили почти 1 триллион долларов [8] в 2014 г., что в 42 раза больше по сравнению с продукцией для животных (23,9 млрд долларов) [2].

В 2015 г. шесть из семи ведущих компаний ветеринарной продукции являлись дочерними подразделениями производителей медикаментов для человека, а лидер продаж – компания Zoetis – только недавно отделилась от материнской Pfizer. Одним из источников новых компонентов для ветеринарии традиционно являются так называемые «отходы» от разработок препаратов для человека в материнской компании [4]. Формулы с доказанной эффективностью у человека, как правило, и идут в этот сектор, поскольку рынок намного больше, а ветеринарным компаниям зачастую остаются компоненты с

нежелательными для человека свойствами (напр., не соответствуют требованиям по токсичности). Если оба типа производства находятся в одной материнской компании, это упрощает доступ к результатам исследований. Однако бывает и так, что за разработку медицинских и ветеринарных препаратов отвечают разные подразделения даже в одной компании, и они не обмениваются информацией друг с другом.

Виды продукции

Продукция для ветеринарного применения реализуется не только в животноводстве, на которое пришлось 64% от общего объема мировых продаж. Оставшиеся 36% – это препараты для домашних животных. Примечательно, что в США имеет место обратная тенденция: в 2016 г. 60% продаж составила продукция для домашних животных, и 40% – для мясомолочных в 2018 г. [7]. По данным мировой статистики, в секторе мясного животноводства наибольшая доля продаж зафиксирована для крупного рогатого скота (25,1%), на втором месте свиноводство (17,6%) и птицеводство (11%) [6].

Всю продукцию можно условно разделить на три категории: лекарственные препараты, биопрепараты и лечебные кормовые добавки. Все они могут применяться у домашних и мясомолочных животных.

— **Лекарственные препараты** включают противомикробные средства, такие как антибиотики, противопаразитарные, а также экзогенные гормоны и ряд других. Управление по контролю качества пищевых продуктов и лекарственных средств США (FDA) обозначает этот класс как «продукт, предназначенный для использования в диагностике, лечении, облегчении течения или профилактике заболеваний человека или животных».

— **Биопрепараты** – это, в основном, вакцины²⁾. FDA определяет их как «любые вирусы, сыворотки, токсины или аналогичные продукты природного или синтетического происхождения, предназначенные для использования при лечении животных и действующие в первую очередь путем прямой стимуляции, дополнения, усиления или изменения работы иммунной системы или иммунного ответа».

— **Лечебные кормовые добавки** включают аминокислоты, антибиотики, витамины, антиоксиданты, питательные ферменты и другие препараты, добавляемые в корм. Данные вещества позиционируют как лекарства, с соответствующим контролем за их оборотом. Немедикаментозные кормовые добавки не обозначаются как лекарства, включают витамины и минералы и, в основном, не реализуются фармацевтическими предприятиями ветеринарного профиля.

2) Биопрепараты также включают «бифидобактерии, аллергены, антитела, диагностикумы, антитоксины, иммуностимуляторы, антигенные или иммунизирующие компоненты микроорганизмов, нацеленные на профилактику, диагностику и лечение заболеваний у животных».

Таким образом, антибиотики входят в подгруппу двух категорий: лекарственные препараты и лечебные кормовые добавки. Лекарственные препараты составили наибольшую долю продаж ветеринарной продукции для животноводства (58%). Биопрепараты составили около трети объема продаж (30%), а на лечебные кормовые добавки пришлось 12% [2].

Компания «Animal Pharm» (сбор данных и консалтинг) сообщила, что в 2017 г. участники рынка собрали выручку в 5 млрд долларов от реализации противомикробных препаратов для животных [10]. Это составляет примерно 19% от общемирового годового объема продаж (он составил 26 млрд долларов в 2017 г.).

В таблице 1 приведены данные ведущих производителей ветеринарных препаратов о том, какова доля антибиотиков в общем объеме доходов от продаж.

Таблица 1. Доля антибиотиков в продажах ведущих компаний-производителей ветеринарной продукции для животных

Компания	Объемы продаж антибиотиков
Zoetis	По данным компании, в 2016 г. доход от продаж антибиотиков для животноводства составил 1,3 млрд долларов. Общий годовой доход составил 4,9 млрд долларов, на долю антибиотиков пришлось 27% .
Bayer	Компания производит препарат Baytril®, который является клинически значимым антибиотиком для кошек, собак, крупного рогатого скота и свиней. По данным отчета компании за 2017 г., продажи Baytril® составили 113 млн евро (140 млн долларов) в 2016 году при общем объеме продаж препаратов для животных 951 млн евро (1,177 млн долларов). Таким образом, только на долю Baytril® приходится 12% , если учесть реализацию и других антибиотиков для животных, совокупная доля может возрасти.
Virbac	В годовом отчете компании за 2016 г. указано, что продажи антибиотиков для крупного рогатого скота и свиней составили 111,3 млн евро (138 млн долларов), то есть 31% от всех продаж для мясного животноводства. За период с 2012 по 2016 гг. продажи препаратов для крупного рогатого скота и свиней немного возросли (102 млн евро в 2012 г.), однако в долевого распределении в отрасли мясного животноводства – упали (39,3% в 2012 г.).
Vetoquinol	По данным компании, в 2016 г. доля в мировых продажах антибиотиков составила 32,6% , что демонстрирует снижение с 43,1% в 2011 г.
Phibro	Phibro приводит данные за 2016 г.: 37 млн долларов США было выручено от продаж клинически значимых антибиотиков. В 2017 г. этот показатель составил 23 млн долларов. Общий объем продаж медицинской продукции для животных в 2016 и 2017 гг. составил 486 млн и 498 млн долларов, что соответствует 7,6% и 4,6% , соответственно.

Примечание: курс евро к доллару США составил 1=1,24 доллара США.

Источник: USDA ERS, 2019, [9]

Совпадения классификаций фармацевтической продукции медицинского и ветеринарного назначения

Фармацевтические компании разрабатывают аналогичные типы продуктов для человека и животных – это факт, который актуален не только для НИОКР, но и для

разработки антибиотиков (рис. 1). В обоих секторах производят как лекарственные, так и биопрепараты, однако у человека неприменимы лечебные кормовые добавки, при том, что деление на антибиотики и не-антибиотики является универсальным (лечебные кормовые добавки также могут быть с антибиотиками или без таковых). Антибиотики для животных подразделяют на «клинически значимые» (т.е. подходящие для лечения заболеваний человека) и «клинически незначимые» в текущий период времени.

Совпадения в классификации позволяют фармпроизводителям для животных использовать результаты НИОКР, проводимых для разработки продукции для человека. Поскольку рынок медицинских препаратов огромен, участники могут позволить себе дорогостоящие инновации и разработки. Однако, эта зависимость делает производство ветеринарных препаратов уязвимым при смене приоритетов в области здоровья человека. Если направления исследований в области охраны здоровья животных и человека совпадают, то открытия в медицине можно с легкостью использовать и для животных, в противном же случае, производители ветеринарной продукции остаются за рамками прогресса, т.к. самостоятельно провести необходимые исследования им крайне затруднительно.

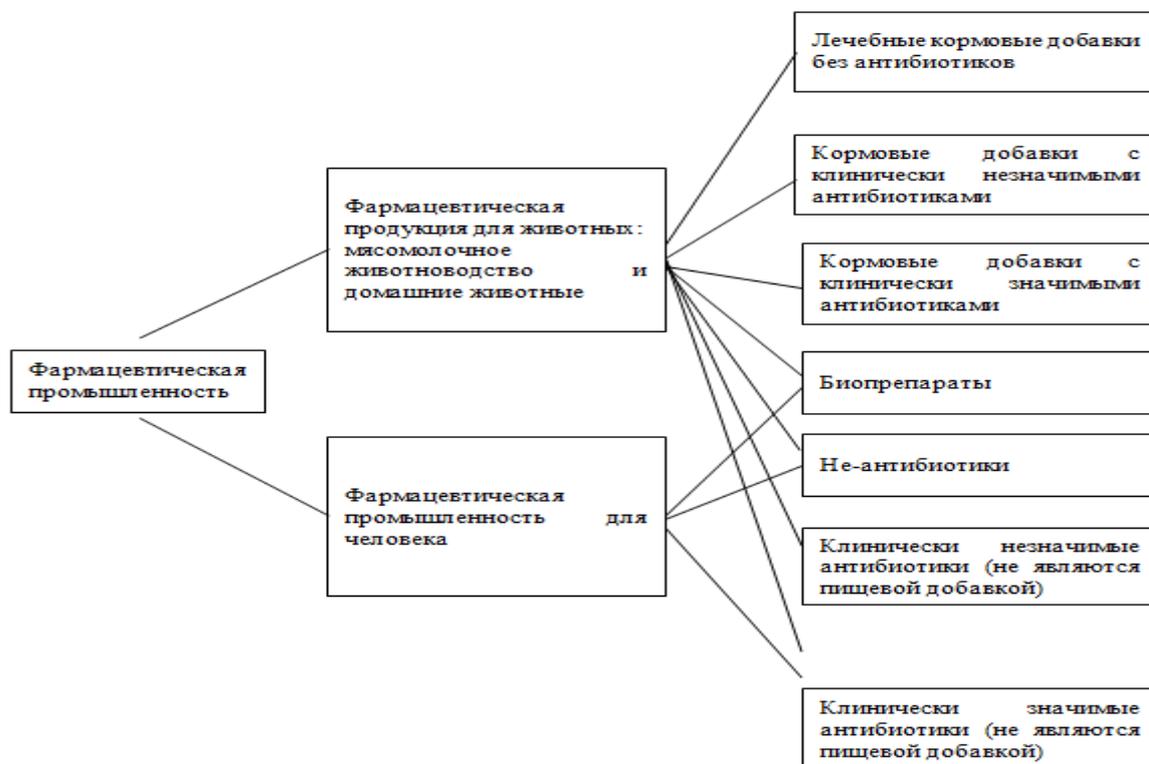


Рисунок 1. Схема отраслей фармацевтической промышленности и типы продукции

Источник: USDA ERS 2019, [9]

Что же касается антибиотиков, то за последние десятилетия все меньше новых разработок, что вызывает растущее беспокойство. Сложности в создании новых антибиотиков для человека, соответственно, распространяются и на ветеринарную отрасль.

Разработка и утверждение продукта

Процесс разработки продукта долгий и сложный. Компания должна принять взвешенное решение, как вложить средства, выделенные на исследования. До поступления в продажу новый продукт проходит несколько этапов (разработка, производство и регистрация), и в процессе многие потенциальные продукты-кандидаты отсеиваются. Создание нового лекарства для животных занимает от 7 до 10 лет, а разработка новых ветеринарных вакцин от 3 до 5 лет.

Контролем качества продукции для здоровья животных в США занимаются Управление по контролю качества пищевых продуктов и лекарственных средств (FDA), Министерство сельского хозяйства США (USDA) и Агентство по охране окружающей среды (EPA). Служба инспекции по охране здоровья животных и растений центра ветеринарных биопрепаратов Министерства сельского хозяйства США (APHIS CVB) отвечает за регулирование ветеринарных биопрепаратов; EPA контролирует продукцию, которая относится к пестицидам, а Центр ветеринарной медицины FDA (FDA CVM) – традиционные лекарственные препараты и пищевые добавки. Традиционные лекарственные препараты обычно синтезируют химическим путем, их структурная формула известна, в то время как биопрепараты (например, вакцины) относятся к биологическим продуктам, которые обычно представляют собой комплексные составы со сложными характеристиками. Противомикробные препараты подпадают под действие правил FDA.

Чтобы получить разрешение на лекарственный препарат от FDA CVM спонсор продукта должен предоставить информацию о химическом составе и рецептуре препарата, инструкцию по применению и доказательную базу по трем пунктам [11]. Во-первых, препарат должен обладать эффективным действием в соответствии с тем, как это описано в инструкции по применению. Во-вторых, спонсор должен иметь возможности постоянного производства продукта в соответствии с надлежащей производственной практикой. И, наконец, препарат должен быть безопасен для животных, окружающей среды и человека при применении в соответствии с инструкцией [12]. Для одобрения новых антибиотиков требуются последующие клинические испытания. Обычно

регистрация лекарственного препарата для мясомолочной отрасли в США занимает более 7 лет. Учитывая, что этап разработки проходит в течение 2-3 лет, внедрение продукта обычно занимает 10 лет и более от момента возникновения идеи, до выхода на рынок [6].

В общих чертах процесс утверждения ветеринарных биопрепаратов сравним с таковым для лекарственных препаратов. Заявители должны показать, что их продукт безопасен (для животных, человека или потребителя), эффективен и соответствует производственным критериям. APHIS CVB выдает лицензии на ветеринарные вакцины, средства диагностики биологического происхождения и другие продукты.

Лечебные препараты также могут входить в состав кормов для животных в качестве «кормовой добавки». Если продукт является лекарственным или биологическим, он регулируется как таковой, независимо от того, входит ли он в состав корма. Вместе с тем, FDA контролирует и немедицинские кормовые добавки (например, витамины, эфирные масла, растительные добавки), но по другим критериям. Добавки целевого назначения, одобренные FDA, или добавки, которые «общеизвестны как безопасные» (GRAS), не требуют получения дополнительного разрешения на использование. В остальных случаях на новую добавку или область применения необходимо одобрение FDA. Процесс обычно предполагает доказательства безопасности предлагаемого использования добавки, но не требует подтверждения эффективности.

Поскольку значительная часть продаж ветеринарной продукции осуществляется за пределами США, получение разрешения контролирующих органов является международным видом деятельности. Для традиционных лекарств двумя наиболее важными регуляторами являются FDA в США и Европейское агентство по лекарственным средствам в ЕС [9]. Большинство стран едва ли готовы разрабатывать национальные правила с нуля, и их регулирующие органы будут ссылаться на FDA, Европейское агентство по лекарственным средствам и другие международные организации по охране здоровья животных, такие как Всемирная организация здравоохранения животных или Продовольственный кодекс (Codex Alimentarius) [13]. Ряд требований к исследованиям также согласованы в ЕС, США и Японии через Международную конференцию по гармонизации технических требований для регистрации ветеринарных средств (VICH). Тем не менее, одобрение должно быть получено от каждой регулирующей структуры, часто для одобрения заявки требуется доказательная база с учетом специфики конкретной страны (особенно, если климатические условия сильно различаются) [11].

Патенты и дженерики

Компании стремятся защитить свою продукцию с помощью патента. Патентное право, как правило, зависит от страны, и патентная защита должна быть получена в каждой стране, где зарегистрирован продукт.

В то время, как одобрение регулирующих органов дает право производителю продавать свою продукт, патент отнимает право у других участников рынка реализовывать таковой в течение определенного периода времени. Патенты выдаются по принципу очередности, что стимулирует производителей подавать заявки в кратчайшие сроки, как только они получили перспективный препарат. Вместе с тем, патент обычно предоставляет исключительное право на продажи на 20 лет, большая часть из которых будет потрачена на получение разрешения регулирующих органов для выпуска продукта на рынок. Помимо патентования регулирующие органы могут предоставлять короткие периоды исключительного права на продажи рассматриваемых препаратов. Например, фармацевтический продукт для животных, ранее не одобренный (напр., для других видов или показаний) получает исключительное право на 5 лет от FDA. Это означает, что в течение этого периода сразу после одобрения препарата, FDA не будет принимать заявки на дженерики данного продукта [14] [9].

Как только продукт теряет патентную защиту, конкуренты могут разрабатывать альтернативные варианты-дженерики. Обычно это приводит к значительному снижению продаж оригинального препарата. Падение продаж ветеринарных препаратов в таких случаях менее выражено, хотя и зависит от колебаний рынка. На дженерики приходится всего 10% продаваемых препаратов для здоровья животных, и ни одна крупная, с хорошей капитализацией компания не делает ставку на производство дженериков для животных. Любой потенциальный дженерик-кандидат также должен получить одобрение регулирующих органов. В США одобрение ветеринарных дженериков началось с 1988 г., а первые препараты вышли на рынок в 1992 г. [15] [9] Для одобрения дженерика требуется доказать, что препарат точно соответствует ранее одобренному оригиналу, при этом проводить заново клинические испытания безопасности и эффективности не требуется. Для дженериков биопрепаратов подобного универсального процесса нет.

Расходы, доходы и прибыль в течение жизненного цикла препарата

После многолетних расходов успешный продукт выходит на рынок и начинает приносить доходы с продаж. Однако, первое время продажи просто компенсируют затраты на НИОКР. И может пройти более десяти лет, прежде чем эти затраты полностью окупятся.

Жизненный цикл лекарственного препарата состоит из трех стадий. На стадии 1 производитель проводит НИОКР и подает заявку в регулирующие органы. В течение этого периода компания ежегодно несет высокие расходы и не имеет доходов, потому что препарат еще не одобрен для продажи. В итоге производитель вложил большие средства, а прибыль от препарата в минусе. Как только лекарство одобрено, начинается стадия 2. В большинстве случаев компания получает временную монополию (благодаря патентной защите, исключительным правам на продажи от FDA и временному промежутку, необходимому конкурентам для выхода на рынок). Доходы в этот период высокие, а расходы сокращаются до уровня затрат на производство лекарства. Годовая прибыль выражается как разница между доходами и расходами, и на стадии 2 она в плюсе, но может не покрыть расходы на НИОКР стадии 1, поскольку на это требуется время.

В какой-то момент на рынок может выйти конкурент-дженерик, и оригинальный препарат вступит в стадию 3. Не обязательно, что в течение этого периода расходы на производство лекарства поменяются, однако производителю, возможно, придется конкурировать с дженериком и снижать цену. Годовая прибыль на стадии 3 резко падает.

Таким образом, несмотря на высокие доходы по сравнению с производственными расходами на стадии 2, общая рентабельность препарата за все три периода, учитывая затраты на НИОКР, была значительно ниже.

1. Вся фармацевтическую продукцию для животных можно условно разделить на три категории: лекарственные препараты, биопрепараты и лечебные кормовые добавки. Все они могут применяться у домашних и мясомолочных животных. Таким образом, антибиотики входят в подгруппу двух категорий: лекарственные препараты и лечебные кормовые добавки.
2. Штаб-квартиры ведущих фармкомпаний по производству продукции ветеринарного применения находятся в США и ЕС, и многие продукты изначально рассчитаны на эти рынки.
3. Совпадения в классификации позволяют фармпроизводителям для животных использовать результаты НИОКР, проводимых для разработки продукции для человека. Поскольку рынок медицинских препаратов огромен, участники могут позволить себе дорогостоящие инновации и разработки.
4. Создание нового лекарства для животных занимает от 7 до 10 лет, а разработка новых ветеринарных вакцин от 3 до 5 лет.

5. В общих чертах процесс утверждения ветеринарных биопрепаратов сравним с таковым для лекарственных препаратов для человека.

Список источников

1. Fuglie K.O., P.W. Heisey, J.L. King, C.E. Pray, K. Day-Rubenstein, D. Schimmelpfennig, S.L. Wang, and R. Karmarkar-Deshmukh. 2011. Research Investments and Market Structure in the Food Processing, Agricultural Input, and Biofuel Industries Worldwide, ERR-130. USDA, Economic Research Service.
2. 2018. "About: Our Sector." Available online (accessed Sept. 20, 2018).
3. Shapiro, C. 2012. "Competition and Innovation: Did Arrow Hit The Bull's Eye?" in *The Rate & Direction of Economic Activity Revisited*. J. Lerner and S. Stern (eds). Chicago: University of Chicago Press. Shryock, T.R. 2004.
4. Shryock, T.R., and A. Richwine. 2010. "The Interface Between Veterinary and Human Antibiotics Use," *Annals of the New York Academy of Sciences* 1213(1):92-105.
5. Piddock, L.J.V. 2012. "The Crisis of No New Antibiotics – What Is the Way Forward?" *The Lancet: Infectious Diseases* 12(3):249-253.
6. International Federation for Animal Health (IFAH). 2006, 2008, 2009, 2012. IFAH Annual Report. Brussels, Belgium.
7. Pham, N., and M. Donovan. 2018. *The Economic and Social Contributions of the Animal Health Industry*, ndp Analytics. Washington, DC.
8. IMS Health Market Prognosis. May 2015. IMS Health Market Prognosis.
9. Sneeringer S., Bowman M., and Clancy M. 2019. *The U.S. and EU Animal Pharmaceutical Industries in the Age of Antibiotic Resistance*. Economic Research Report, Number 264.
10. Watt, H. 2018. "How Much Does Big Pharma Make From Animal Antibiotics?" *The Guardian*, June 19.
11. Meyer, S. 2014. "Animal Health Market in the Bric Countries and Comparison of Its Regulatory Requirements for Veterinary Medicinal Products with EU Legislation." Master's Thesis.
12. S. Food and Drug Administration (FDA). 1989, 1990, 1991, 1992, 1993, 1994, 1995, 1996, 1997, 1998, 1999, 2000, 2001, 2002, 2003, 2004, 2005, 2006, 2007, 2008, 2009, 2010, 2011, 2012, 2013, 2014, 2015, 2016. *Approved Animal Products (Green Book)*.
13. 2014, 2015, 2017. Annual Report. Florham Park, NJ.
14. S. FDA. 2018b. *Frequently Asked Question on Patents and Exclusivity*.

15. S. FDA. 2018c. Generic Animal Drug and Patent Term Restoration Act (GADPTRA). Center for Veterinary Medicine.

Для цитирования: Жиганова Л.П. Мировая фармацевтическая промышленность для животных. // Московский экономический журнал. 2022. № 10.

URL: <https://qje.su/selskohozyajstvennyye-nauki/moskovskij-ekonomicheskij-zhurnal-10-2022-35/>

© Жиганова Л.П., 2022. *Московский экономический журнал*, 2022, № 10.

Научная статья

Original article

УДК 336.61:351/354

doi: 10.55186/2413046X_2022_7_10_603

**ФИНАНСОВО-ЭКОНОМИЧЕСКИЕ ОБОСНОВАНИЯ ПО
ОСНОВНЫМ НОВОВВЕДЕНИЯМ ФЕДЕРАЛЬНОГО ЗАКОНА «О
СЕМЕНОВОДСТВЕ» № 454-ФЗ ОТ 30 ДЕКАБРЯ 2021 Г.
FINANCIAL AND ECONOMIC SUBSTANTIATION OF THE MAIN INNOVATIONS
OF THE FEDERAL LAW «ON SEEDING» No. 454-FZ OF DECEMBER 30, 2021.**



Работа выполнена в рамках ГЗ ГБС РАН (№ 122042500074-5)

Клименков Фёдор Иванович, к.с.-х.н., старший научный сотрудник отдела отдаленной гибридизации, Федеральное государственное бюджетное учреждение науки Главный ботанический сад им. Н.В. Цицина Российской академии наук (ГБС РАН) 127276 г. Москва, ул. Ботаническая, д.4, email: fedorklim@inbox.ru, <https://orcid.org/0000-0002-2556-7287>

Градсков Сергей Матвеевич, к.с.-х.н., старший научный сотрудник отдела отдаленной гибридизации, Федеральное государственное бюджетное учреждение науки Главный ботанический сад им. Н.В. Цицина Российской академии наук (ГБС РАН) 127276 г. Москва, ул. Ботаническая, д.4, email: gradskovs@mail.ru, <https://orcid.org/0000-0002-1199-1626>

Кузьмина Нина Петровна, научный сотрудник отдела отдаленной гибридизации, Федеральное государственное бюджетное учреждение науки Главный ботанический сад им. Н.В. Цицина Российской академии наук (ГБС РАН) 127276 г. Москва, ул. Ботаническая, д.4, email: ppg-gbsran@yandex.ru, <https://orcid.org/0000-0002-2266-4348>

Иванова Любовь Петровна, научный сотрудник отдела отдаленной гибридизации, Федеральное государственное бюджетное учреждение науки Главный ботанический сад им. Н.В. Цицина Российской академии наук (ГБС РАН) 127276 г.

Москва, ул. Ботаническая, д.4, email: gbsran@yandex.ru, <https://orcid.org/0000-0002-3466-7263>

Клименкова Ирина Николаевна, научный сотрудник отдела отдаленной гибридизации, Федеральное государственное бюджетное учреждение науки Главный ботанический сад им. Н.В. Цицина Российской академии наук (ГБС РАН) 127276 г. Москва, ул. Ботаническая, д.4, email: irinaklimleon@inbox.ru, <https://orcid.org/0000-0001-9370-4442>

Klimenkov Fedor Ivanovich, Candidate of Agricultural Sciences, Senior Researcher of the Department of Remote Hybridization, Tsitsin Main Botanical Garden of the Russian Academy of Sciences, 127276, Moscow, st. Botanicheskaya, 4, email: fedorklim@inbox.ru, <https://orcid.org/0000-0002-2556-7287>

Gradskov Sergey Matveyevich, Candidate of Agricultural Sciences, Senior Researcher, Department of Remote Hybridization, Tsitsin Main Botanical Garden of the Russian Academy of Sciences, 127276, Moscow, Botanicheskaya str. 4, email: gradskovs@mail.ru, <https://orcid.org/0000-0002-1199-1626>

Kuzmina Nina Petrovna, Researcher, Department of Remote Hybridization, Tsitsin Main Botanical Garden of the Russian Academy of Sciences, 127276 Moscow, Botanicheskaya str. 4, email: ppg-gbsran@yandex.ru, <https://orcid.org/0000-0002-2266-4348>

Ivanova Lyubov Petrovna, Researcher, Department of Remote Hybridization, Tsitsin Main Botanical Garden of the Russian Academy of Sciences, 127276 Moscow, Botanicheskaya str. 4, email: gbsran@yandex.ru, <https://orcid.org/0000-0002-3466-7263>

Klimenkova Irina Nikolaevna, Researcher, Department of Remote Hybridization, Tsitsin Main Botanical Garden of the Russian Academy of Sciences, 127276, Moscow, st. Botanicheskaya, 4, email: irinaklimleon@inbox.ru, <https://orcid.org/0000-0001-9370-4442>

Аннотация. Вступление в силу нового закона «О семеноводстве» № 454-ФЗ с 1 сентября 2023 года в основной его части, как предполагается, должно будет способствовать выполнению заявленных показателей по производству продукции различных утвержденных государственных программ по развитию сельского хозяйства и регулирования рынков продукции, сырья и продовольствия, в том числе и рынка семеноводства. Ожидается увеличение валового производства к 2023 году по зерну до 150 млн. тонн, по сахарной свекле до 45 млн. тонн, картофеля до 8 млн. тонн, и в первую очередь за счет обеспечения российских сельскохозяйственных товаропроизводителей высококачественными сортовыми семенами, своевременного информирования участников рынка семян о новых и перспективных сортах или гибридах,

о присутствии на рынке партий семян сельскохозяйственных и лесных растений различного направления по использованию. Новый закон должен позволить более жестко и своевременно пресекать для ввоза в РФ и дальнейшего использования семян сортов и гибридов, полученных с использованием методов генной инженерии, за счет средств федерального бюджета, совершенно новое построение государственного реестра селекционных достижений по сельскохозяйственным культурам, имеющим первостепенное стратегическое значение, что поспособствует развитию системы семеноводства, а соответственно и обеспечения продовольственной безопасности страны в целом. Новый закон имеет, как юридические аспекты, так и финансово-экономические основы для урегулирования отношений между участниками рынка семян, в том числе и государственного регулирования.

Abstract. The entry into force of the new law «On seed production» No. 454-FZ on September 1 2023 in its main part is expected to contribute to meeting the declared indicators of production of various approved state programmes for development of agriculture and regulation of markets of products, raw materials and foodstuffs, including seed production market. It is expected to increase the gross production of grains up to 150 million tons by 2023, of sugar beet — up to 45 million tons, of potatoes — up to 8 million tons, in the first place due to provision of Russian agricultural producers with high-quality varietal seeds, timely informing of seed market participants about new and perspective varieties or hybrids, about availability of seed lots of agricultural and forest plants of various directions of use on the market. The new law shall allow more strict and timely suppression for importation into the Russian Federation and further use of seeds of varieties and hybrids, obtained by means of genetic engineering methods, at the expense of the federal budget, absolutely new construction of the state register of selection achievements for agricultural crops of primary strategic importance, which will promote development of seed production system, and accordingly ensure food safety of the country as a whole. The new law has both legal aspects and financial and economic basis for regulation of relations between the participants of seed market, including state regulation.

Ключевые слова: федеральный закон, государственное регулирование, система семеноводства, сорт, гибрид, генно-модифицированные организмы, государственный реестр

Key words: federal law, state regulation, seed system, variety, hybrid, genetically modified organisms, state register

Целью научной работы являлось изучение экономических направлений и финансовых составляющих при вступлении в силу нового закона «О семеноводстве».

Новый Федеральный закон «О семеноводстве» от 30 декабря 2021 г. N 454-ФЗ вступает в силу с 1 сентября 2023 г., за исключением отдельных положений, для которых предусмотрен более поздний срок введения в действие, а именно части 6, 7 и 8 статьи 20 «Испытания и оценка сортов и гибридов сельскохозяйственных растений» вступят в силу с 1 сентября 2024 года.

Вступление в законную силу основной части ФЗ «О семеноводстве» подразумевает нововведения и финансово-экономические аспекты по направлениям Государственного реестра селекционных достижений (далее – Госреестр), допущенных к использованию, изменения его структуры в связи с утверждением перечня и распределения сельскохозяйственных культур, а соответственно сортов и гибридов, имеющих стратегическое значение, внедрение автоматизированной информационной системы на рынке семеноводства, проведение исследований в части определения генно-модифицированных источников в семенах сортов и гибридов, которые будут включаться в Госреестр, оплату государственных пошлин за проведения испытаний по результатам работы ФГБУ «Госсортокомиссии».

Государственный реестр селекционных достижений. Заявки и пошлины

На сегодняшний день пошлина за внесение сведений о сортах или гибридах в Государственный реестр селекционных достижений, допущенных к использованию, не взимается.

Принятый закон, после вступления в законодательную силу и дальнейшего изменения Налогового кодекса РФ обеспечит взимание данной пошлины. Ее размер складывается из четырех составляющих: затраты на экспертизу заявки, государственные испытания сортов или гибридов растений на отличимость, однородность, стабильность (далее — испытания на ООС), государственные испытания сортов и гибридов растений на выявление хозяйственно полезных признаков и/или свойств (далее — испытания на хозяйственную полезность) и обобщение оценки результатов всех испытаний.

Государственные пошлины на вышеупомянутые составляющие уже установлены в составе юридически значимых действий, связанных с выдачей патентов на селекционные достижения (постановление Правительства РФ от 14 сентября 2009 г. № 735 «Об утверждении Положения о патентных и иных пошлинах за совершение юридически значимых действий, связанных с патентом на селекционное достижение, с

государственной регистрацией перехода исключительного права на селекционное достижение к другим лицам и договоров о распоряжении этим правом») [1]. Максимальный размер данных пошлин составляет: за экспертизу документов заявки — 3 300 рублей; за испытания на ООС — 26 400 рублей; за оценку результатов испытаний — 13 200 рублей. (Суммы приведены в сопоставимых ценах на 2021 год).

В расчете использованы размеры пошлин для нерезидентов (юридические, физические лица, действующие в одном государстве, но постоянно зарегистрированные и проживающие в другом), так как вступление Российской Федерации во Всемирную торговую организацию в 2012 году подразумевает отмену разделения на резидентов и нерезидентов в целях уплаты обязательных платежей, в связи, с чем планируется установление единых размеров пошлин за выдачу патентов на селекционные достижения в указанном выше размере для всех категорий заявителей.

Для компенсации увеличенного размера пошлин для отечественных селекционеров сумму пошлины, согласно новому закону, за проведение испытаний на хозяйственную полезность предлагается установить в размере 20% от реальных затрат на такие испытания.

По данным ФГБУ «Госсорткомиссия», средняя себестоимость одного сортоопыта на хозяйственную полезность для всех культур по всем регионам России составила в 2019 году 36 665,00 рубля [2].

Таблица 1.

№	Наименование затрат	Сумма в рублях
1	Заработная плата согласно штатному расписанию, в том числе:	27 416,41
2	Начисления на выплаты по оплате труда (30,2%)	8 279,75
3	Услуги связи	56,68
4	Транспортные услуги	59,43
5	Коммунальные услуги	115,07
6	Арендная плата за пользование имуществом	11,54
7	Работы и услуги по содержанию имущества	568,92
8	Увеличение стоимости материальных запасов	74,41
	Прочие затраты	82,79
	Итого затрат на один сортоопыт	36 665,00

Для получения статистически достоверных результатов, государственные испытания проводятся не менее 2 лет в соответствии с методиками государственного

сортоиспытания, разработанными ФГБУ «Госсорткомиссия» и Международным союзом по охране новых сортов растений (UPOV) [3].

Для расчета использовано среднее значение количества мест испытания в одном регионе одного сорта или гибрида, составившее в 2019 году — 15 точек испытаний. Таким образом, размер пошлины (20% от затрат) за испытания на хозяйственную полезность одного селекционного достижения составят 231 722,8 рублей. Данная сумма складывается из следующих составляющих: затраты на один сортоопыт 20% (36665,00 x 20%) x количество годов по проведению испытаний x количество мест испытаний:

размер данной пошлины $7333 \times 2 \times 15 = 219\,990$ рублей.

В итоге общий размер пошлины за внесение сведений о сорте или гибриде в Госреестр по одному региону допуска составляет – 262 890 рублей: пошлина за экспертизу документов заявки + пошлина за испытания на ООС + пошлина за оценку результатов испытаний + размер пошлины (20% от затрат) за испытания на хозяйственную полезность одного селекционного достижения:

$3\,300 + 26\,400 + 13\,200 + 219\,990 = 262\,890$ рублей.

За внесение сведений о сорте или гибриде по второму и последующим регионам размер пошлины устанавливается в размере стоимости только испытаний на хозяйственную полезность, то есть 219 990 рублей, так как экспертиза заявки и испытания на ООС в этом случае не проводятся, а затраты на оценку результатов испытаний значительно меньше, чем при первичном тестировании сорта или гибрида.

В период с 2011 по 2019 год среднее количество заявок на внесение сведений о новых сортах или гибридах в Госреестр составило 930 штук, а аналогичных заявок на расширение регионов допуска уже внесенных сортов в Госреестр — 450 штук.

Исходя из этого, общий размер доходов федерального бюджета от уплаты, предлагаемых к введению пошлин будет достигать суммы свыше 39 млн. рублей ежегодно.

Среднегодовое количество заявок по внесению сведений в Госреестр в период с 2011 по 2019 годы составляет 103 заявки по одному региону допуска x общий размер пошлины за внесение сведений о сорте или гибриде в Госреестр по одному региону:

$103 \times 262\,890 = 27\,077\,670$ рублей.

Аналогичное среднегодовое количество заявок на расширение регионов допуска составляет 50 штук x размер пошлины в размере стоимости только испытаний на хозяйственную полезность:

50 x 219 990 = 10 999 500 рублей.

Итоговая среднегодовая от уплаты сумма доходов от введения такой пошлины по новому закону составляет – 38 077 170 рублей.

Введение пошлин за внесение сведений о сортах или гибридах в Государственный реестр будет способствовать взвешенному подходу заявителей к подаче заявок и резкому сокращению обращений по заведомо не перспективным селекционным достижениям (сортам или гибридам).

Утверждение перечня видов и родов сельскохозяйственных растений

В целях оптимизации расходов бюджетной системы при проведении испытаний сортов или гибридов сельскохозяйственных культур Правительством РФ будет утвержден обязательный перечень родов и видов сельскохозяйственных растений, по которым с целью выявления хозяйственно-полезных признаков и свойств новых сортов или гибридов будут проводиться государственные испытания сортов или гибридов за счет бюджетных средств, которые предусмотрены по Госпрограмме на выполнение государственного задания: на 2019 год — 905 806 500 руб., на 2020 год — 933 010 800 руб., на 2021 год — 936 303 600 руб.

В свою очередь данный перечень разрабатывается с учетом критериев Доктрины продовольственной безопасности Российской Федерации, утвержденной Указом Президента Российской Федерации от 21 января 2020 г. №20 «Об утверждении Доктрины продовольственной безопасности Российской Федерации» и рекомендаций по рациональным нормам потребления пищевых продуктов, отвечающих современным требованиям здорового питания, утвержденных приказом Министерства здравоохранения Российской Федерации от 19 августа 2016 г. № 614 «Об утверждении рекомендаций по рациональным нормам потребления пищевых продуктов, отвечающих современным требованиям здорового питания» [4,5].

На основании установленных норм в перечень родов и видов сельскохозяйственных растений будут включены соответствующие роды и виды культур, в том числе кормовые растения, необходимые для обеспечения кормовой базы животноводства и рыбного хозяйства.

Сведения о сортах или гибридах, прошедших испытания, показавших преимущество по сравнению с лучшим, возделываемым в соответствующем регионе сортом или гибридом, принимаемым за стандарт, будут вноситься в Государственный реестр.

Сорта или гибриды сельскохозяйственных растений, которые не войдут в перечень родов и видов сельскохозяйственных растений, включаются в Государственный реестр на добровольной основе за счет собственных средств заявителя.

Действием нового закона на территории РФ не допускается оборот семян сортов или гибридов, не прошедших испытания в различных почвенно-климатических зонах и сведения о которых не внесены в Госреестр, за исключением сортов и гибридов сельскохозяйственных растений, которые не вошли в перечень родов и видов сельскохозяйственных растений.

Дополнительных бюджетных средств по этому направлению не потребуется, за исключением индексации на ежегодный уровень инфляции итоговых сумм выделяемых в рамках Госпрограммы на выполнение государственного задания.

Функционирование рынка семян в государственной автоматизированной информационной системе

В целях исключения поступления на рынок фальсифицированных семян, семян с низкими сортовыми и посевными качествами, новым законом предусмотрено осуществление в РФ федерального государственного контроля (надзора) в области семеноводства в отношении семян сельскохозяйственных растений (глава 2), а также создание федеральной государственной информационной системы в области семеноводства сельскохозяйственных растений (статья 16) (далее — ФГИС «Семеноводство») [6].

ФГИС «Семеноводство» (не путать с ФГИС «Зерно») создается в рамках развития федеральной государственной информационной системы Минсельхоза России без увеличения численности работников и выделения дополнительных бюджетных ассигнований.

Создание, развитие, сопровождение и содержание ФГИС «Семеноводство» осуществлялось за счет средств федерального бюджета, предусмотренных Федеральным законом от 29 ноября 2018 г. № 459-ФЗ «О федеральном бюджете на 2019 год и на плановый период 2020 и 2021 годов» на реализацию основного мероприятия по формированию государственных информационных ресурсов в сфере обеспечения продовольственной безопасности и управления агропромышленным комплексом Государственной программы развития сельского хозяйства и регулирования рынков сельскохозяйственной продукции, сырья и продовольствия, утвержденной постановлением Правительства Российской Федерации от 14 июля 2012 г. № 717 [7,8].

Для информирования заинтересованных лиц федеральный орган исполнительной власти, осуществляющий функции по выработке государственной политики и нормативно-правовому регулированию в области семеноводства сельскохозяйственных растений, представляет результаты определения показателей сортовых и посевных (посадочных) качеств семян в ФГИС «Семеноводство».

Целью данной программы является установление четких принципов по прослеживаемости «от поля до прилавка» всего рынка семян внутри страны, как импортных, так и отечественных, которая предполагает маркирование QR-кодами всех партий семян и контроль всей семеноводческой продукции на всех этапах производства, обеспечивающих защиту и контроль достоверности данных, что позволит минимизировать риски использования «серых схем» в отрасли. Любой участник рынка по области семеноводства, после процедуры регистрации в данной программе сможет в режиме реального времени получать всю необходимую информацию о любой партии семян, в том числе используя мобильную телефонную связь.

Генно-модифицированные источники в области семеноводства

Для предотвращения использования сельскохозяйственными товаропроизводителями на посев (посадку) семян и посадочного материала, полученных с применением методов генной инженерии во исполнение положений статьи 2 Федерального закона от 3 июля 2016 г. № 358-ФЗ «О внесении изменений в отдельные законодательные акты Российской Федерации в части совершенствования государственного регулирования в области генно-инженерной деятельности» законом предусматривается полномочие Россельхознадзора на проведение оценки посевов (посадок), семян и посадочного материала сельскохозяйственных растений на наличие в них растений, семян и посадочного материала, полученных с применением методов генной инженерии [9,10].

Согласно поручению Президента Российской Федерации от 22 июня 2016 г. №Пр-1178 для предотвращения распространения на территории Российской Федерации сортов и гибридов сельскохозяйственных растений, полученных с применением методов генной инженерии, правилами проведения испытаний по хозяйственно полезным признакам и (или) свойствам сорта или гибрида и оценки результатов испытаний по хозяйственно полезным признакам и (или) свойствам сорта или гибрида, утверждаемыми уполномоченным федеральным органом исполнительной власти в сфере семеноводства сельскохозяйственных растений, будет предусмотрена проверка на наличие или

отсутствие ГМО в образцах семян сортов или гибридов сельскохозяйственных растений, представленных заявителем на испытания.

Оценка посевов (посадок), семян и посадочного материала сельскохозяйственных растений на наличие в них ГМО будет проводиться при помощи тест-наборов для определения присутствия ГМО конструкций в сельскохозяйственных растениях.

Стоимость одного набора для тестирования образцов растений в 2020 году, составляла в размере 10 тыс. рублей (по данным производителей тест-наборов — НПК «Синтол», ООО «Агродиагностика», ООО «ГенБит»).

Наибольшая вероятность присутствия ГМО в посевах кукурузы, сои, рапса, картофеля, сахарной свеклы, хлопчатника и томатов, семена которых в больших объемах ввозятся транснациональными компаниями, активно занимающимися созданием сортов и гибридов указанных растений с применением современных технологий на основе ГМО и продвижением на мировой рынок, включая российский.

Для минимизации затрат на проведение оценки посевов (посадок), семян и посадочного материала сельскохозяйственных растений на наличие в них генно-модифицированных источников работы по отбору и анализу проб сегодня уже успешно осуществляется одновременно с функциями выполняемыми Россельхознадзором, в рамках осуществления своих полномочий.

Дополнительная потребность в ассигнованиях федерального бюджета на закупку тест-систем в сумме 347 млн. рублей на 2020 год и на плановый период 2021 и 2022 годов представлена в таблице 2.

Таблица 2.

Дополнительная потребность в средствах федерального бюджета на закупку тест-систем

Наименование мероприятия	Объем финансового обеспечения, млн. рублей			
	Итого	в том числе по годам		
		2020 г.	2021 г.	2022 г.
Оценка посевов сельскохозяйственных растений на наличие в них растений, полученных с применением методов генной инженерии	347*	109	113*	125*

*Сумма указана с учетом индексации инфляции в 2020 - 3,8%, в 2021 - 4%, в 2022 - 11 %. [11]

Ежегодно по вышеуказанным культурам поступает в среднем около 700 заявок на внесение о них сведений в Государственный реестр.

Таблица 3.

Культура	Количество заявок на допуск			
	2016 г.	2017 г.	2018 г.	В среднем за 3 года
Кукуруза	264	293	288	282
Соя	50	48	51	50
Рапс	43	49	65	52
Картофель	30	34	29	31
Сахарная свекла	48	62	61	57
Хлопчатник	2	2	-	1
Томаты	207	230	217	218
Итого				691

Исходя из продолжительности испытаний не менее 2 лет и ежегодной поставки образцов семян для проведения испытаний, общее количество анализируемых образцов составит:

$$691 \text{ заявка} \times 2 \text{ года} = 1382 \text{ испытания.}$$

Стоимость одного тест-набора для тестирования образцов семян в 2020 году по информации разработчиков данных систем оценки наличия ГМО составила около 10 000 рублей.

Общие затраты на закупку составили:

$$1382 \text{ образца} \times 10\,000 \text{ рублей} = 13\,820\,000 \text{ рублей.}$$

Общая сумма расходов на проведение оценки на наличие ГМО в образцах, заявляемых на испытания сортов и гибридов, составит в 2020 году 13 820 000 руб., а за период 2020 — 2022 годов с учетом ежегодной индексации инфляции – 44 146 608 рублей (таблица 4).

Таблица 4.

Затраты	Объем финансового обеспечения, руб.			
	2020 г.	2021 г.	2022 г.	Всего
На приобретение расходных материалов	13 820 000	14 372 800	15 953 808	44 146 608

*Сумма рассчитана с учетом индексации инфляции в 2021 - 4%, в 2022 - 11 %.

Согласно представленным выше расчетам дополнительная потребность в средствах федерального бюджета на 2020 год и плановый период 2021 и 2022 годов составляет более 44 млн. рублей.

Резюмируя вышеизложенное следует отметить положительный и отрицательный эффект от нововведений по ФЗ «О семеноводстве».

К положительным составляющим, несомненно, стоит отнести то, что «львиная» доля капиталовложений при осуществлении мероприятий связанных с работой нового ФЗ «О семеноводстве» по финансовой обеспеченности ложиться на государственный уровень, а именно: разработка, внедрение и дальнейшее сопровождение в работе автоматизированной информационной системы; разработка и утверждение перечня родов и видов сельскохозяйственных культур на уровне Правительства РФ, которые имеют стратегическое значение, соответственно введение новой формы Госреестра; проведение исследований по культурам, сорта и гибриды которых будут заявляться на включение в Госреестр, созданным с применением геномной инженерии, будут осуществляться Россельхознадзором за счет средств дополнительно выделяемых в рамках государственных заданий.

Отрицательной стороной является тот факт, при котором уплата госпошлины за рассмотрение заявок, осуществление работ по проведению государственных сортоиспытаний и дальнейшего внесения сорта или гибрида в Госреестр, ложиться целиком и полностью на селекционера или селекционный центр, который его заявляет. Предлагается пятикратное увеличение суммы таких пошлин, что не может не вызывать недоумения, причем этот размер устанавливается для всех нерезидентов – отечественных и западных, осуществляющих свою деятельность на территории РФ. С целью компенсации таких затрат для отечественного селекционера предлагается установить размер от реальных затрат испытаний на хозяйственную полезность на уровне 20%, что все равно является очень большим с точки зрения капиталовложений.

Идеальным вариантом является полное освобождение отечественного селекционера от таких затрат, а иностранным нерезидентам установить еще больший потолок цены за проведение данных испытаний. В таком положении, отечественный селекционер будет иметь должные преференции со стороны государства, что в свою очередь будет стимулировать развитие отечественной отрасли в селекции растений.

Список источников

1. Постановление Правительства Российской Федерации от 14 сентября 2009 г. № 735 «Об утверждении Положения о патентных и иных пошлинах за совершение юридически значимых действий, связанных с патентом на селекционное достижение, с государственной регистрацией перехода исключительного права на селекционное достижение к другим лицам и договоров о распоряжении этим правом». С пояснениями и

- дополнениями от 2 февраля 2010 г. [Электронный ресурс]. Доступ <https://base.garant.ru/12169673/> (дата обращения: 08.09.2022).
2. Официальный сайт ФГБУ «Госсорткомиссия» [Электронный ресурс]. Доступ <https://gossortrf.ru/> (дата обращения: 20.05.2022).
3. Официальный сайт Международный союз по охране новых сортов растений UPOV [Электронный ресурс]. Доступ <https://www.upov.int/portal/index.html.en> (дата обращения: 25.09.2022).
4. Указ Президента РФ от 21 января 2020 г. N 20 «Об утверждении Доктрины продовольственной безопасности Российской Федерации» [Электронный ресурс]. Доступ <https://base.garant.ru/73438425/> (дата обращения: 20.09.2022).
5. Приказ Министерства здравоохранения Российской Федерации от 19 августа 2016 г. № 614 «Об утверждении рекомендаций по рациональным нормам потребления пищевых продуктов, отвечающих современным требованиям здорового питания» (в ред. Приказов Минздрава РФ от 25.10.2019 N 887, от 01.12.2020 N 1276). [Электронный ресурс]. Доступ <https://normativ.kontur.ru/document?moduleId=1&documentId=381786> (дата обращения: 10.09.2022).
6. Федеральный закон «О семеноводстве» от 30.12.2021 N 454-ФЗ (последняя редакция). [Электронный ресурс]. Доступ http://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_405425/ (дата обращения: 14.09.2022).
7. Федеральный закон «О федеральном бюджете на 2019 год и на плановый период 2020 и 2021 годов» от 29.11.2018 N 459-ФЗ (последняя редакция). [Электронный ресурс]. Доступ http://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_312362/ (дата обращения: 07.09.2022).
8. Постановление Правительства РФ от 14 июля 2012 г. N 717 «О Государственной программе развития сельского хозяйства и регулирования рынков сельскохозяйственной продукции, сырья и продовольствия» (с изменениями и дополнениями). [Электронный ресурс]. Доступ <https://base.garant.ru/70210644/> (дата обращения: 05.09.2022).
9. Федеральный закон «О внесении изменений в отдельные законодательные акты Российской Федерации в части совершенствования государственного регулирования в области генно-инженерной деятельности» от 03.07.2016 N 358-ФЗ (последняя редакция). [Электронный ресурс].

Доступ http://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_200732/ (дата обращения: 05.09.2022).

10. Клименков Ф.И., Градсков С.М., Мишанова Е.В., Клименкова И.Н., Федеральный закон «О семеноводстве» № 454-ФЗ от 30 декабря 2021 г. Новые административные барьеры в области семеноводства // Московский экономический журнал. 2022. № 6. URL: <https://qje.su/selskohozyajstvennye-nauki/moskovskij-ekonomicheskij-zhurnal-6-2022-47/>

11. Официальный сайт Федеральной службы государственной статистики [Электронный ресурс]. Доступ <https://rosstat.gov.ru/statistics/> (дата обращения: 03.09.2022).

References

1. Decree of the Government of the Russian Federation No 735 dated September 14, 2009 «On Approval of Regulations on Patent and Other Fees for Legal Actions Related to a Patent for a Breeding Achievement, State Registration of Transfer of Exclusive Rights for a Breeding Achievement to Other Persons and Contracts for Disposal of Such Rights». With explanations and amendments of February 2, 2010. [Electronic resource]. Access <https://base.garant.ru/12169673/> (date of reference: 08.09.2022).

2. Official site of FSBI «Gosortkomissiya» [Electronic resource]. Access: <https://gossortrf.ru/> (date of access: 20.05.2022).

3. Official site of UPOV International Union for Protection of New Varieties of Plants. Access <https://www.upov.int/portal/index.html.en> (date of access: 25.09.2022).

4. Decree of the President of the Russian Federation dated January 21, 2020 N 20 «On the approval of the Doctrine of Food Security of the Russian Federation». [Electronic resource]. Access <https://base.garant.ru/73438425/> (date of reference: 20.09.2022).

5. Order of the Ministry of Health of the Russian Federation of August 19, 2016 N 614 «On approval of recommendations for rational norms of consumption of food products that meet modern requirements of a healthy diet» (ed. Orders of the Ministry of Health of the Russian Federation of 25.10.2019 N 887, from 01.12.2020 N 1276). [Electronic resource]. Access <https://normativ.kontur.ru/document?moduleId=1&documentId=381786> (date of access: 10.09.2022).

6. Federal law «About seed production» from 30.12.2021 N 454-FZ (last edition). [Electronic resource]. Access http://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_405425/ (date of reference: 14.09.2022).

7. Federal law «On the federal budget for 2019 and for the planning period of 2020 and 2021» from 29.11.2018 N 459-FZ (last revision). [Electronic resource]. Access http://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_312362/ (date of reference: 07.09.2022).
8. Resolution of the Government of the Russian Federation from July 14, 2012 N 717 «On the State program of development of agriculture and regulation of markets of agricultural products, raw materials and food» (with amendments and additions). [Electronic resource]. Access <https://base.garant.ru/70210644/> (date of access: 05.09.2022).
9. Federal law «On amendments to certain legislative acts of the Russian Federation in terms of improving state regulation in the field of genetic engineering activities» from 03.07.2016 N 358-FZ (latest revision). [Electronic resource]. Access http://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_200732/ (date of access: 05.09.2022).
10. Klimenkov F.I., Gradskov S.M., Mishanova E.V., Klimenkova I.N., Federal law «On seed production» № 454-FZ of December 30, 2021 New administrative barriers in seed production // Moscow Economic Journal. 2022. № 6. URL: <https://qje.su/selskohozyajstvennye-nauki/moskovskij-ekonomicheskij-zhurnal-6-2022-47/>
11. Official website of the Federal State Statistics Service [Electronic resource]. Access <https://rosstat.gov.ru/statistics/> (date of access: 03.09.2022).

Для цитирования: Клименков Ф.И., Градсков С.М., Кузьмина Н.П., Иванова Л.П., Клименкова И.Н. Финансово-экономические обоснования по основным нововведениям Федерального закона «О семеноводстве» № 454-ФЗ от 30 декабря 2021 г. // Московский экономический журнал. 2022. № 10. URL: <https://qje.su/selskohozyajstvennye-nauki/moskovskij-ekonomicheskij-zhurnal-10-2022-39/>

© Клименков Ф.И., Градсков С.М., Мишанова Е.В., Клименкова И.Н., 2022. Московский экономический журнал, 2022, № 10.

Научная статья

Original article

УДК 330.322:338.436.33

doi: 10.55186/2413046X_2022_7_10_615

**ФОРМИРОВАНИЕ ИНВЕСТИЦИОННОГО
ПОТЕНЦИАЛА АГРОПРОМЫШЛЕННОГО КОМПЛЕКСА КРАСНОДАРСКОГО
КРАЯ
FORMATION OF THE INVESTMENT POTENTIAL OF THE AGRO-INDUSTRIAL
COMPLEX OF THE KRASNODAR TERRITORY**



Погребная Наталья Викторовна, к.э.н., доцент кафедры институциональной экономики и инвестиционного менеджмента, ФГБОУ ВО «Кубанский государственный аграрный университет имени И.Т. Трубилина», E-mail: nvp777@bk.ru

Стрельникова Татьяна Олеговна, ФГБОУ ВО «Кубанский государственный аграрный университет имени И. Т. Трубилина», E-mail: tanya.strelnikova.1998@bk.ru

Лысенко Павел Романович, ФГБОУ ВО «Кубанский государственный аграрный университет имени И. Т. Трубилина», E-mail: Pavel6353410@mail.ru

Иваньшин Илья Евгеньевич, ФГБОУ ВО «Кубанский государственный аграрный университет имени И. Т. Трубилина», E-mail: Amadelar1815@gmail.com

Pogrebnaaya Natalya Viktorovna, Candidate of Economic sciences, Associate Professor of the Department of institutional economics and investment management, Kuban State Agrarian University named after I. T. Trubilin, E-mail: nvp777@bk.ru

Strelnikova Tatyana Olegovna, Kuban State Agrarian University named after I. T. Trubilin, E-mail: tanya.strelnikova.1998@bk.ru

Lysenko Pavel Romanovich, Kuban State Agrarian University named after I. T. Trubilin, E-mail: Pavel6353410@mail.ru

Ivanshin Ilya Evgenievich, Kuban State Agrarian University named after I. T. Trubilin, E-mail: Amadelar1815@gmail.com

Аннотация. В статье рассматриваются особенности агропромышленного комплекса Краснодарского края и его роль в экономике страны и импортозамещении. Рассматриваются факторы, которые оказывают влияние на развитие АПК региона и формирование инвестиционного потенциала. Определяется привлекательность сельскохозяйственных предприятий для инвесторов и проблемы в области привлечения инвестиций. В современных условиях конкурентоспособность национальных экономик определяется их реальным инновационным и инвестиционным потенциалом и тем, насколько эффективно он используется. Потенциал агропромышленного сектора безграничен, потому что всегда есть возрастающий рост спроса на продукты питания на внешнем и внутреннем рынке. Агропромышленные предприятия обладают также потенциалом для создания рабочих мест для населения не только на сельскохозяйственном уровне, но и в таких неэксплуатационных видах деятельности, как обработка, упаковка, переработка, транспортировка и сбыт продовольственных и сельскохозяйственных товаров. Имеются явные признаки того, что агропромышленность оказывает значительное глобальное влияние на экономическое развитие и сокращение масштабов нищеты как в городских, так и в сельских общинах. Для того чтобы прокормить растущее население, нуждающееся в повышении потребностей, необходимо будет использовать высокоразвитое сельское хозяйство. Традиционные методы скоро устареют и должны уступить место новым технологиям и системам культивирования, которые позволят увеличить производство за счет оптимизации сокращающихся природных ресурсов при сохранении окружающей среды, находящейся под угрозой и предлагая потребителям обязательно более здоровые продукты. Это новое сельское хозяйство требует больших инвестиций и изменения менталитета производителя, который должен оптимизировать финансовые ресурсы и профессионализировать свою деятельность в соответствии с новыми технологическими потребностями, включая цифровизацию производственных процессов, переходя к управлению производством продуктов питания.

Abstract. The article discusses the features of the agro -industrial complex of the Krasnodar Territory and its role in the country's economy and import substitution. The factors that affect the development of the agro -industrial complex of the region and the formation of investment potential are considered. The attractiveness of agricultural enterprises for investors and problems in the field of attracting investments is determined. In modern conditions, the competitiveness of national economies is determined by their real innovative and investment potential and how

effectively it is used. The potential of the agro-industrial sector is limitless, because there is always an increasing growth of demand for food in the foreign and domestic markets. Agro-industrial enterprises also have the potential for creating jobs for the population not only at the agricultural level, but also in such non-operational activities as processing, packaging, processing, transportation and sale of food and agricultural goods. There are obvious signs that agricultural industry has a significant global impact on the economic development and reduction of the scale of poverty in both urban and rural communities. In order to feed the growing population requiring increased needs, it will be necessary to use highly developed agriculture. Traditional methods will soon become obsolete and should give a way to new technologies and cultivation systems, which will increase production by optimizing dwindling natural resources while maintaining an environment, which is under the threat and offering consumers more healthy products. This new agriculture requires large investments and changes in the mentality of the manufacturer, which should optimize financial resources and professionalize its activities in accordance with new technological needs, including digitalization of production processes, moving to the management of food production.

Ключевые слова: инвестиции, агропромышленный комплекс, сельское хозяйство, оптимизация, инвестиционная деятельность, ЮФО, Краснодарский край, импортозамещение

Keywords: investments, agro-industrial complex, agriculture, optimization, investment activity, Southern Federal District, Krasnodar Territory, import substitution

В современных условиях для развития агропромышленного комплекса нашей страны большое значение имеет инвестирование. Чем больше инвестиционный потенциал данной сферы, тем ниже риски. Важнейшим способом повышения результативности деятельности предприятий сельского хозяйства является инвестирование. Инвестиционная деятельность выступает не только непременным условием вывода предприятий, занятых в сфере сельскохозяйственного производства из кризиса, но и дальнейшего их развития, а также существенным условием импортозамещения в сфере АПК. Потребность в инвестициях испытывают все предприятия, занятые в сфере сельскохозяйственного производства. В следствие этого создание благоприятных условий для привлечения инвестиций в сельское хозяйства – приоритет в развитии нашей страны [4].

Может быть несколько вариантов в области инвестирования в деятельность предприятий сельского хозяйства:

— наиболее распространенным вариантом является привлечение инвесторов за счет деятельности государственных управляющих структур;

— инвестирование в развитие сельскохозяйственных предприятий крупными организациями по их собственной инициативе [9].

Инвестиции важны и для сельскохозяйственных организаций Краснодарского края. Краснодарский край в современных условиях является важнейшим субъектом Российской Федерации, деятельность предприятий которого связана с производством и переработкой сельскохозяйственной продукции. Краснодарский край выступает важнейшим поставщиком продовольствия в другие регион [3].

Общий объем инвестиций в основной капитал в Краснодарском крае представлен на рис. 1. Следует отметить, что за наблюдаемый период количество инвестиций то растет, то падает, но общая картина показывает рост – так с 2017 по 2021 год объем инвестиций вырос на 39 754 тыс. руб. [7].

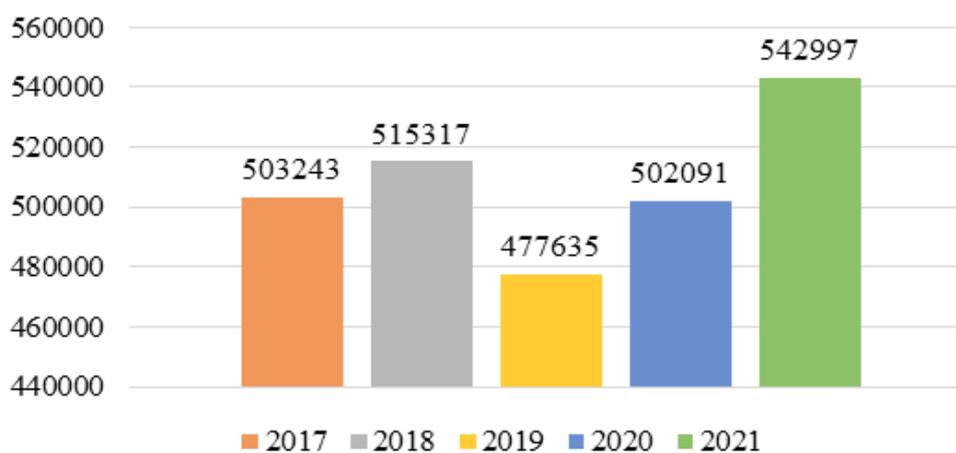


Рисунок 1. Общий объем инвестиций в основной капитал в Краснодарском крае в 2017-2021гг, тыс. руб.

В Краснодарском крае сосредоточено 10% от всех сельскохозяйственных угодий ЮФО. В регионе преобладают черноземные почвы, которые составляют 4% российских запасов и 2% мировых. Почвы богаты питательными для агрокультур веществами, вследствие чего дают высокие урожаи. Учитывая специфику Краснодарского края, большая часть инвестиций идет в сельское хозяйство, что мы видим на примере 2021 года. Из 542 997 тыс. руб. 383 836 тыс. руб. пошло в основной капитал в сельском хозяйстве (табл. 1) [7].

Таблица 1. Объем инвестиций в основной капитал в сельское хозяйство Краснодарского края в 2021 году, тыс. руб.

Показатели	Млн. рублей	В % к 2020	В % к итогу	
			2021	справочно: 2020
Инвестиции в основной капитал	383836,1	103,2	100	100
в том числе по видам экономической деятельности: сельское, лесное хозяйство, охота, рыболовство и рыбоводство	32491,4	104,4	8,5	7,7
в том числе: растениеводство и животноводство, охота и предоставление соответствующих услуг в этих областях	32428,9	104,2	8,4	7,7

Также можно отметить, что агропромышленный комплекс является основой экономики Краснодарского края [2].

Привлекательность сельскохозяйственных предприятий Краснодарского края для инвестиций можно объяснить следующими факторами: удачное географическое положение региона; мягкий климат, который является как благоприятным для сельскохозяйственного производства, так и позволяет снижать затраты инвесторов в части расходов на отопление производственных помещений; в регионе выращивается широкий перечень сельскохозяйственной продукции; масштабный транспортный узел региона [1].

Отрицательными моментами в области привлечения инвестиций в сельское хозяйство региона являются: высокий износ сельскохозяйственной техники; высокая стоимость аренды земельных участков; низкий инновационный потенциал сельскохозяйственных организаций.

В целом можно сделать вывод о том, что положительные моменты в части инвестирования в развитие АПК региона преобладают над отрицательными. Следовательно, регион привлекателен для инвесторов в части их вложений в сельское хозяйство [5].

Для того, чтобы инвестиции в сельское хозяйство в регионе были эффективны необходимо учесть, что повышению результативности деятельности сельскохозяйственных предприятий в регионе способствуют:

- наличие сельскохозяйственных угодий для производства высококачественной продукции АПК;
- возможность реализации выращенной продукции.

Следует также отметить рост государственной поддержки АПК Краснодарского края. В регионе действуют краевые программы, направленные на поддержку фермеров-садоводов и сельскохозяйственных производителей, которые только начинают свою деятельность [2].

На деятельность сельскохозяйственных предприятий Краснодарского края отрицательно влияют такие факторы, как:

- рост цен на материалы и оборудование;
- отрасль плохо восприимчива в данный момент к внедрению новых технологий;
- недостаток квалифицированного управленческого персонала;
- отставание инфраструктуры сельских поселений от городских, что ведет к нежеланию квалифицированных специалистов работать в селе;
- высокие издержки при сбыте сельскохозяйственной продукции.

Несмотря на то, что Краснодарский край является достаточно привлекательным регионом нашей страны для инвестиций, существует ряд проблем в этой области. Например, в регионе нет целостной системы поддержки инвестиционной политики. Это не дает возможности выстроить наиболее эффективную систему взаимодействия между участниками инвестиционного процесса в сфере сельского хозяйства. Также при реализации инвестиционной политики в регионе отсутствует системный подход.

Основные меры по формированию инвестиционного потенциала АПК Краснодарского края должны заключаться в:

- привлечении инвесторов и разработке инвестиционного маркетинга, презентационно-выставочной деятельности [6];
- оптимизации процедур доступа к инфраструктуре;
- отборе и сопровождении проектов;
- снижении барьеров при реализации инвестиционных проектов со стороны органов государственной власти;
- повышении инновационного потенциала;
- разработке стимулирующей налоговой политики;
- совершенствовании процессов таможенного администрирования;
- обеспечении правовой защиты инвесторов (в том числе и иностранных) [8].

Итак, несмотря на то, что Краснодарский край обладает высоким потенциалом, для того, чтобы сельскохозяйственное производство было оснащено современными технологиями, а производимая продукция была конкурентоспособной, важно проводить

грамотную инвестиционную политику как на региональном, так и на государственном уровне, которая создаст благоприятную атмосферу в сфере инвестиций в агропромышленный комплекс региона.

В Краснодарском крае развитие агропромышленного комплекса – важнейшая задача, решить которую невозможно без эффективно разработанной инвестиционной политики.

Важно организовать правильное управление ресурсами в сфере сельскохозяйственного производства для того, чтобы предприятия АПК региона могли обеспечить население страны высококачественной продукцией, а также была выполнена задача по импортозамещению в стране. Для этого важно эффективно управлять имеющимися и инвестиционными ресурсами в сфере АПК Краснодарского края.

Список источников

1. Арутюнян Ю. И. Управление финансовой устойчивостью сельскохозяйственного предприятия /Ю. И. Арутюнян, Г. С. Пашенко/Сборник статей по материалам XI Всероссийской конференции молодых ученых, посвященной 95-летию Кубанского ГАУ и 80-летию со дня образования Краснодарского края «Научное обеспечение агропромышленного комплекса». -2017. С. 990-991.
2. Гайдук В. И., Кондрашова А. В., Свеженец Е. П. Государственная поддержка инновационного развития отрасли растениеводства в Краснодарском крае // Концепции фундаментальных и прикладных научных исследований : материалы науч.-практ. конф. Уфа : Изд-во Аэтерна, 2017. С. 85-89.
3. Гайдук В. И., Курбатов А. А., Вакуленко И. А. Перспективы обеспечения продовольственной безопасности региона // Труды Кубанского государственного аграрного университета. 2006. № 1. С. 29–37.
4. Кулич М. В., Погребная Н. В. Политика импортозамещения в отечественной экономике: плюсы и минусы санкций. Материалы международной научно — практической конференции «Современные тенденции развития экономики и управления: проблемы и решения». Издательство: Краснодарский центр научно — технической информации (Краснодар). 2016. — С. 47 — 52.
5. Погребная Н.В. Повышение инвестиционной привлекательности Краснодарского края: факторы, направления, прогнозы / Погребная Н.В., Походина Е.С. // Политематический сетевой электронный научный журнал Кубанского государственного аграрного университета (Научный журнал КубГАУ) [Электронный ресурс]. — Краснодар: КубГАУ, 2016. — №06 (120).

6. Погребная Н.В., Кумпан А.Н. Проблемы и перспективы развития международного маркетинга//В сборнике: Проблемы развития современной экономики в условиях глобальных вызовов и трансформации экономического пространства. Материалы Международной научно-практической конференции студентов, аспирантов и молодых ученых: в 4-х томах. -2015. -С. 236-238.
7. Путеводитель инвестора — Инвестиционный портал Краснодарского края. Официальный сайт Инвестиционного портала Кубани [Электронный ресурс]. URL: <http://investkuban.ru/>
8. Sekerin V. D., Dudin M. N. et al. Economic and mathematical modeling of the quality management system at municipal enterprises // International Journal of Civil Engineering and Technology. 2018. vol. 9, no. 12, pp. 385-390.
9. Trubilin, A.I. Management of integration formations in the AIC as food security tool Amazonia Investiga. / Trubilin A.I., Gayduk V.I., Kondrashova A.V., Paremuzova M.G., Gorokhova A.E./ — 2020. — Vol. 9 Núm. 25: 116-125/ enero 2020.

References

1. Arutyunyan Yu. I. Upravlenie finansovoj ustojchivost`yu sel`skoxozyajstvennogo predpriyatiya /Yu. I. Arutyunyan, G. S. Pashhenko/Sbornik statej po materialam XI Vserossijskoj konferencii molody`x ucheny`x, posvyashhennoj 95-letiyu Kubanskogo GAU i 80-letiyu so dnya obrazovaniya Krasnodarskogo kraja «Nauchnoe obespechenie agropromy`shlennogo kompleksa». -2017. S. 990-991.
2. Gajduk V. I., Kondrashova A. V., Svezhenecz E. P. Gosudarstvennaya podderzhka innovacionnogo razvitiya otrasli rastenievodstva v Krasnodarskom krae // Konceptcii fundamental`ny`x i prikladny`x nauchny`x issledovanij : materialy` nauch.-prakt. konf. Ufa : Izd-vo Ae`terna, 2017. S. 85-89.
3. Gajduk V. I., Kurbatov A. A., Vakulenko I. A. Perspektivy` obespecheniya prodovol`stvennoj bezopasnosti regiona // Trudy` Kubanskogo gosudarstvennogo agrarnogo universiteta. 2006. № 1. S. 29–37.
4. Kulich M. V., Pogrebnaya N. V. Politika importozameshheniya v otechestvennoj e`konomie: plyusy` i minusy` sankcij. Materialy` mezhdunarodnoj nauchno — prakticheskoj konferencii «Sovremenny`e tendencii razvitiya e`konomiki i upravleniya: problemy` i resheniya». Izdatel`stvo: Krasnodarskij centr nauchno — texniceskoj informacii (Krasnodar). 2016. — S. 47 — 52.

5. Pogrebnaya N.V. Povyshenie investicionnoj privlekatel'nosti Krasnodarskogo kraja: faktory, napravleniya, prognozy / Pogrebnaya N.V., Poxodina E.S. // Politematicheskij setevoj e'lektronnyj nauchnyj zhurnal Kubanskogo gosudarstvennogo agrarnogo universiteta (Nauchnyj zhurnal KubGAU) [E'lektronnyj resurs]. — Krasnodar: KubGAU, 2016. — №06 (120).
6. Pogrebnaya N.V., Kumpan A.N. Problemy i perspektivy razvitiya mezhdunarodnogo marketinga//V sbornike: Problemy razvitiya sovremennoj e'konomiki v usloviyax global'nyx vy'zovov i transformacii e'konomicheskogo prostranstva. Materialy Mezhdunarodnoj nauchno-prakticheskoy konferencii studentov, aspirantov i molodyx uchenyx: v 4-x tomax. -2015. -S. 236-238.
7. Putevoditel investora — Investicionnyj portal Krasnodarskogo kraja. Oficial'nyj sayt Investicionnogo portala Kubani [E'lektronnyj resurs]. URL: <http://investkuban.ru/>
8. Sekerin V. D., Dudin M. N. et al. Economic and mathematical modeling of the quality management system at municipal enterprises // International Journal of Civil Engineering and Technology. 2018. vol. 9, no. 12, pp. 385-390.
9. Trubilin, A.I. Management of integration formations in the AIC as food security tool Amazonia Investiga. / Trubilin A.I., Gayduk V.I., Kondrashova A.V., Paremuzova M.G., Gorokhova A.E./ — 2020. — Vol. 9 Núm. 25: 116-125/ enero 2020.

Для цитирования: Погребная Н.В., Стрельникова Т.О., Лысенко П.Р., Иваньшин И.В. Формирование инвестиционного потенциала агропромышленного комплекса Краснодарского края // Московский экономический журнал. 2022. № 10. URL: <https://qje.su/selskohozyajstvennye-nauki/moskovskij-ekonomicheskij-zhurnal-10-2022-51/>

© Погребная Н.В., Стрельникова Т.О., Лысенко П.Р., Иваньшин И.В., 2022. Московский экономический журнал, 2022, № 10.

ЭКОЛОГИЯ И ПРИРОДОПОЛЬЗОВАНИЕ
ECOLOGY AND NATURE MANAGEMENT

Научная статья

Original article

УДК 502.13

doi: 10.55186/2413046X_2022_7_10_572

**ФОРМИРОВАНИЕ И БЛАГОУСТРОЙСТВО САНИТАРНО-ЗАЩИТНЫХ ЗОН НА
ГОРОДСКИХ ТЕРРИТОРИЯХ**
**FORMATION AND IMPROVEMENT OF SANITARY-PROTECTIVE ZONES IN
URBAN TERRITORIES**



Симаков Антон Васильевич, старший преподаватель кафедры землеустройства и кадастров, ФГБОУ ВО «Государственный аграрный университет Северного Зауралья» (625041 Россия, г. Тюмень, ул. Роцинское шоссе, д. 18), тел. 8(3452) 29-01-25, ORCID: <http://orcid.org/0000-0001-5974-7449>, simakovav.22@ati.gausz.ru

Simakov Anton V., Senior Lecturer of the Department of Land Management and Cadastres, Federal State Budgetary Educational Institution of Higher Education «Northern Trans-Ural State Agricultural University», (Russia, Tyumen, st. Roshchinskoe highway, 18), tel. 8(3452) 29-01-25, ORCID: <https://orcid.org/0000-0001-5974-7449>, simakovav.22@ati.gausz.ru

Аннотация. В статье раскрыт порядок формирования и благоустройство санитарно-защитных зон на городских территориях. Санитарно-защитная зона – своего рода барьер между производственным, промышленным объектом и жилой зоной. Она необходима для устранения негативных факторов, которые могут возникнуть в процессе работы предприятия. Предприятия, ориентируясь на действующее законодательство и нормативные документы, должны осуществить расчет этих границ. Формирование санитарно-защитных зон, вынос границ на местности, разработка и утверждение соответствующей документации – это первый шаг, вторым важным этапом является правильное обустройство сформированной зоны. Только правильно спланированное

обустройство этих территорий сможем выполнять защитные функции и выступать барьером от распространения загрязняющих веществ на прилегающие территории.

Методика включила в себя порядок формирования и благоустройство санитарно-защитных зон. В работе проведен анализ существующих санитарно-защитных зон на примере территории Волгограда, на соответствие санитарным нормам в результате, которого установлено несоответствие трех предприятий. Далее рассмотрен порядок установления санитарно-защитной зоны вокруг одного из несоответствующих предприятий.

В результате проведенного анализа на земельном участке площадью запроектированы зона изолирующего озеленения и фильтрации, с учетом сложившегося функционального зонирования. Проектные предложения направлены на предотвращение негативного воздействия от источников загрязнения.

Abstract. The article reveals the procedure for the formation and improvement of sanitary protection zones in urban areas. The sanitary protection zone is a kind of barrier between a production, industrial facility and a residential area. It is necessary to eliminate the negative factors that may arise in the course of the enterprise. Enterprises, focusing on the current legislation and regulations, must calculate these boundaries. The formation of sanitary protection zones, the removal of boundaries on the ground, the development and approval of relevant documentation is the first step, the second important step is the proper arrangement of the formed zone. Only properly planned arrangement of these territories will be able to perform protective functions and act as a barrier against the spread of pollutants to adjacent territories.

The methodology included the procedure for the formation and improvement of sanitary protection zones. The paper analyzes the existing sanitary protection zones on the example of the territory of Volgograd, for compliance with the sanitary standards, as a result of which a discrepancy between three enterprises was established. Further, the procedure for establishing a sanitary protection zone around one of the non-compliant enterprises is considered.

As a result of the analysis, a zone of insulating landscaping and filtration was designed on the land plot, taking into account the existing functional zoning. Project proposals are aimed at preventing negative impacts from pollution sources.

Ключевые слова: санитарно-защитная зона, санитарные нормы, порядок формирования зоны, благоустройство, изолирующее озеленение.

Keywords: sanitary protection zone, sanitary norms, procedure for the formation of the zone, landscaping, isolating landscaping.

Введение. Санитарно-защитная зона – своего рода барьер между производственным, промышленным объектом и жилой зоной. Она необходима для устранения негативных факторов, которые могут возникнуть в процессе работы предприятия. Предприятия, ориентируясь на действующее законодательство и нормативные документы, должны осуществить расчет этих границ [1-4].

Формирование санитарно-защитных зон, вынос границ на местности, разработка и утверждение соответствующей документации – это первый шаг, вторым важным этапом является правильное обустройство сформированной зоны [5-8]. Только правильно спланированное обустройство этих территорий сможем выполнять защитные функции и выступать барьером от распространения загрязняющих веществ на прилегающие территории [9-12].

Цель работы раскрыть механизм формирования и благоустройства санитарно-защитной зоны.

Методика исследования

Порядок установления санитарно-защитной зоны представлен на рисунке 1.



Рисунок 1 – Порядок установления санитарно-защитной зоны

Первый этап разработки СЗЗ – сбор сведений об источниках выброса загрязняющих веществ на данном объекте и об источниках физического воздействия (шум, вибрация, электромагнитное поле, ионизирующее излучение, инфразвуковое воздействие и т.д.). Для расчета воздействия химических факторов (выбросов ЗВ) необходима инвентаризация источников выбросов загрязняющих веществ.

В проекте расчетной СЗЗ *размер* выбирается исходя из ориентировочного размера (для неклассифицированных предприятий размер СЗЗ выбирается на основании результатов расчета рассеивания и физического воздействия).

Если в границах ориентировочной СЗЗ располагается жилая зона, иная нормируемая территория, то размеры СЗЗ можно обоснованно сократить до границ данных территорий, если согласно расчетам показатели ПДВ и ПДУ от данного предприятия при предложенном размере СЗЗ не превышают нормативных размеров.

Расчет рассеивания производится в двух вариантах: с учетом и без учета фонового загрязнения воздуха по выбранным ингредиентам. При рассеивании учитываются метеорологические и климатические характеристики местности (рисунок 2).

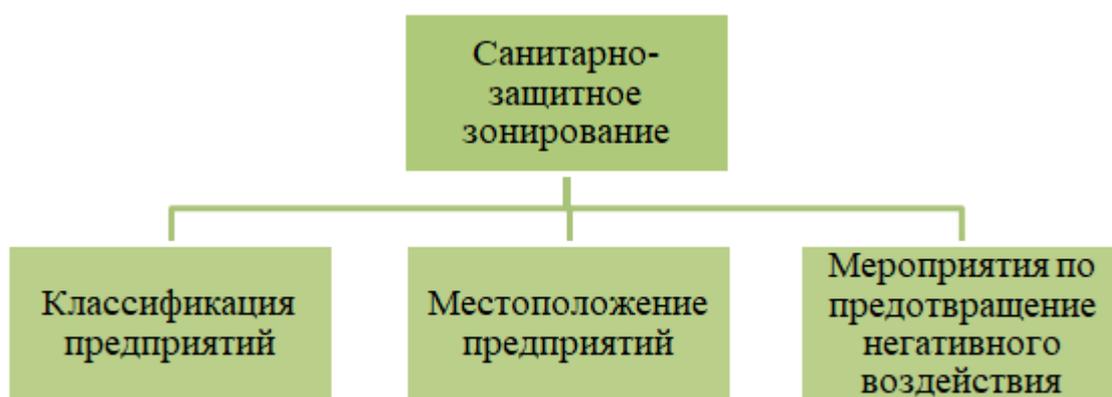


Рисунок 2 – Методика выделения санитарно-защитных зон

Помимо этого, проект СЗЗ включает план-график проведения лабораторного контроля атмосферного воздуха и физических факторов (программа наблюдений). Согласно данному плану-графику проводятся натурные измерения и наблюдения для установления окончательного размера СЗЗ.

Результаты исследования

Для проведения исследований выбрана территория города Волгограда.

Для анализа зон с особыми условиями использования территории были выбраны промышленные предприятия с параметрами санитарно-защитных зон города Волгоград.

Производственные предприятия равномерно распределены по всей территории города, наибольшее количество предприятий располагаются в южной и северной части города (рисунок 3).

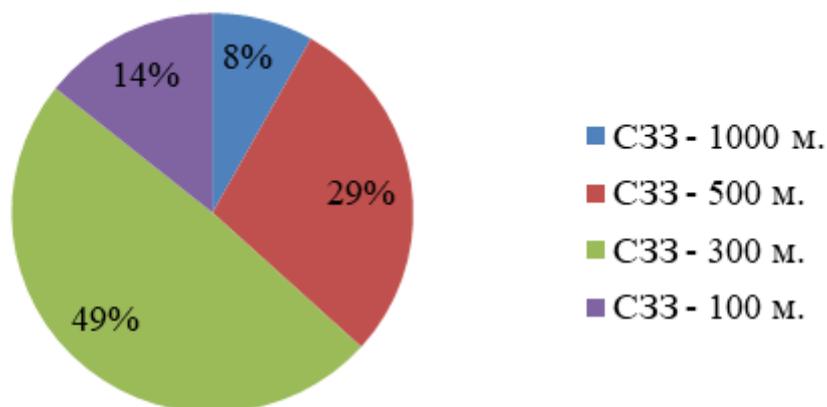


Рисунок 3 – Распределение количества производственных предприятий на территории города Волгоград по размеру санитарно-защитной зоны

Большая часть действующих крупных и средних предприятий промышленного комплекса г. Волгограда по санитарно-защитным нормам установлено 300 метров санитарно-защитной зоны вокруг предприятий (49%), 1000 метров установлено вокруг 4 предприятий связанных с химическим производством и производством оружия и боеприпасов (8 %), 500 метров установлено вокруг 14 предприятий II класса опасности (29%) и 100 метров установлено вокруг 7 предприятий в основном направленных на производство изделий из гипса и других сыпучих материалов.

Проведен анализ соответствия установленных санитарно-защитных зон вокруг промышленных предприятий с санитарными нормами в результате которого было выявлено несоответствие трех предприятий города Волгограда.

Далее рассмотрен порядок установления санитарно-защитной зоны вокруг производственного предприятия ЗАО «Завод металлоконструкций».

Земельный участок по категории земель относится к землям населенных пунктов по виду разрешенного использования — для размещения промышленных объектов по документу: эксплуатация производственной базы.

По классификации СанПиН 2.2.1/2.1.1.1200-03 «Санитарно-защитные зоны и санитарная классификация предприятий, сооружений и иных объектов» индивидуальные ориентировочные размеры СЗЗ составляют: ЗАО «Завод металлоконструкций» – 500 м.

На этапе разработки размеров расчетной границы санитарно-защитной зоны ЗАО «Завод металлоконструкций» были выполнены теоретические расчеты по определению размера санитарной зоны объектов в соответствии с существующими объемами производства, технологическим процессом и требованиями нормативной документации.

Теоретическими расчетами по совокупности факторов химического и акустического загрязнения атмосферы была определена расчетная граница санитарно-защитной зоны, расположенная на расстоянии от 0 до 297 метров от племенных комплексов, и не накладывающаяся на селитебную территорию.

Установление и изменение размеров санитарно-защитной зоны для промышленных объектов и производств II класса опасности осуществляется на основании: действующих санитарно-эпидемиологических правил и нормативов;

Исследованиями по загрязнению атмосферного воздуха выбрасываемыми загрязняющими веществами и уровню акустического воздействия установлено, что на границе расчетной СЗЗ концентрации загрязняющих веществ не превышают ПДК_{м.р.}, а уровень шума – ПДУ, что доказывает достоверность данных теоретических расчетов.

На основании вышеизложенного, для ЗАО «Завод металлоконструкций» к установлению предлагаются размеры санитарно-защитной зоны, определенной расчетным путем по совокупности факторов химического загрязнения атмосферного воздуха и акустического воздействия на него, подтвержденные инструментальными замерами.

На территории расчетной санитарно-защитной зоны, подтвержденной натурными исследованиями, отсутствуют объекты жилья, отдыха, спортивные сооружения, лечебно-профилактические, оздоровительные, образовательные, детские учреждения, предприятия, выпускающие пищевую продукцию, и прочие объекты, размещение которых в санитарно-защитных зонах предприятий не допускается в соответствии с санитарными правилами.

Установление границ СЗЗ для действующих предприятий проводится на основании проекта и замеров (мониторинга). Для проектируемых и реконструируемых предприятий — на основании проекта. Для установления границ СЗЗ предприятий I и II классов опасности потребуются отчет об оценке рисков для здоровья населения.

Места (контрольные точки), где выполняется контроль, определяются проектом расчетной СЗЗ. После проведения контроля устанавливаются границы СЗЗ и затем вносятся в ЕГРН.

Вокруг ЗАО «Завод металлоконструкций» установлена санитарно-защитная зона 300 метров.

В связи с увеличением объема производства необходимо произвести установление санитарно-защитной зоны вокруг ЗАО «Завод металлоконструкций» для II класса опасности – 500 метров (рисунок 4).



Рисунок 4 – Санитарно-защитная зона вокруг ЗАО «Завод металлоконструкций» на расстоянии 300 метров от границы объекта

Площадь занимаемая санитарно-защитной зоной составляет 66,13 га.

Анализ установления санитарно-защитной зоны вокруг ЗАО «Завод металлоконструкций» города Волгоград показал, что в связи с изменением класс опасности предприятия изменился и размер санитарно-защитной зоны с 300 до 500 метров вокруг предприятия (рисунок 5).



Рисунок 5 – Установленная санитарно-защитная зона вокруг ЗАО «Завод металлоконструкций» на расстоянии 500 метров от границы объекта

Площадь вновь установленной санитарно-защитной зоной составляет 141,3 га. Установление новой санитарно-защитной зоны проведено с учетом санитарно-защитных норм и соответствуют нормам.

В установленную зону входит состав земель отведенных под промышленность. При проектировании санитарно-защитной зоны нарушений не установлено.

Территория ЗАО «Завод металлоконструкций» размещена в зоне промышленного использования, выделенной для размещения промышленных предприятий, а также зданий, строений, сооружений сельскохозяйственного назначения, предназначенных для

ведения сельского хозяйства, дачного хозяйства, садоводства, личного подсобного хозяйства, развития объектов сельскохозяйственного назначения (таблица 1).

Таблица 1 – Функциональное использование территории расчетной санитарно-защитной зоны

Наименование объектов	Площадь, га
Зона озеленения	17,06
Промышленная зона	123,11
Зона специального назначения	1,13
Зона транспортной инфраструктуры	3,27
Итого	141,3

Из приведенных выше сведений следует, что использование территории санитарно-защитной зоны племенных комплексов «Первый» и «Второй» отвечает функциональному зонированию и нормативным требованиям.

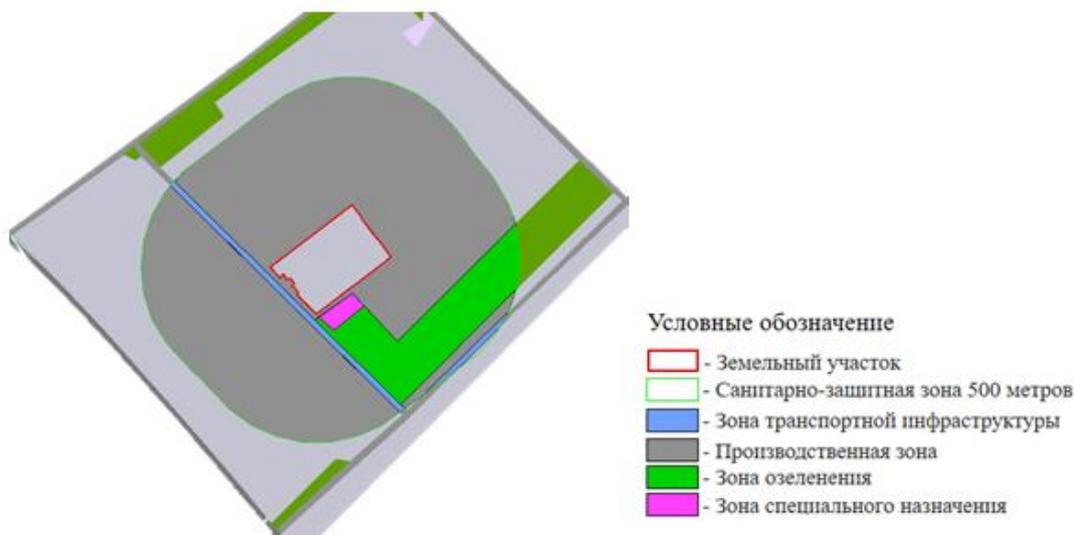


Рисунок 6 – Функциональное использование территории расчетной санитарно-защитной зоны

Функциональное зонирование территории санитарно-защитной зоны в соответствии с «Правилами землепользования и застройки города Волгоград Волгоградской области» ЗАО «Завод металлоконструкций» (по сторонам света) оформлено в виде таблицы 2.

На территории предлагаемой к установлению СЗЗ расположены участки зеленых насаждений, инженерные коммуникации, водохранилища для противопожарных целей. На территории расчетной СЗЗ отсутствуют объекты пищевого направления.

Таблица 2 – Номенклатура объектов и планировочных элементов, допускаемых к размещению на территории санитарно-защитных зон в зависимости от их ширины

Наименование	Ширина зоны, м		
	До 300	300-1000	1000-5000
Древесно-кустарниковые насаждения	+	+	+
Газоны, цветники	+	+	+
Питомники	-	-	+
Сельскохозяйственные культуры	-	-	+
Площадки для отдыха работающих на предприятиях	+	+	+
Автомобильные дороги, проезды	+	+	+
Развязки дорог в разных уровнях	-	-	+
Тротуары	+	+	+
Велосипедные дорожки	+	+	+
Стоянки автомотовелотранспорта	+	+	+
Железнодорожные пути	-	-	+
Вертолетные площадки	-	-	+

Проектирование озеленения санитарно-защитных зон должно осуществляться с учетом характера промышленных загрязнений, а также местных природноклиматических и топографических условий.



Рисунок 7 – Структура размещения зон в границах СЗЗ

В санитарно-защитной зоне не допускается размещение городских стадионов, садов и парков общественного пользования, а также общеобразовательных школ, лечебно-профилактических и оздоровительных учреждений общего пользования.

Заключение

В результате проведенного анализа на земельном участке площадью 141,3 га, были запроектированы зона изолирующего озеленения и фильтрации, с учетом сложившимся функциональным зонированием. Проектные предложения направлены на предотвращение негативного воздействия от источников загрязнения.

В санитарно-защитной зоне уже имеется зеленая зона площадь которой оставляет 17,06 га, но целесообразность и эффективность данного проекта заключается в планировании зон изолирующего озеленения и посадок фильтрации, в виде определенных видов растений.

Для скорейшего достижения фронтальной сомкнутости насаждений в посадки изолирующего типа внутрь полос и массивов могут быть введены дополнительно кустарники (рисунок 8). Площадь зоны изолирующего озеленения составляет 3,78 га.



Рисунок 8 – Расположение озеленения фильтрации в зоне С33

В качестве открытых пространств наряду с участками, озелененными низкой растительностью по проекту рассматривались дороги, транспортные развязки. Участки под фильтрующие посадки отведены площадью 13,55 га.

Таблица 3 – Баланс озеленения территории расчетной санитарно-защитной зоны

Наименование объектов	Площадь, га	Процент от общей площади С33
Зона озеленения фильтрации	13,55	9,59%
Зона изолирующего озеленения	3,78	2,68%
Зона существующего озеленения	17,06	12,07
Итого:	34,39	24,34
Общая площадь С33	141,3	100

Таким образом общая площадь озеленения территории составляет 24,34%, от общей площади санитарно-защитной зоны.

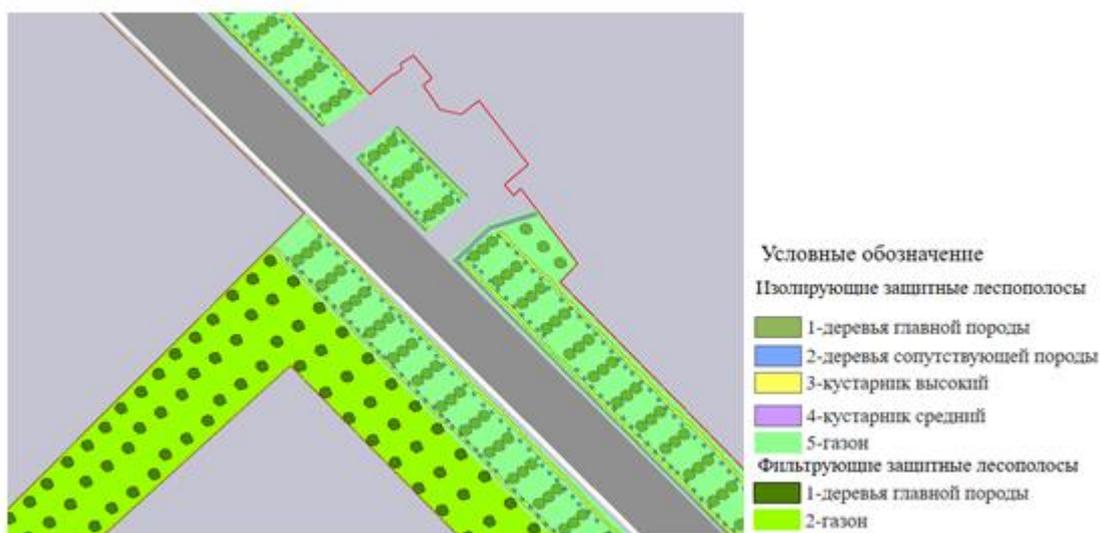


Рисунок 9 – Фрагмент проекта лесополос

При озеленении санитарно-защитной зоны максимально сохраняются существующие зеленые насаждения.

Содержание территории санитарно-защитной зоны, озеленение, полив зеленых насаждений на территории санитарно-защитной зоны, уборка мусора, санитарная обрезка и порубка деревьев, высадка новых деревьев производится специализированными организациями на договорной основе с предприятиями.

Проектные предложения разработаны для предотвращения негативного воздействия от источников загрязнения.

Список источников

1. Мезенина О.Б. Землеустроительная документация как обязательный элемент оформления лесного участка в аренду / О. Б. Мезенина, Е. П. Евтушкова // Московский экономический журнал. – 2021. – № 9.
2. Матвеева А.А. Система размещения и организация использования охотничьих угодий в Нижнетавдинском районе Тюменской области / А.А. Матвеева, Т.А. Юрина, И.О. Захарченко // Агропродовольственная политика России. – 2020. – № 4. – С. 35-39.
3. Симашева Д.В. Метрологическое обеспечение геодезических работ (на примере Topcon hiper Sr, GSX2) / Д.В. Симашева, Е.Ю. Конушина // Сборник трудов LVI Студенческой научно-практической конференции «Успехи молодежной науки в агропромышленном комплексе», Тюмень, 12 октября 2021 года. – Тюмень: Государственный аграрный университет Северного Зауралья, 2021. – С. 608-612.

4. Скипин Л.Н. Организация использования лесов города Тобольска / Л.Н. Скипин, Т.В. Симакова // АПК: инновационные технологии. – 2018. – № 2. – С. 38-45.
5. Симакова Т.В. Экологическое состояние земель Сладковского сельского поселения Тюменской области / Т.В. Симакова, А.В. Симаков // Сборник статей II всероссийской (национальной) научно-практической конференции «Современные научно-практические решения в АПК», Тюмень, 26 октября 2018 года / Государственный аграрный университет Северного Зауралья. – Тюмень: Государственный аграрный университет Северного Зауралья, 2018. – С. 221-228.
6. Симакова Т.В. Формирование устойчивого развития территории полигона государственного мониторинга земель «Нижнетавдинский» Тюменской области / Т.В. Симакова, М.А. Подковырова, Л.Н. Скипин // Современная наука — агропромышленному производству : Сборник материалов Международной научно-практической конференции, посвящённой 135-летию первого среднего учебного заведения Зауралья — Александровского реального училища и 55-летию ГАУ Северного Зауралья, Тюмень, 23–24 октября 2014 года. – Тюмень: федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего профессионального образования «Государственный аграрный университет Северного Зауралья», 2014. – С. 77-80.
7. Основы картографии: Учебное пособие. – Тюмень: Государственный аграрный университет Северного Зауралья, 2021. – 194 с.
8. Подковырова М.А. Содержание и технология разработки дежурных карт ограничений и обременений (на примере Тюменской области) / М.А. Подковырова, Е.П. Евтушкова, Т.В. Симакова // Вестник Государственного аграрного университета Северного Зауралья. – 2013. – № 4(23). – С. 85-88.
9. Шарапов Н.Н. Геоинформационные технологии в системе ведения государственного кадастра недвижимости (на примере Г. Тюмени) / Н.Н. Шарапов, Т.В. Симакова // Актуальные вопросы науки и хозяйства: новые вызовы и решения: Сборник материалов I Международной студенческой научно-практической конференции, Тюмень, 17 марта 2016 года. – Тюмень: федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего профессионального образования «Государственный аграрный университет Северного Зауралья», 2016. – С. 734-737.
10. Шляхова Е.И. Экологические проблемы Ханты-Мансийского автономного округа / Е.И. Шляхова, С.С. Рацен // Интеграция науки и практики для развития агропромышленного комплекса: Материалы 2-ой национальной научно-практической конференции, Тюмень,

18 октября 2019 года. – Тюмень: Государственный аграрный университет Северного Зауралья, 2019. – С. 297-304.

11. Simakova T.V. Formation of a sustainable system is the basis of rational land use managements. / T.V. Simakova, A.V. Simakov, E.S. Starovoitova, L.N. Skipin, E.G. Chernykh. // «Espacios». – 2019. – Т. 40. №20. – С. 19.

12. The Assessment of Land Pollution by Oil Products in the Vicinity of the Operating Oil Pipeline in the Territory of the Sverdlovsk Region Simakova, T., Simakov, A., Tolstov, V., Skipin, L. Journal of Ecological Engineering, 2021, 22(10), стр. 14–18.

References

1. Mezenina, O. B. Land management documentation as an obligatory element of registration of a forest plot for rent / O. B. Mezenina, E. P. Evtushkova // Moscow Economic Journal. — 2021. — No. 9.

2. Matveeva, A. A. The system of placement and organization of the use of hunting grounds in the Nizhnetavdinsky district of the Tyumen region / A. A. Matveeva, T. A. Yurina, I. O. Zakharchenko // Agro-food policy of Russia. — 2020. — No. 4. — P. 35-39.

3. Simasheva, D. V. Metrological support of geodetic works (on the example of Topcon hiper Sr, GSX2) / D. V. Simasheva, E. Yu. Konushina // Proceedings of the LVI Student Scientific and Practical Conference «Successes of youth science in the agro-industrial complex», Tyumen, October 12, 2021. — Tyumen: State Agrarian University of the Northern Trans-Urals, 2021. — P. 608-612.

4. Skipin, L. N. Organization of the use of forests in the city of Tobolsk / L. N. Skipin, T. V. Simakova // APK: innovative technologies. — 2018. — No. 2. — P. 38-45.

5. Simakova, T. V. Ecological state of the lands of the Sladkovsky rural settlement of the Tyumen region / T. V. Simakova, A. V. Simakov // Collection of articles of the II All-Russian (national) scientific and practical conference «Modern scientific and practical solutions in the agro-industrial complex» , Tyumen, October 26, 2018 / State Agrarian University of the Northern Trans-Urals. — Tyumen: State Agrarian University of the Northern Trans-Urals, 2018. — P. 221-228.

6. Simakova, T. V. Formation of sustainable development of the territory of the landfill state monitoring of land «Niznetavdinsky» in the Tyumen region / T. V. Simakova, M. A. Podkovyrova, L. N. Skipin // Modern science — agro-industrial production: Collection of materials of the International scientific-practical conference dedicated to the 135th anniversary of the first secondary educational institution of the Trans-Urals — the Alexander Real School

and the 55th anniversary of the State Agrarian University of the Northern Trans-Urals, Tyumen, October 23–24, 2014. — Tyumen: Federal State Budgetary Educational Institution of Higher Professional Education «State Agrarian University of the Northern Trans-Urals», 2014. — P. 77-80.

7. Fundamentals of Cartography: Textbook. — Tyumen: State Agrarian University of the Northern Trans-Urals, 2021. — 194 p.

8. Podkovyrova, M.A. Content and technology for the development of on-duty maps of restrictions and encumbrances (on the example of the Tyumen region) / M.A. Podkovyrova, E.P. Evtushkova, T.V. Simakova // Bulletin of the State Agrarian University of the Northern Trans-Urals. — 2013. — No. 4 (23). — S. 85-88.

9. Sharapov N. N. Geoinformation technologies in the system of maintaining the state real estate cadastre (on the example of G. Tyumen) / N. N. Sharapov, T. V. Simakova // Current issues of science and economy: new challenges and solutions: Collection of materials L International Student Scientific and Practical Conference, Tyumen, March 17, 2016. — Tyumen: Federal State Budgetary Educational Institution of Higher Professional Education «State Agrarian University of the Northern Trans-Urals», 2016. — P. 734-737.

10. Shlyakhova, E. I. Ecological problems of the Khanty-Mansi Autonomous Okrug / E. I. Shlyakhova, S. S. Ratsen // Integration of science and practice for the development of the agro-industrial complex: Proceedings of the 2nd national scientific and practical conference, Tyumen, October 18, 2019. — Tyumen: State Agrarian University of the Northern Trans-Urals, 2019. — P. 297-304.

11. Simakova T.V. Formation of a sustainable system is the basis of rational land use managements. / T.V. Simakova, A.V. Simakov, E.S. Starovoitova, L.N. Skipin, E.G. Chernykh. // «Espacios». – 2019. – Т. 40. №20. – С. 19.

12. The Assessment of Land Pollution by Oil Products in the Vicinity of the Operating Oil Pipeline in the Territory of the Sverdlovsk Region Simakova, T., Simakov, A., Tolstov, V., Skipin, L. Journal of Ecological Engineering, 2021, 22(10), стр. 14–18.

Для цитирования: Симаков А.В. Формирование и благоустройство санитарно-защитных зон на городских территориях // Московский экономический журнал. 2022. № 10. URL: <https://qje.su/rekreacia-i-turizm/moskovskij-ekonomicheskij-zhurnal-10-2022-10/>

© Симаков А.В., 2022. Московский экономический журнал, 2022, № 10.

Научная статья

Original article

УДК 911.6;330.15;504.3.054

doi: 10.55186/2413046X_2022_7_10_575

**ПЕРСПЕКТИВЫ РАЗВИТИЯ АЛЬТЕРНАТИВНОЙ ЭНЕРГЕТИКИ В
ИНДУСТРИАЛЬНЫХ И РЕКРЕАЦИОННЫХ РАЙОНАХ (НА ПРИМЕРЕ
КЕМЕРОВСКОЙ ОБЛАСТИ — КУЗБАССА)**

**PROSPECTS FOR THE ALTERNATIVE ENERGY DEVELOPMENT IN INDUSTRIAL
AND RECREATIONAL AREAS (ON THE EXAMPLE OF THE KEMEROVO REGION
— KUZBASS)**



Мамасёв Павел Сергеевич, старший преподаватель кафедры геоэкологии и географии Кузбасского гуманитарно-педагогического института федерального государственного бюджетного образовательного учреждения высшего образования «Кемеровский государственный университет»

Рябов Валерий Анатольевич, канд. геогр. наук, доцент кафедры геоэкологии и географии Кузбасского гуманитарно-педагогического института федерального государственного бюджетного образовательного учреждения высшего образования «Кемеровский государственный университет», val27@yandex.ru

Mamasev Pavel Sergeevich, Senior Lecturer of the Department of Geoecology and Geography of the Kuzbass Humanitarian Pedagogical Institute of the Federal State Budgetary Educational Institution of Higher Education «Kemerovo State University»

Ryabov Valery Anatolyevich, Candidate of Geological Sciences, Associate Professor of the Department of Geoecology and Geography of the Kuzbass Humanitarian Pedagogical Institute of the Federal State Budgetary Educational Institution of Higher Education «Kemerovo State University».

Аннотация. В работе представлены результаты оценки перспектив развития альтернативной энергетики в промышленных и рекреационных районах на примере Кемеровской области — Кузбасса. Установлено, что в регионах с высоким уровнем

антропогенной нагрузки или, напротив, сохранивших рекреационную ценность, а также в удаленных, труднодоступных территориях, необходимо рассмотреть возможность дальнейшего развития энергетических комплексов с использованием объектов альтернативной энергетики. Наилучшие доступные технологии позволили серьезно снизить затраты на создание и эксплуатацию объектов альтернативной энергетики. Очевидна необходимость строительства альтернативных объектов генерации энергии электроэнергии с целью социально-экономического развития индустриальных и рекреационных районов и повышения качества жизни населения.

Abstract. The paper presents the prospects assessment results for the alternative energy development in industrial and recreational areas on the example of the Kemerovo region — Kuzbass. It has been established that in regions with a high anthropogenic load level or, on the contrary, that have retained recreational value, as well as in remote, hard-to-reach areas, it is necessary to consider the possibility of further energy complexes development using alternative energy facilities. The best available technologies have made it possible to seriously reduce the creating and operating costs alternative energy facilities. It is obvious that there is a need to build alternative power generation facilities for the purpose of socio-economic industrial and recreational areas development and improving the population life quality.

Ключевые слова: альтернативная энергетика, старопромышленные, индустриальные, рекреационные районы, топливно-энергетический комплекс, Кемеровская область – Кузбасс

Keywords: alternative energy, old industrial, recreational areas, fuel and energy complex, Kemerovo region — Kuzbass

Введение

Кемеровская область — Кузбасс выделяется высоким уровнем хозяйственного освоения территории в пределах промышленно–транспортной зоны (территория преимущественно Кузнецкого каменноугольного бассейна), здесь проживает 90% населения и производится до 94% промышленной продукции региона. Освоенность территорий на юге и востоке области низкая [7].

Одной из базовых отраслей в структуре хозяйственного комплекса региона, наряду с топливной и металлургической, является энергетика. Она во многом определила экономическое развитие региона в прошлом и настоящем и значима в будущем. Энергетический комплекс находится в тесной технологической взаимосвязи с уже сформированными хозяйственными структурами в пределах промышленно-транспортной

зоны и находится в значительной зависимости от современного научно-технического прогресса.

По выработке электроэнергии (18646,6 млн. кВт час) Кемеровская область – Кузбасс занимает 4 место в Сибирском федеральном округе и 18 место в Российской Федерации. По потреблению электроэнергии Кузбасс занимает 3 место (16,5%) в Сибирском федеральном округе. В структуре промышленности (по производству товарной продукции) первое и второе место делят угольная промышленность и черная металлургия (47% и 17% соответственно), третье – электроэнергетика (7%), далее производство кокса и нефтепродуктов и химическая промышленность (8% и 5% соответственно). Доля угольной промышленности, металлургии и электроэнергетики в суммарном производстве промышленной продукции – 71%, по численности занятого в производстве населения – 15% [8].

Кузбасс относится к регионам высокой геоэкологической напряженности [2]. На энергетику приходится суммарно около 15% выбросов загрязняющих веществ в атмосферу региона. Дальнейшее развитие тепловой энергетики повлечет дополнительный антропогенный пресс на природную среду всей области, а ее развитие в районах с относительно благоприятной экологической обстановкой приведет к снижению рекреационных и других качеств. Несмотря на преобладающую роль угля, как основного источника энергоносителя, на территории исследуемого региона высокий природно-ресурсный потенциал для формирования альтернативной энергетики.

Материалы и методы исследования

Для индустриального Кузбасса характерна энергоемкость большинства вышеупомянутых производств, а промышленность региона имеет ярко выраженную сырьевую ориентацию. Более 40% всего полезного отпуска энергии в области приходится на обеспечение потребностей крупнейших предприятий металлургического и химического комплекса: АО «Объединенный ЕВРАЗ ЗСМК», АО «Новокузнецкий алюминиевый завод», АО «Кузнецкие ферросплавы» (г. Новокузнецк), АО «Азот» (г. Кемерово). В целом объёмы потребления электроэнергии распределяются следующим образом: промышленность – 74%, городское и сельское население – 9%, сфера транспорта – 6%, другие виды деятельности – 4% (табл. 1) [9, 17].

Таблица 1. Электробаланс Кемеровской области (млн. кВт*часов) [17]

Год	Произведено электроэнергии	Получено из-за пределов области	Потреблено электроэнергии - всего	в том числе			Отпущено за пределы области
				добыча полезных ископаемых, обрабатывающие производства, производство и распределение электроэнергии, газа и воды	население	потери в электросетях	
2018	22691,5	16974,8	35612,7	25141,9	3699,6	1763,1	4053,6
2019	22201,0	16887,7	35312,9	24795,6	3612,5	1639,0	3775,8
2020	20565,2	17340,5	34165,5	24663,5	3558,3	1552,1	3740,2
2021	18715,6	18071,9	33398,9	24621,7	2954,1	1641,5	3388,7

Всего в Кузбассе работают 11 крупных объектов генерации энергии, объединенных в Северный и Южный энергоузлы (табл. 2). Большой суммарной мощностью обладает Южный энергоузел – 4264,8 МВт, на Северный приходится 1236 МВт. Такие различия обусловлены высокой потребностью в электроэнергии производственных мощностей южного экономического района промышленно-транспортной зоны Кузбасса с топливно-металлурго-химико-машиностроительной специализацией (гг. Новокузнецк, Прокопьевск, Киселевск, Осинники, Калтан, Мыски, Междуреченск и другие). На данный район приходится до 60 % промышленного производства региона.

Большинство объектов энергетики используют уголь марок «Д» и «Г», добываемый в пределах Кузнецкого каменноугольного бассейна. Наличие значительных запасов каменного угля энергетических марок позволяет обеспечивать бесперебойное снабжение топливом действующих в регионе электростанций на долгосрочный период.

Таблица 2. Основные объекты генерации энергии Кемеровской области

Объект генерации	Мощность вырабатываемой электроэнергии, МВт	Тепловая мощность, Гкал/час	Используемый вид топлива
<i>Северный энергоузел</i>			
Ново-Кемеровская ТЭЦ (г. Кемерово)	580	1449	Каменный уголь Кузнецкого угольного бассейна марки «Д»
Кемеровская ГРЭС (г. Кемерово)	485	1540	Каменный уголь Кузнецкого угольного бассейна марки «Д»
Кемеровская ТЭЦ (г. Кемерово)	80	749	Каменный уголь Кузнецкого угольного бассейна марки «Д»
ТЭЦ Юргинского машиностроительного завода (г. Юрга)	91	614	Каменный уголь, коксовый газ
<i>Южный энергоузел</i>			
Беловская ГРЭС (г. Белово)	1260	229	Каменный уголь Кузнецкого угольного бассейна марки «Д» и «Г»
Томь-Усинская ГРЭС (г. Мыски)	1345,4	194	каменный уголь Кузнецкого угольного бассейна марки «Д» и «Г»
Западно-Сибирская ТЭЦ (г. Новокузнецк)	600	1307,5	Каменный уголь марки «Г» и «Д», коксовый и доменный газ
Кузнецкая ТЭЦ (г. Новокузнецк)	108	890	Каменный уголь марки ДГР Кузнецкого угольного бассейна, сжигание природного газа
Центральная ТЭЦ (г. Новокузнецк)	100	510	Доменный, коксовый и природный газ, кузнецкий уголь
Южно-Кузбасская ГРЭС (г. Калтан)	554	506	Кузнецкий каменный уголь марок ТР, ТРОК
ГТЭС «Новокузнецкая» (г. Новокузнецк)	297,4	-	Природный газ
Итого:	5500,8	7988,5	

Источник: составлено авторами

В настоящее время остается актуальным вопрос модернизации генерирующего оборудования действующих мощностей. Износ основных фондов отрасли составляет 60%. Показатель потерь в электросетях варьируется в пределах 9% (общероссийский показатель – 10,6 %), что отвечает требованиям «Энергетической стратегии России до 2035 года», (к 2024 году — 9,8 % и к 2035 году — 7,3 %) [18].

Основная проблема энергосистемы Кемеровской области заключается в дефиците мощностей. Так, в ее составе преобладают электрические сети 110-220 кВт, пропускная способность которых ограничена электрооборудованием станций и подстанций энергосистемы, а также недостаточной пропускной способностью ряда транзитов (110 кВт) и высокой степенью загрузки центров питания (110-220 кВт) [12].

На многих подстанциях энергосистемы также остро стоит вопрос о дефиците резервов трансформаторной мощности. Эти обстоятельства приводят к тому, что в некоторых узлах энергосистемы практически исчерпана возможность подключения новых потребителей к электрической сети. Несмотря на энергообеспеченность региона, многие административные районы области имеют низкую плотность электросети, а некоторые территории и вовсе изолированы от центрального энерго- и теплоснабжения (Рис. 1).

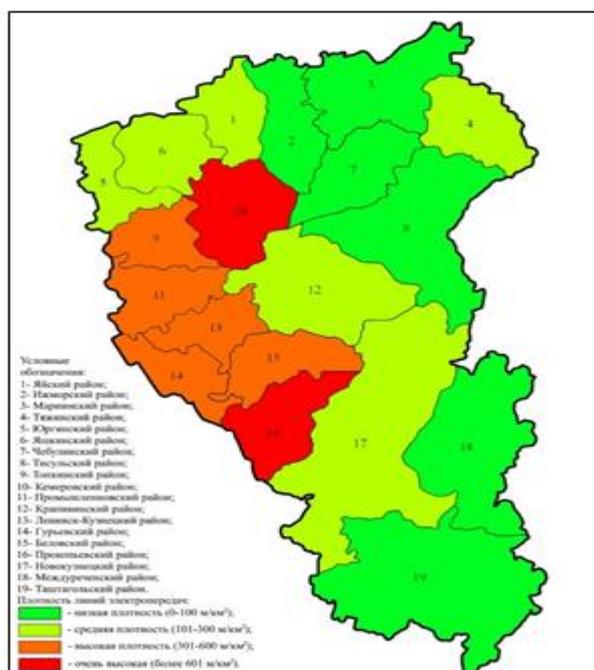


Рис. 1. Плотность линий электропередач в административных районах Кемеровской области (м/км²), 2014 г. (составлено авторами)

Наименьшая плотность энергосистемы сегодня остаётся на юге, востоке и севере Кемеровской области, в особенности в труднодоступных районах Кузнецко-Алатауской

(горнопромышленно-лесохозяйственно-рекреационной) зоны (Таштагольский административный район), в восточном (рекреационном) подрайоне южного экономического района (восток Новокузнецкого административного района), а также в пределах аграрно-лесохозяйственной зоны: северном аграрно-лесохозяйственном (Мариинский, Ижморский и Чебулинский районы) и восточном аграрном с очаговой добывающей и лесозаготовительной промышленностью (Тяжинский, Тисульский и Крапивинский районы). Отсутствие электро- и теплоснабжения в этих районах (при условии запланированного здесь развития туристкой отрасли) позволяет говорить о растущих потребностях территорий в создании новых объектов энергетики. Учитывая рекреационную ценность территорий, необходим альтернативный подход, в противном случае использование тепловой энергетики повлечет потерю экологических качеств среды.

Результаты и их обсуждение

По данным специалистов Института энергетики им. Кржижановского, валовый ресурс альтернативной энергетики в регионе превышает 35 млрд. т.у.т. в год, технически доступный ресурс – свыше 2,5 млрд. т.у.т. в год, а экономически доступный – около 1,5 млрд. т.у.т. в год [1].

По потенциалу развития альтернативной энергетики, на основе анализа природно-ресурсного фактора, бальной оценки эколого-экономических условий (по показателям индекса антропогенной нагрузки, потребления электроэнергии, плотности ЛЭП, количества крупных объектов энергетики, наличия зависимых от энергетической или угольной отрасли моногородов) и фактора трудовых ресурсов (процент населения, занятого в энергетической и угледобывающих сферах и уровень безработицы), Кемеровскую область можно разделить на 4 крупные зоны:

1. *Наиболее благоприятные для развития альтернативной энергетики – территории преимущественной с рекреационной функцией, представлена Таштагольским и Междуреченским районами;*
2. *Благоприятные для развития альтернативной энергетики — территории старого промышленного освоения, включает в себя Новокузнецкий, Прокопьевский, Гурьевский, Беловский, Ленинск-Кузнецкий и Кемеровский районы;*
3. *Относительно благоприятные для развития альтернативной энергетики — территории с преимущественной аграрно-лесохозяйственной специализацией, Мариинский, Тяжинский, Чебулинский и Крапивинский районы;*

4. Благоприятные в перспективе для развития альтернативной энергетики – территории с очаговой промышленностью и как результат более благоприятной экологической обстановкой, но низкой потребностью в электроэнергии, Тисульский, Ижморский, Яйский, Яшкинский, Юргинский, Топкинский и Промышленновский районы (Рис. 2).

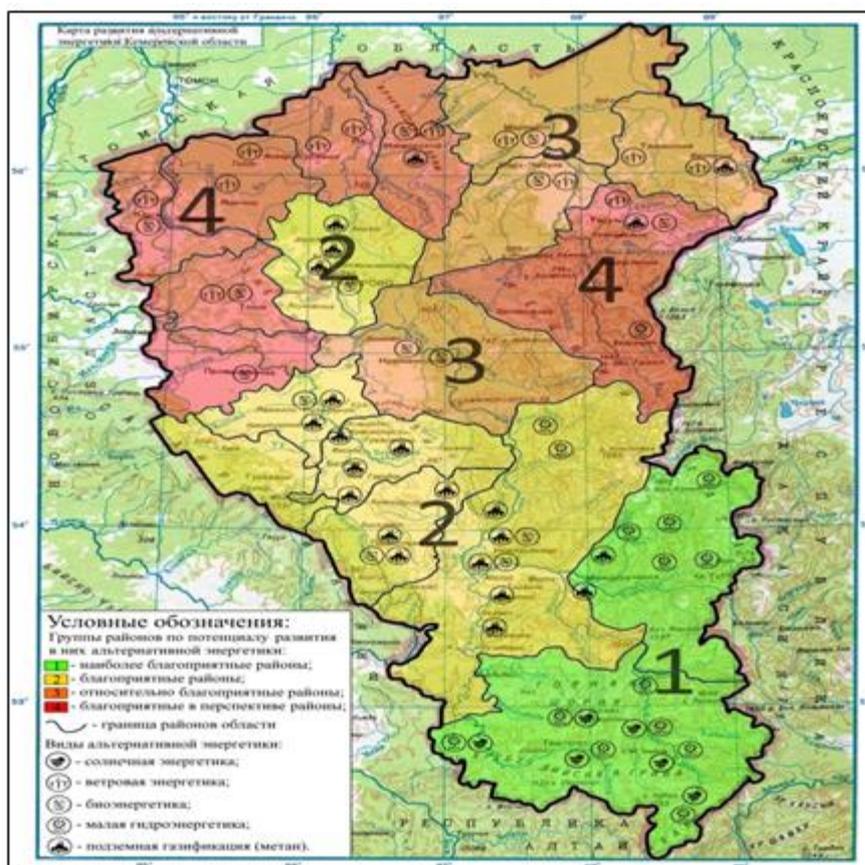


Рис. 2. Зонирование территории Кемеровской области по перспективам использования альтернативной энергетики (составлено авторами)

Каждая из зон обладает спецификой развития не только энергетики, но и экономико-географическими особенностями специализации территории. Наиболее перспективным для использования и размещения объектов альтернативной генерации обладает зона 1, в которую входят Таштагольский и Междуреченский районы, с высоким потенциалом рекреационной ценности территории. Здесь, в 2017 году Кузбасс провел успешный эксперимент внедрения альтернативной энергетики: в регионе действует солнечная электростанция – «СЭС поселка Эльбега». На электростанции работают 84 батареи общей мощностью 21 киловатт – этого достаточно, чтобы полностью обеспечить электричеством всех жителей поселка. Электроснабжение ведется бесперебойно днем и ночью, благодаря

установленным вместе с солнечными батареями литий-ионным аккумуляторам электроэнергии, позволяющим запастись до 60 киловатт-часов. Ресурс аккумуляторов рассчитан на 12 лет стабильной работы и способны выдержать более 3000 циклов зарядки и разрядки [13].

Вопрос обеспечения энергией территорий, находящихся вне зоны центрального энергоснабжения, актуален для Кемеровской области, как и для многих территорий России. Республика Тыва с 2009 года реализует проекты биогазовой энергетики (районы Кызыла и Ак-Довурака), а также потенциал малых рек для строительства МГЭС (р. Чаваш, р. Моген — Бурен) [16]. Республика Алтай на реках в удаленных районах использует небольшие плотинные ГЭС взамен дизельных генераторов (р. Тюнь, р. Кайру), а также обеспечивает муниципальные образования энергией мини-ветропарков (с. Кок-Паш и с. Беле) и дизель-солнечных электростанций (пос. Яйлю и с. Бийка). Применение солнечных коллекторов на свиноводческих комплексах в Алтайском крае [3,15]. Имеется опыт использования альтернативной энергетики в республике Коми, в Краснодарском крае и республике Дагестан, республики Калмыкия и в изолированных Арктических зонах.

В Кузбассе наиболее остро стоит проблема энергообеспечения Таштагольского административного района (табл.3).

Таблица 3. Населенные пункты без централизованного энергоснабжения

№	Административный район	Населённые пункты (кол-во чел. по данным переписи 2010-го года)
1	Беловский район	Чигирь (1)
2	Междуреченский район	Учас (50)
3	Таштагольский район	Турла (1), Ближний Кезек (8), Верхний Анзас (18), Дальний Кезек (17), За-Мрассу (2), Средний Чилей (7), Суета (44), Усть-Анзас (87), Чазы-Бук (27), Луговской (14), Берёзовая Речка (77), Зайцево (28), Большой Лабьш (2), Камзас (2), Белка (22), Верхний Алзак (9), Эльбеза (47), Средний Бутзас (12), Верхний Бутзас (38), Верхний Нымзас (16), Верхняя Александровка (5), Джелсай (6), Кантус (2), Нижний Алзак (9), Нижний Нымзас (1), Сензас (32), Узунгол (2), Усть Карагол (17).

Источник: составлено авторами по данным источника 14

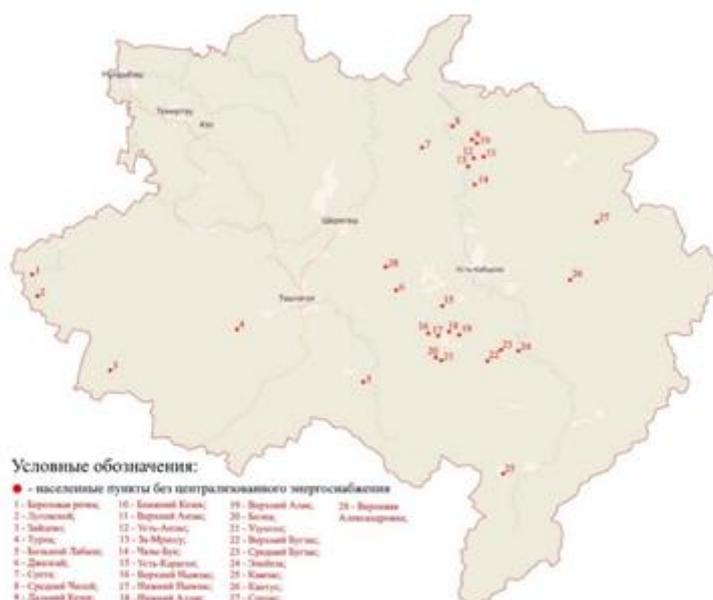


Рис. 3. Населенные пункты Таштагольского района без централизованного энергоснабжения (Источник: составлено автором)

Отдаленные населенные пункты остаются без электричества из-за сложно-пересечённой местности и отсутствия недорогого и стабильного доступа к топливу для дизельных генераторов. Ситуацию усложняет тот факт, что большинство изолированных населенных пунктов расположены на территории ООПТ, где размещение крупных объектов традиционной энергетики невозможно. Значительно и количество изолированных туристических приютов, нуждающихся в стабильной электроэнергии.

Стоимость упомянутого проекта СЭС Эльбезы (мощностью 21 кВт на 47 человек местных жителей, на одного человека – 446,8 Вт) составила 4,32 млн рублей. Стоимость 1 кВт при таких условиях составляет 205,7 тыс. рублей. Соответственно, предположительная стоимость обеспечения оставшихся 27 населенных пунктов солнечными электростанциями составит 46,42 млн рублей – 225,634 кВт (для 505 жителей). При этом многие из поселений расположены на побережьях небольших горных рек, пригодных для использования на них в летний период мини ГЭС. Комплекс совокупной работы ГЭС и СЭС позволит получать стабильное электричество, сократив затраты и увеличив мощность.

Стоимость проведения ЛЭП от магистральных энергосетей высока. Например, проведение линии электропередачи от поселка Усть-Кабырза до поселка Парлагол (7 км) обошлось в 17 млн рублей. Инвестиционный проект включает в себя установку четырех

трансформаторных подстанций, строительство внутрипоселковой ЛЭП мощностью 0,4 КВт и протяженностью 2,6 км с возведением двухсот железобетонных опор в скальном грунте и двух стальных переходов через реку Мрассу.

Расстояние между изолированными населенными пунктами достигает несколько сотен километров. Таким образом, стоимость проведения новых ЛЭП превысит сотни миллионов рублей. Проведение электросетей до поселка Эльбезы, где сейчас расположена первая в Кузбассе солнечная электростанция стоимостью 4,32 млн рублей, обошлось бы в 60-80 млн рублей. Очевидно, что использование альтернативной энергетики является более экономичным [4].

Для территорий, с напряженной экологической обстановкой (зона 2), использование традиционной энергетики экономически обосновано. Но интересен подход с точечным применением объектов альтернативной энергетики, взамен объектов с высоким износом оборудования и заканчивающимся сроком эксплуатации. Такой комплексный подход позволяет не увеличивая и без того высокую экологическую нагрузку на территорию, создавать новые мощности, постепенно заменяя ненадежные старые, способствовать удовлетворению растущих потребностей в электроэнергии. Актуальным примером комплексного подхода для зон 2 и 3 сегодня является планирование возобновления строительства Крапивинской ГЭС, как объекта, способного дополнить энергосистему «чистой энергией». Правительство Кузбасса и ПАО «РусГидро» договорились о сотрудничестве по проекту Крапивинского гидроузла (утверждение проекта, и государственная экспертиза запланированы на 2023 год). На завершение строительства потребуется пять лет. Ожидается, что среднегодовая выработка Крапивинской ГЭС, на которой будут установлены три гидроагрегата мощностью 115 МВт каждый (345 МВт), составит более 2 млрд. кВт/ч. Строительство ГЭС это серьезный шаг к созданию низкоуглеродной экономики Кузбасса [10,16].

Заключение

Обладая необходимым природно-ресурсным потенциалом и сложившимися экономическими и экологическими факторами и условиями, альтернативная энергетика промышленного масштаба в Кемеровской области — Кузбассе, может дополнить имеющиеся мощности и стать основой низкоуглеродного развития в будущем.

Уже сейчас обосновано её применение на изолированных территориях, там, где невозможно использование традиционной энергетики, ввиду сложно пересеченной местности и близостью с ООПТ. Развитие малой альтернативной энергетики позволит

обеспечить необходимой инфраструктурой южные и юго-восточные районы области, перспективные для туристической деятельности (районы с рекреационной функцией).

В дальнейшем, возможно локальное использование альтернативной энергетики взамен устаревшего энергосетевого оборудования отдаленных деревень и поселков других районов области.

Мультипликативный эффект может проявиться в создании в регионе собственного производства компонентов для альтернативной энергетики, при том, что необходимые условия и ресурсы, такие как развитая металлургическая и химическая промышленность и другие для этого имеются. Будет развиваться индустрия обслуживания новых источников генерации энергии. В последующем, возможно, начать использование альтернативной энергетики в северных районах области, для обеспечения рабочими местами, постепенно открывая новые направления подготовки в образовании и создания благоприятных условий развития малого и среднего бизнеса для строительства, обслуживания и утилизации объектов альтернативной энергетики, без потери экологической ценности аграрных территорий.

Для территорий с высокой антропогенной нагрузкой, где введение новых мощностей традиционной энергетики уже невозможно без дополнительной нагрузки на окружающую среду, необходимо внедрение объектов альтернативной энергетики взамен устаревающего оборудования с последующим увеличением объемов мощности для обеспечения потребностей промышленных предприятий. Удачным примером подобного подхода в Кузбассе является начавшаяся реализация проекта строительства Крапивинского гидроузла.

Таким образом, создание альтернативных источников энергетики в Кемеровской области — Кузбассе особенно актуально в индустриальных и рекреационных районах.

Список источников

1. Безруких П.П. и др. Справочник по ресурсам возобновляемых источников энергии России и местным видам топлива (показатели по территориям) // М.: «ИАЦ Энергия», 2007 – 272 с., С.4.
2. Горбанёв В.А., Кочуров Б.И. ПРОБЛЕМЫ ТЕРРИТОРИАЛЬНОГО РАЙОНИРОВАНИЯ РОССИИ: НАЦИОНАЛЬНЫЕ И МЕЖДУНАРОДНЫЕ АСПЕКТЫ. Вестник МГИМО-Университета. 2018;(4(61)):23-54. <https://doi.org/10.24833/2071-8160-2018-4-61-23-54>

3. Енгоян О.З. Системный подход к энергообеспечению в горных регионах (на примере республики Алтай) // Вестник Алтайского государственного аграрного университета. 2015. № 8. – с. 139-143.
4. Кузбассу нужна четкая программа электрификации отдаленных поселков [Электронный ресурс] / Российская газета – Экономика Сибири № 179(7642). 2018. URL: <https://rg.ru/2018/08/16/reg-sibfo/pochemu-v-kuzbasse-ne-ispolzuiut-solnechnye-elektrostantsii.html> (дата обращения: 28.01.2019).
5. Мамасёв П.С., Мекуш Г.Е. Альтернативная энергетика в районах рекреационно-туристского природопользования (на примере Таштагольского района). В книге: АКТУАЛЬНЫЕ ВОПРОСЫ СОВРЕМЕННОЙ НАУКИ: ТЕОРЕТИЧЕСКИЕ И ПРАКТИЧЕСКИЕ АСПЕКТЫ. Сборник тезисов Национальной конференции . Новокузнецк, 2020. С. 105-108.
6. Мамасёв П.С., Мекуш Г.Е., Рябов В.А. Развитие альтернативной энергетики в индустриальном регионе. Статья. География и природные ресурсы, 2019. № S5 (159). С. 66-70.
7. Монография. Промышленный комплекс Кузбасса: прошлое, настоящее, будущее (географический аспект). Рябов В.А., Институт географии им. В.Б. Сочавы Сибирского отделения Российской академии наук. 2015 – 105с;
8. Мощность электростанций и производство электроэнергии [Электронный ресурс] / Федеральная служба государственной статистики. Регионы России. Социально-экономические показатели. 2021. URL: https://gks.ru/bgd/regl/b21_14p/IssWWW.exe/Stg/d2/13-16.docx (дата обращения: 30.08.2022).
9. Паскарь И.Н., Лебедев Г.М., Захаров С.А., Иволг А.В. Анализ состояния Кузбасской энергосистемы. Статья. Вестник Кузбасского государственного технического университета, 2016, №5, стр. 74-79;
10. Правительство Кузбасса и РусГидро договорились о сотрудничестве по проекту Крапивинского гидроузла [Электронный ресурс] / Администрация правительства Кузбасса. 2020. URL: <https://ako.ru/news/detail/pravitelstvo-kuzbassa-i-rusgidro-dogovorilis-o-sotrudnichestve-po-proektu-krapivinskogo-gidrouzla-> (дата обращения: 18.02.2020).
11. Стратегирование экологического развития Кузбасса. Квинт В.Л., Задорожная Г.В., Дудовцева Ю.В., Шевчук А.В., Алексеев Г.Ф., Алимуратов М.К., Андреева О.С., Антонова А.В., Астапов К.Л., Васильева К.В., Волынкина Е.П., Высоцкий С.В., Гаврилина

Д.Н., Грибелюк Л.А., Егорова А.И., Ефимов В.И., Железнов Я.А., Леухова М.Г., Лисина Н.Л., Мамасёв П.С. и др. Сер. «Библиотека «Стратегия Кузбасса»», Кемерово, 2021. С. 93-99.

12. Стратегия социально-экономического развития Кемеровской области на период до 2035 года. Администрация Кемеровской области. Текст. Кемерово, — 2018. – 228 с.;

13. СЭС в поселке Эльбега. [Электронный ресурс] / ГИС ВИЭ. 2017. URL: <http://gisre.ru/news/383-news-20170125> (дата обращения: 20.02.2018).

14. Топокарты Карты всего мира [Электронный ресурс] / GoogleMaps. 2020. URL: <http://loadmap.net/ru?qq=53.6745%2086.4704&z=8&s=-1&c=41&g=1> (дата обращения: 20.01.2020).

15. Фомичев В.К., Церегородцева И.В. Использование оборудования, работающего на возобновляемых источниках энергии (солнце и ветре) в условиях Сибирского региона // Конгресс REENCON – XXI «Возобновляемая энергетика XXI век». 2016. – с. 177-183.

16. Хомушку О.А., Кужугет Д.В. Альтернативная энергетика в условиях республики Тыва // ВЕСТНИК Технические и физико-математические науки. 2018. № 3. – с. 96-102.

17. Электробаланс Кемеровской области [Электронный ресурс] / Территориальный орган федеральной службы государственной статистики кемеровской области. 2021. URL: <https://kemerovostat.gks.ru/folder/38696> (дата обращения: 30.08.2022).

18. Энергетическая стратегия Российской Федерации на период до 2035 года. Правительство Российской Федерации. Текст. Москва, — 2020. – 93 с.

References

1. Bezrukix P.P. i dr. Spravochnik po resursam vozobnovlyaemy`x istochnikov e`nergii Rossii i mestny`m vidam topliva (pokazateli po territoriyam) // М.: «IACz E`nergiya», 2007 – 272 с., S.4.

2. Gorbanyov V.A., Kochurov B.I. PROBLEMY` TERRITORIAL`NOGO RAJONIROVANIYa ROSSII: NACIONAL`NY`E I MEZhDUNARODNY`E ASPEKTY`. Vestnik MGIMO-Universiteta. 2018;(4(61)):23-54. <https://doi.org/10.24833/2071-8160-2018-4-61-23-54>

3. Engoyan O.Z. Sistemny`j podxod k e`nergoobespecheniyu v gorny`x regionax (na primere respubliki Altaj) // Vestnik Altajskogo gosudarstvennogo agrarnogo universiteta. 2015. № 8. – с. 139-143.

4. Kuzbassu nuzhna chetkaya programma e`lektrifikacii otdalenny`x poselkov [E`lektronny`j resurs] / Rossijskaya gazeta – E`konomika Sibiri № 179(7642). 2018. URL:

<https://rg.ru/2018/08/16/reg-sibfo/pochemu-v-kuzbasse-ne-ispolzuiut-solnechnye-elektrostantsii.html> (data obrashheniya: 28.01.2019).

5. Mamasyov P.S., Mekush G.E. Al'ternativnaya e`nergetika v rajonax rekreacionno-turistskogo prirodopol`zovaniya (na primere Tashtagol`skogo rajona). V knige: AKTUAL`NYE VOPROSY` SOVREMENNOJ NAUKI: TEORETICHESKIE I PRAKTICHESKIE ASPEKTY`. Sbornik tezisov Nacional`noj konferencii . Novokuzneczk, 2020. S. 105-108.
6. Mamasyov P.S., Mekush G.E., Ryabov V.A. Razvitie al'ternativnoj e`nergetiki v industrial`nom regione. Stat`ya. Geografiya i prirodny`e resursy`, 2019. № S5 (159). S. 66-70.
7. Monografiya. Promy`shlenny`j kompleks Kuzbassa: proshloe, nastoyashhee, budushhee (geograficheskiy aspekt). Ryabov V.A., Institut geografii im. V.B. Sochavy` Sibirskogo otdeleniya Rossijskoj akademii nauk. 2015 – 105s;
8. Moshhnost` e`lektrostantsij i proizvodstvo e`lektroe`nergii [E`lektronny`j resurs] / Federal`naya sluzhba gosudarstvennoj statistiki. Regiony` Rossii. Social`no-e`konomicheskie pokazateli. 2021. URL: https://gks.ru/bgd/regl/b21_14p/IssWWW.exe/Stg/d2/13-16.docx (data obrashheniya: 30.08.2022).
9. Paskar` I.N., Lebedev G.M., Zaxarov S.A., Ivolg A.V. Analiz sostoyaniya Kuzbasskoj e`nergosistemy`. Stat`ya. Vestnik Kuzbasskogo gosudarstvennogo texnicheskogo universiteta, 2016, №5, str. 74-79;
10. Pravitel`stvo Kuzbassa i RusGidro dogovorilis` o sotrudnichestve po proektu Krapivinskogo gidrouzla [E`lektronny`j resurs] / Administraciya pravitel`stva Kuzbassa. 2020. URL: <https://ako.ru/news/detail/pravitelstvo-kuzbassa-i-rusgidro-dogovorilis-o-sotrudnichestve-po-proektu-krapivinskogo-gidrouzla-> (data obrashheniya: 18.02.2020).
11. Strategirovanie e`kologicheskogo razvitiya Kuzbassa. Kvint V.L., Zadorozhnaya G.V., Dudovceva Yu.V., Shevchuk A.V., Alekseev G.F., Alimuradov M.K., Andreeva O.S., Antonova A.V., Astapov K.L., Vasil`eva K.V., Voly`nkina E.P., Vy`soczkij S.V., Gavrilina D.N., Gribelyuk L.A., Egorova A.I., Efimov V.I., Zheleznov Ya.A., Leuxova M.G., Lisina N.L., Mamasyov P.S. i dr. Ser. «Biblioteka «Strategiya Kuzbassa»», Kemerovo, 2021. S. 93-99.
12. Strategiya social`no-e`konomicheskogo razvitiya Kemerovskoj oblasti na period do 2035 goda. Administraciya Kemerovskoj oblasti. Tekst. Kemerovo, — 2018. – 228 s.;
13. SE`S v poselke E`l`beza. [E`lektronny`j resurs] / GIS VIE`. 2017. URL: <http://gisre.ru/news/383-news-20170125> (data obrashheniya: 20.02.2018).

14. Topokarty` Karty` vsego mira [E`lektronny`j resurs] / GoogleMaps. 2020. URL: <http://loadmap.net/ru?qq=53.6745%2086.4704&z=8&s=-1&c=41&g=1> (data obrashheniya: 20.01.2020).
15. Fomichev V.K., Ceregorodceva I.V. Ispol`zovanie oborudovaniya, rabotayushhego na vozobnovlyaemy`x istochnikax e`nergii (solnce i vetre) v usloviyax Sibirskogo regiona // Kongress REENCON – XXI «Vozobnovlyaemaya e`nergetika XXI vek». 2016. – s. 177-183.
16. Xomushku O.A., Kuzhuget D.V. Al`ternativnaya e`nergetika v usloviyax respubliki Ty`va // VESTNIK Texnicheskie i fiziko-matematicheskie nauki. 2018. № 3. – s. 96-102.
17. E`lektrobalans Kemerovskoj oblasti [E`lektronny`j resurs] / Territorial`ny`j organ federal`noj sluzhby` gosudarstvennoj statistiki kemerovskoj oblasti. 2021. URL: <https://kemerovostat.gks.ru/folder/38696> (data obrashheniya: 30.08.2022).
18. E`nergeticheskaya strategiya Rossijskoj Federacii na period do 2035 goda. Pravitel`stvo Rossijskoj Federacii. Tekst. Moskva, — 2020. – 93 s.

Для цитирования: Мамасёв П.С., Рябов В.А. Перспективы развития альтернативной энергетики в промышленных и рекреационных районах (на примере Кемеровской области — Кузбасса) // Московский экономический журнал. 2022. № 10. URL: <https://qje.su/rekreacia-i-turizm/moskovskij-ekonomicheskij-zhurnal-10-2022-13/>

© Мамасёв П.С., Рябов В.А., 2022. Московский экономический журнал, 2022. № 10.

Научная статья

Original article

УДК 332.05

doi: 10.55186/2413046X_2022_7_10_612

**ВЫБОР ТЕПЛООБМЕННОГО АППАРАТА ДЛЯ ПОВЫШЕНИЯ
КОЭФФИЦИЕНТА ТЕПЛОПЕРЕДАЧИ
SELECTING A HEAT EXCHANGER TO INCREASE THE HEAT TRANSFER
COEFFICIENT**



Ермолаева Вера Анатольевна, кандидат химических наук, доцент, Муромский институт (филиал) Владимирского государственного университета имени А. Г. и Н. Г. Столетовых, Муром

Ermolaeva Vera Anatolievna, Murom Institute (branch) Vladimir state University named A. G. and N. G. Stoletovs, Murom, Russia

Аннотация. В работе представлен подробный анализ основных типов теплообменных аппаратов с учетом их преимуществ и недостатков, обсуждается проблема выбора наиболее эффективного теплообменного аппарата, рассмотрены основные способы повышения коэффициента теплопередачи, выбран и рассчитан двухтрубный теплообменный аппарат типа «труба в трубе», имеющий оптимальную скорость транспортировки теплоносителя и простоту изготовления и ухода. Выполнен расчет теплообменного аппарата для обеспечения необходимой теплопередачи, осуществления теплообменного процесса, повышения коэффициента теплопередачи. Определены количества передаваемого тепла и расхода пара. Рассчитана поверхность теплообмена и число секций.

Abstract. The paper presents a detailed analysis of the main types of heat exchangers, taking into account their advantages and disadvantages, discusses the problem of choosing the most efficient heat exchanger, considers the main ways to increase the heat transfer coefficient, selects and calculates a two-tube heat exchanger of the «pipe in a pipe» type, which has an optimal speed of heat transfer and ease of manufacture and maintenance. The calculation of the heat

exchanger is performed to ensure the necessary heat transfer, the implementation of the heat exchange process, and the increase in the heat transfer coefficient. The amounts of heat transferred and the steam consumption are determined. The heat transfer surface and the number of sections are calculated.

Ключевые слова: теплообменные аппараты, коэффициент теплоотдачи, поверхность теплообмена.

Keywords: heat exchangers, heat transfer coefficient, heat transfer surface.

Введение

Теплообменные аппараты широко применяются в химических технологиях для осуществления теплообмена между двумя теплоносителями с целью нагрева (подогреватели) или охлаждения одного из них (холодильники). К конструкции теплообменных аппаратов предъявляются определенные требования: простой, удобный монтаж и ремонт, высокая тепловая производительность, экономичность, обеспечение заданных технологических условий процесса, простота конструкции, компактность, современный технический и эстетический дизайн, длительный срок службы. Особенные требования предъявляются к обеспечению надёжности работы аппаратов, к возможности автоматического регулирования технологических параметров и аварийного отключения в случае внештатных ситуаций.

В качестве греющего агента в теплообменных аппаратах наиболее часто используют насыщенный водяной пар, который имеет следующие достоинства: высокий коэффициент теплоотдачи, большое количество тепла, выделяемое при конденсации пара, равномерность нагрева (конденсация пара происходит при постоянной температуре), легкое регулирование нагрева [1,2].

Анализ типов теплообменных аппаратов

1. Пластинчатые теплообменники состоят из отдельных пластин, изготовленных из тонколистовой стали толщиной 0,5 — 0,6 мм, двух концевых камер. Чтобы увеличить поверхность теплообмена и турбулизацию потока теплоносителя проточную часть пластин изготавливают гофрированной или ребристой. Для герметизации к пластинам приклеивают резиновые уплотнения. Достоинства такого типа теплообменных аппаратов: интенсивный теплообмен, простота изготовления, компактность, малое гидравлическое сопротивление, удобство монтажа и очистки от загрязнений. Передвижение теплоносителя происходит прямотоком, противотоком или смешанно. Ограничения:

поверхность теплообмена 1-360 м², число пластин 5-603, температура теплоносителя не выше 150°С, давление не выше 25 кгс/см².

2. Витые теплообменники состоят из концентрических змеевиков, составляющих поверхность нагрева, заключенных в кожух. Теплоноситель может перемещаться или по трубному или по межтрубному пространству. Теплообменники такого типа используются при высоком давлении для разделения газовых смесей методом глубокого охлаждения, выдерживают деформации от температурных напряжений [3].

3. Спиральные теплообменники, в которых поверхность нагрева образована тонкими металлическими листами, свернутыми спиралью. Для уплотнения каналы с одной стороны завариваются, а с другой стороны уплотняются плоской прокладкой. Такой вид уплотнения исключает смешивание теплоносителей, дает возможность легко очищать каналы, а также при повреждении прокладки наружу просачиваться только один теплоноситель. Достоинства: компактность, малое гидравлическое сопротивление, значительная интенсивность теплообмена при повышенных скоростях передвижения теплоносителей. Недостатки: сложность производства и ремонта, давление не выше 10 кгс/см².

4. Кожухотрубчатые теплообменники, состоящие из пучков труб, трубных решеток, корпуса, крышки, патрубков. Для интенсификации теплообмена и ускорения движения теплоносителя часто устанавливаются перегородки в трубном или межтрубном пространстве. Аппараты такого типа изготавливаются вертикальными, горизонтальными или наклонными. Кожухотрубчатые теплообменники жесткой конструкции отличаются простотой устройства и используются при сравнительно небольшой разности температуры корпуса и пучка труб. Аппараты нежесткой конструкции содержат пучок U-образных труб, подвижную трубную решетку, что предусматривает возможность небольшого независимого движения теплообменных труб и корпуса с целью устранения напряжений от температурных деформаций. Аппараты полужесткой конструкции имеют специальные компенсаторы, закрепленные на корпусе, которые надежно обеспечивают компенсацию температурных удлинений, не превышающих 11-15 мм, при давлении не выше 2,5 кгс/см² [4].

5. Двухтрубные аппараты типа «труба в трубе» имеют значительную поверхность нагрева, состоят из ряда секций, которые параллельно соединены коллекторами. Теплоноситель — насыщенный пар — направляют в межтрубное пространство. Для обеспечения необходимой скорости и достижения высокой интенсивности теплообмена

подбирают диаметры внутренней и наружной труб. Достоинства: высокий коэффициент теплопередачи, нагрев или охлаждение газов или жидкостей при высоком давлении, простота конструкции, монтажа и обслуживания. Недостатки: большие габариты, высокая стоимость из-за большого расхода металла на наружные трубы, трудоемкость очистки кольцевого пространства.

6. Графитовые теплообменники незаменимы на некоторых производствах благодаря высокой коррозионной стойкости и хорошей теплопроводности графита. Возможно использование блочных, кожухотрубчатых, оросительных теплообменников и погружных теплообменных элементов. Так, блочный графитовый теплообменник состоит из прямоугольных или цилиндрических блоков, которые имеют две системы перпендикулярных отверстий для перекрестной схемы движения теплоносителей. Для каждой системы отверстий предусмотрены графитовые крышки для ввода и вывода веществ [5,6].

7. Элементные (или секционные) теплообменники, состоящие из последовательно соединенных секций. Достоинства: могут применяться при высоком давлении, при движении теплоносителей с соизмеримыми скоростями без изменений агрегатных состояний, поверхность теплообмена одной секции 0,75-30 м², число трубок 4-140. Гидравлические сопротивления снижаются и загрязнение межтрубного пространства уменьшается благодаря отсутствию перегородок. Недостатки: менее компактны, чем кожухотрубчатые аппараты, и более дороги, т.к. число дорогостоящих элементов аппарата (трубы решеток, фланцевые соединения, компенсаторы) увеличивается.

8. Погружные теплообменники, состоящие из плоских или цилиндрических змеевиков, погруженных в жидкую рабочую среду, используются, если жидкая среда кипит или содержит механические включения, или если необходимо применение поверхности нагрева из специальных материалов (свинца, керамики), для которых форма змеевика наиболее приемлема. Недостатки: малая скорость омывания жидкой средой, низкая теплоотдача снаружи змеевика, недостаточно эффективны.

9. Оросительные теплообменники — ряд прямых труб, расположенных одна под другой, орошаемых снаружи водой. Применяются как холодильники для жидкостей и газов или как конденсаторы, когда не требуется высокая производительность, при охлаждении химически агрессивных сред, когда применяется поверхность нагрева из специальных веществ. Вода, которая орошает трубы, равномерно подается сверху, частично испаряется,

поэтому расход ее довольно небольшой. Недостатки: довольно громоздкие аппараты; низкая интенсивность теплообмена, но простые в изготовлении и обслуживании [7,8].

10. Ребристые теплообменники с увеличенной теплообменной поверхностью за счет оребрения, широко применяются в сушильных установках, отопительных системах и в качестве экономайзеров, при нагревании воздуха и газовых смесей паром. При изготовлении важно рациональное размещение ребер и их плотное соприкосновение с основной трубой.

Наиболее распространены в химических технологиях кожухотрубчатые теплообменники: их доля составляет более 80% от общего количества применяемой теплообменной аппаратуры.

Исследование и выбор теплообменного аппарата

При исследовании теплообменного аппарата необходимо:

- изучить физико-химические основы процесса теплообмена;
- представить описание работы и подробную технологическую схему теплообменного аппарата;
- рассмотреть вопросы техники безопасности при эксплуатации и охраны окружающей среды [9];
- рассчитать тепловой и гидравлический баланс данного аппарата.

В теплообменных аппаратах передача теплоты от одной среды к другой через разделяющую их стенку является сложным процессом, который делится на три вида: теплопроводность, конвекцию и тепловое излучение, которые существуют одновременно в разных сочетаниях. Необходимо интенсифицировать тепловые процессы, повышая эффективность работы аппаратов, снижая расход тепловой энергии за счет оптимизации технологически процессов. Основные способы повышения коэффициента теплопередачи:

- Правильно выбирать теплообменный аппарат;
- Обеспечить турбулентный режим движения теплообменных сред;
- Заменять свободную конвекцию на принудительную;
- Своевременно и полно отводить конденсат и несконденсированные пары;
- Оптимизировать форму и размеры продуктов, подвергающихся теплообмену;
- Снижать термическое сопротивление стенок аппарата (удаление накипи и пригара);

Процессы теплообмена играют огромную роль в химической, энергетической, металлургической, пищевой и многих других отраслях промышленности [10].

Расчет двухтрубного теплообменного аппарата

В данной работе выбран и рассчитан двухтрубный теплообменный аппарат типа «труба в трубе», имеющий оптимальную скорость транспортировки теплоносителя и простоту изготовления и ухода. Это позволяет без проблем проводить регулярную чистку устройства, которая положительно влияет на продолжительность его службы. Величины сечения внутренней трубы и кольцевого зазора имеют небольшие значения, скорости движения теплоносителей достигают 3 м/с, увеличивается коэффициент теплопередачи, поверхность нагрева значительна, образование накипи напротив замедляется [2,8]. Недостаток – увеличение расхода металла при изготовлении. При перемещении жидкостей внутри теплообменного аппарата значения температуры их изменяются: горячая жидкость остывает, а холодная нагревается. Параметры изменения температур жидкостей зависят от особенностей их передвижения: прямоточного (жидкости двигаются в одном направлении), противоточного (жидкости двигаются в противоположном друг другу направлении), перекрестного (жидкости двигаются перекрестно).

Выполнен технологический расчет теплообменного аппарата «труба в трубе» по следующим исходным данным: нагреваемая жидкость передвигается по внутренней стальной трубе — $\lambda_c = 70 \text{ Вт/м}\cdot\text{°C}$; диаметр — $d_1/d_2 = 50/42 \text{ мм}$; температура на входе — $t_{\text{ж}}^1 = 25\text{°C}$; температура на выходе — $t_{\text{ж}}^n = 90\text{°C}$; количество нагреваемой жидкости 2500 кг/ч [2]. В кольцевом межтрубном канале происходит конденсация пара, в результате чего жидкость, находящаяся в трубе нагревается. Теплообменник расположен горизонтально, имеет длину каждой секции $L = 2 \text{ м}$.

В основе теплового расчета выбранного теплообменного аппарата находится совместное решение уравнений теплового баланса и теплопередачи. При решении первого уравнения определяется величина тепла, необходимая для расхода при тепловом процессе, и величины расхода теплоносителей. При решении второго уравнения определяется величина поверхности теплообмена, нужная для проведения теплового процесса [4].

Определены количества передаваемого тепла и расхода пара. Поскольку агрегатное состояние не изменяется, воспользуемся формулой:

$$\Delta h_2 = C_{p2} \cdot (t_{\text{ж}}^n - t_{\text{ж}}^1),$$

где C_{p2} — средняя удельная теплоемкость жидкого теплоносителя в интервале температур от $t_{\text{ж}}^n$ до $t_{\text{ж}}^1$ Дж/кг·°C; и $t_{\text{ж}}^1$ — начальная и конечная температуры теплоносителя, °C.

Расход греющего пара рассчитывался по формуле:

$$M_1 = \frac{M_2 \cdot C_{p2} \cdot (t_{ж}'' - t_{ж}')}{(h'' - h')}$$

где h'' , h' — соответственно, энтальпии греющего пара и конденсата, Дж/кг. $h'' = 2768,1 \cdot 10^3$ Дж/кг, $h' = 719,3 \cdot 10^3$ Дж/кг

$$M_1 = \frac{2500 \cdot 4182,1 \cdot (95 - 25)}{(2768,1 - 719,3) \cdot 10^3} = 357,2 \text{ кг/час}$$

$$Q = M_1 \cdot \Delta h_1 = \frac{357,2}{3600} \cdot (2768,1 - 719,3) \cdot 10^3 = 203,2 \text{ кВт}$$

Поверхность теплообмена, нужная для проведения теплопередачи, рассчитывается по формуле [2]:

$$Q = K \cdot \Delta t_{cp} \cdot F,$$

где K — коэффициент теплопередачи, Вт/м²·°С; Δt_{cp} — среднее изменение температуры, °С; F — поверхность теплообмена, м².

Соответственно:

$$F = \frac{Q}{K \cdot \Delta t_{cp}},$$

Параметры зависимости при расчете среднего изменения температуры определяется противоточным направлением движения взаимодействующих в тепловом процессе жидкостей. Вычисленная $\Delta t_{cp} = 126,8^\circ\text{C}$

Поскольку выбранный теплообменный аппарат имеет тонкостенные трубы и соотношение диаметров менее 1,5, воспользуемся формулой для расчета коэффициента теплопередачи через плоские стенки [4]:

$$K = \frac{1}{\frac{1}{\alpha_1} + \frac{\delta_c}{\lambda_c} + \frac{1}{\alpha_2}},$$

где λ_c — коэффициент теплопроводности материала трубы; δ_c — толщина стенки трубы 4 мм; α_1 — коэффициент теплоотдачи от конденсирующего пара к стенке (вычисленный 7432 Вт/м²·°С); α_2 — коэффициент теплоотдачи от стенки к движущейся жидкости (вычисленный 3246 Вт/м²·°С);.

Вычисленные величины a_1 и a_2 используются при расчете коэффициента теплопередачи K .

$$K = \frac{1}{\frac{1}{7432} + \frac{0,004}{70} + \frac{1}{3246}} = 1996 \text{ Вт/м}^2 \cdot \text{°C}$$

По полученным данным рассчитана поверхность теплообмена: 1,802 м². Определено число секций, равное четырем. Таким образом, выполнен расчет теплообменного аппарата для обеспечения необходимой теплопередачи, осуществления теплообменного процесса, повышения коэффициента теплопередачи.

Список литературы

1. Иванов А.Н., Белоусов В.Н., Смородин С.Н. Теплообменное оборудование предприятий, учебное пособие, Санкт-Петербург, 2016. — 184. с.
2. Савельев Н.И. Расчет и проектирование кожухотрубчатых теплообменных аппаратов: учеб. пособие / Н.И. Савельев, П.М. Лукин. – Чебоксары: Изд-во Чуваш. ун-та, 2010. — 80 с.
3. Теплообменники энергетических установок: учебник для вузов / К.Э. Аронсон, С.Н. Блинков, В.И. Брезгин и др.; под ред. Ю.М. Бродова. – Екатеринбург: Сократ, 2003. — 986 с.
4. Мухленов И. П. Расчеты химико-технологических процессов [Электронный ресурс] — URL: <https://freedocs.xyz/view-ocs.php?pdf=442039732>
5. Мухленов И.П. Общая химическая технология. Портал научно-технической информации [Электронный ресурс] — URL: <http://nglib.ru/annotation.jsp?book=014935>
6. Гельперин Н. И. Основные процессы и аппараты химической технологии, М.: Химия. — [Электронный ресурс] — URL: <http://padaread.com/?book=13794>
7. Захарова А. А. Процессы и аппараты химической технологии., — М.: Издательский центр «Академия», 2016. – 528 с.
8. Касаткин А.Г. Основные процессы и аппараты химической технологии / А.Г. Касаткин. – М.: Химия. — [Электронный ресурс] — URL: <https://www.twirpx.com/file/947001/>
9. Павлов К.Ф., Романков П.Г., Носков А.А. Примеры и задачи по курсу процессов и аппаратов химической технологии. [Электронный ресурс] — URL: <http://bookre.org/reader?file=541321>

References

1. Ivanov A.N., Belousov V.N., Smorodin S.N. Теплообменное оборудование предприятий, учебное пособие, Санкт-Петербург, 2016. — 184. s.
2. Savel'ev N.I. Raschet i proektirovanie kozhuxotrubchaty`x teploobmennы`x apparatov: ucheb. posobie / N.I. Savel'ev, P.M. Lukin. – Cheboksary`: Izd-vo Chuvash. un-ta, 2010. — 80 s.
3. Теплообменники е`nergeticheskix ustanovok: uchebnik dlya vuzov / K.E`. Aronson, S.N. Blinkov, V.I. Brezgin i dr.; pod red. Yu.M. Brodova. – Ekaterinburg: Sokrat, 2003. — 986 s.
4. Muxlenov I. P. Raschety` ximiko-texnologicheskix processov [E`lektronny`j resurs] — URL: <https://freedocs.xyz/view-ocs.php?pdf=442039732>
5. Muxlenov I.P. Obshhaya ximicheskaya texnologiya. Portal nauchno-texnicheskoy informacii [E`lektronny`j resurs] — URL: <http://nglib.ru/annotation.jsp?book=014935>
6. Gel`perin N. I. Osnovny`e processy` i apparaty` ximičeskoj texnologii, M.: Ximiya. — [E`lektronny`j resurs] — URL: <http://padaread.com/?book=13794>
7. Zaxarova A. A. Processy` i apparaty` ximicheskoy texnologii., — M.: Izdatel'skij centr «Akademiya», 2016. – 528 s.
8. Kasatkin A.G. Osnovny`e processy` i apparaty` ximicheskoy texnologii / A.G. Kasatkin. – M.: Ximiya. — [E`lektronny`j resurs] — URL: <https://www.twirpx.com/file/947001/>
9. Pavlov K.F., Romankov P.G., Noskov A.A. Primery` i zadachi po kursu processov i apparatov ximicheskoy texnologii. [E`lektronny`j resurs] — URL: <http://bookre.org/reader?file=541321>

Для цитирования: Ермолаева В.А. Выбор теплообменного аппарата для повышения коэффициента теплопередачи // Московский экономический журнал. 2022. № 10. URL: <https://qje.su/rekreacia-i-turizm/moskovskij-ekonomicheskij-zhurnal-10-2022-48/>

© Ермолаева В.А, 2022. Московский экономический журнал, 2022, № 10.

Научная статья

Original article

УДК 502

doi: 10.55186/2413046X_2022_7_10_613

**РОЛЬ И НАЗНАЧЕНИЕ ПРИРОДНЫХ И СОЦИАЛЬНО-ЭКОЛОГИЧЕСКИХ
УСЛОВИЙ ЛАНДШАФТА В УПРАВЛЕНИИ ПРИРОДНЫМ КАПИТАЛОМ
THE ROLE AND PURPOSE OF NATURAL AND SOCIO-ECOLOGICAL
CONDITIONS OF THE LANDSCAPE IN THE MANAGEMENT OF NATURAL
CAPITAL**



Новиков Дмитрий Витальевич, д.э.н., доцент кафедры землеустройства, ФГБОУ ВО Государственный университет по землеустройства, E-mail: prof.novikov@hotmail.com

Novikov Dmitry Vitalievich, Doctor in Economic sciences, Assoc. Prof. of the Department of Land Management, State University of Land Use Planning, E-mail: prof.novikov@hotmail.com

Аннотация. Рассмотрены понятия ландшафта, природная среды общества и определены их взаимодействия. Рассмотрена социально-экономическая функция ландшафта, где земля выступает в роли главной составляющей природных ресурсов как сельском так и в лесном производстве. Понятие экосистема рассматривается как природный капитал. Результаты хозяйственной деятельности человека позволили выделить различные виды ландшафтов и определить формы их использования. Агропромышленный комплекс и в особенности сельское хозяйство оказывают влияние на деградацию окружающей среды. Основное внимание в этом вопросе должно быть уделено организации территории которая является неотъемлемой составной частью землеустройства.

Abstract. There are concepts of landscapes, the natural environment of society are considered and their interactions are determined. The socio-economic function of the landscape is considered, where the land acts as the main component of natural resources, both in agriculture and in forestry. The concept of an ecosystem is considered as natural capital. The results of human economic activity made it possible to identify various types of landscapes and determine the forms of their use. The agro-industrial complex and in particular agriculture have an impact

on environmental degradation. The main attention in this matter should be given to the organization of the territory, which is an integral part of land management.

Ключевые слова: ландшафт, природная среда, земля, природный капитал, экосистема, антропогенное изменение, хозяйственная деятельность человека, функции ландшафтов, эколого-экономическое развитие, трансформация сельскохозяйственных угодий

Key words: landscape, natural environment, land, natural capital, ecosystem, anthropogenic change, human economic activity, landscape functions, ecological and economic development, transformation of agricultural land

Одним из фундаментальных понятий современной географии, в основе которого лежит идея о взаимосвязи и взаимообусловленности всех природных явлений земной поверхности. Формы рельефа, горные породы, климаты, поверхностные и подземные воды, почвы, сообщества организмов взаимосвязаны как в своих пространственных измерениях, так и в историческом развитии. Они образуют закономерные природные территориальные комплексы, иначе – географические комплексы или геосистемы. «Ландшафт – это территориальная система, состоящая из взаимодействующих природных и антропогенных комплексов, а также комплексов более низкого таксономического ранга». Главным в понимании ландшафта является не различия в терминологических определениях или толкованиях сущности некоторых аспектов, а то что все они относятся к ландшафту как природному территориальному комплексу. Ландшафт представляет закономерную построенную систему с главными компонентами.

Между природной средой и обществом существуют сложные взаимодействия, обмен веществом и энергией. Между природной средой и обществом существуют сложные взаимодействия, обмен веществом и энергией.[6]. Социально-экономические функции ландшафта задаются общественно значимыми целями, выполнение которых производится за счет ландшафта.

В системе «общество-природа» ландшафты следует рассматривать как:

— объекты-факторы, оказывающие воздействие на человеческую деятельность или вступающие в контакты с ней;

— объекты, вовлеченные или вовлекаемые в человеческую деятельность.

В первом случае – это ландшафты, производящие «дары природы» (пища, топливо, сырье для одежды, материалы для строительства) без участия человека (в присваивающих типах хозяйств). Во втором – это ландшафты, выступающие в качестве ресурсо- и средовоспроизводящих систем, прежде всего в производящих типах хозяйств, к которым

относится основная часть объектов землеустройства. В этих условиях ландшафты становятся предметом планирования, проектирования, преобразования и эксплуатации, а также проявления их в качестве объектов охраны (в процессе охраны природы), что предопределяет экономическую и экологическую эффективность организации территории с учетом эколого-ландшафтных требований.

Одним из основных природных ресурсов и важнейшим фактором экономического роста наравне с трудовыми ресурсами, капиталом и научно-техническим прогрессом является земля. Россия располагает огромными земельными активами, площадь которых составляет 1,7 млрд. га. Однако вклад этих активов в развитие экономики до сих пор остается невысоким, а эффективность использования низкой, о чем свидетельствует небольшая доля земельных платежей в доходах бюджета и неучет земельной составляющей в стоимости активов предприятия и, соответственно, капитализации экономики [5].

Как уникальное природное тело, земля является основным природным ресурсом, материальным условием жизни и деятельности людей, базой для размещения и развития всех отраслей экономики, главным средством производства в сельском и лесном хозяйстве и основным источником получения продовольствия, естественной кладовой минерально-сырьевых ресурсов, уникальным реликтовым ландшафтом. Являясь одним из важнейших компонентов биосферы, в комплексе с другими природными ресурсами, предоставленными водами, лесами, атмосферным воздухом, земля образует единую систему – окружающую среду [5]. Главной особенностью природных ресурсов, отличающих их от других естественных условий жизни человека, является непосредственная вовлеченность в процессы хозяйственной деятельности [5].

Земельные ресурсы, почв, ландшафты и их состояние имеют важное значение для управления природопользованием в части сохранения природного капитала , обеспечения устойчивого землепользования. В свою очередь, играет важное значение для сохранения биоразнообразия [12].

Биоразнообразие России – гарант устойчивого развития земли, так как ущерб от его потерь опаснее военных угроз и экономической нестабильности. Это около 40% практически ненарушенных арктических экосистем, почти 25% девственных лесов планеты, крупнейшие в мире реки и озера, самые значительные по площади ареалы черноземных почв с участками сохранившихся степей, уникальные очаги биоразнообразия в горах Кавказа, Алтая, Саян, Забайкалья и Дальнего Востока [12].

По этому, для народов России биоразнообразие – непреходящая ценность, имеющая экологические, генетическое, социальное, экономическое, научное, образовательное, культурное, рекреационное и эстетическое значение. Природный капитал, в том числе биоразнообразие и экосистемные услуги, является важным фактором экономического развития, особенно для жизнедеятельности и защиты малообеспеченных слоев населения.

По мнению Данилова-Данильяна В.И., если признать, что экологический баланс на планете в значительной степени поддерживается за счет экосистемы России, придется признать и то, что весь мир обязан содействовать России в ее сохранении. Те страны, которые разрушили свои экосистемы и живут теперь за наш экологический счет, должны отдавать долги природе. Средства, которые международное сообщество должно направлять в Россию как компенсацию за содержание этого огромного природного заповедника, благодаря которому поддерживается равновесие всей биосферы земли [2]. В этой связи при управлении биоразнообразием можно использовать такую схему, как «долги в обмен на природу» [11].

Такой подход развивает инструментарий и возможности интеграции ценности экосистемных услуг в управление природопользованием [12].

Если рассматривать экосистемы как вид природного капитала, под экосистемными услугами можно понимать весь спектр товаров и услуг, предоставляемых природой. По классификации МЕА (Milleniom Ecosystem Assessment), услуги, предоставляемые экосистемами, могут относиться к одной из четырех широких категорий, которые в существенной степени совпадают с функциями природного капитала:

- обеспечивающие (продукты, поступающие из экосистем);
- регулирующие (выгоды, поступающие благодаря регулированию процессов в экосистемах);
- культурные (нематериальные выгоды, поступающие из экосистем);
- вспомогательные (услуги, необходимые для производства всех прочих экологических услуг) [1].

Выгоды, которые обеспечивают экосистемы для человека и экономики, с одной стороны, общепризнанны, с другой – не осознаются и не оцениваются должным образом. Антропогенное изменение природы происходит далеко не всегда в благоприятном для человека направлении. Несмотря на это ведущая роль в функционировании всей системы «общество – природа» принадлежит обществу. Считать, что природа будет управлять процессом взаимодействия, неосновательно.

Результаты воздействия хозяйственной деятельности человека на ландшафт можно охарактеризовать как : а) изменением строения, состояния, функционирования ландшафта; б) изменением текущей динамики; в) нарушением хода природных циклов и тенденций естественного саморазвития; г) различной реакцией на техногенные нагрузки; д) изменением устойчивости и выполнением новых функций; е) ненадежностью выполнения новых функций и негативными последствиями в результате выполнения новых функций; ж) возможными негативными последствиями на соседние ландшафты и экологическими ограничениями.

В современных условиях зависимость общества от состояния природной среды не уменьшается, а нарастает. Состояние современных ландшафтов во многом зависит от форм хозяйственного использования территории. В первом приближении можно выделить пять форм этого использования [3, с.39].

1. Ландшафты целесообразно и полностью преобразуются человеком. Устойчивость структуры и функционирования территории – сфера управленческой деятельности человека. Значительную роль играет контролирование и регулирование природными и антропогенными процессами.
2. Потенциал ландшафта используется для получения полезной продукции, но для поддержания её качества и количества на территорию привносятся значительные дополнительные количества вещества и энергии. Структура территории полностью определяется целями максимизации биопродукционного процесса (интенсивное растениеводство, животноводство).
3. Для получения продукции полностью или частично используется самовосстановительный потенциал природы. Управленческие воздействия направлены в основном на повышение эффективности сбора «урожая» (лесное, охотничье хозяйство, пастбищное животноводство).
4. Ландшафты используются в основном для восстановления и стабилизации медико-биологического и социально-психологического состояния человека (рекреационные зоны, дачные садовые участки, национальные парки и т. д.).
5. Осуществляется сохранение самовосстановительного потенциала ландшафта. Используются средорегулирующие функции и средообразующие возможности естественных природных процессов (создание заповедников, различных типов охраняемых территорий, научных стационаров).

Первоначальное представление человека о значении ландшафта рассматривалось в качестве носителя полезных свойств и места нахождения и хранения «даров природы».

Факт проектирования того или иного нового объекта свидетельствует о неизбежности смены функций ландшафта, о придании ландшафту новой функции. При смене функций ландшафтов возникают две группы ситуаций.

Первая связана с первичным хозяйственным освоением территорий, когда «чистые» природные комплексы впервые вовлекаются в выполнение общественной функции. Вторая группа ситуаций связана с изменением функции «мест». Это освоенные районы, где новые потребности не могут быть удовлетворены первичным освоением. Здесь необходимо придание ландшафтам новых соответствующих функций, до этого не имевшихся. Данная ситуация отражает тенденцию к интенсивному развитию. Она типична для экономически старообжитых районов.

Сущность изменений зависит от направленности деятельности, а оценка изменений – от направленности анализа. Так, например, трансформация одних сельскохозяйственных угодий в другие для землеустроителя бесспорно выступает как смена функций ландшафта. Антропогенные ландшафты, хотя и сохраняют естественный характер и подчиняются природным закономерностям несут антропогенное содержание в виде культурных растений, измененных свойств почвы, измененного режима подземных и поверхностных вод, гораздо менее устойчивы чем природные и т. п. К антропогенным ландшафтам относится большинство современных ландшафтов Земли.

Современное влияние человека на природный ландшафт столь велико, что сложившаяся ситуация требует поиска путей смены «тупикового» типа развития, экологизации экономики, перехода к устойчивому развитию.

Переход к устойчивому развитию делает необходимым включение экологического фактора в систему основных социально-экономических показателей развития.

В многообразной проблематике природопользования и регулировании взаимоотношений «Человек-общество-природа» агропромышленный комплекс занимает особое место. Центральное звено АПК – сельское хозяйство – теснейшим образом связано с живой природой. Главным средством производства в сельском хозяйстве является земля – важнейший компонент природной среды. Ни в одной сфере хозяйственной деятельности природные факторы не проявляются с такой силой и не оказывают такого воздействия на формирование технологических процессов производства, как в сельском хозяйстве. Во многих странах мира сельское хозяйство стало главным фактором деградации

окружающей среды. Это связано с огромным территориальным охватом и воздействием аграрного сектора на природу посредством обработки земли, выпаса животных, применения продуктов химии и так далее. Сельское хозяйство является крупнейшим потребителем и загрязнителем пресной воды, значительное влияние на продуктивность и качество сельскохозяйственной продукции оказывает уровень загрязнения воздушной среды.

Вместе с тем и само сельское хозяйство страдает от многих отраслей и видов человеческой деятельности. Добыча полезных ископаемых, строительство ГЭС, урбанизация, развитие транспортной сети, выбросы промышленности и транспорта, стоки промышленности и жилищно-коммунального хозяйства приводят к сокращению, деградации и загрязнению наиболее ценных для человечества сельскохозяйственных земель. Природоразрушающий, ресурсоемкий тип развития АПК требует пересмотра сложившейся в теории и на практике техногенной концепции развития. Этому может способствовать соответствующая система рыночных регуляторов (льготы, кредиты, налоги и прочее) для изменения приоритетов в распределении ресурсов, капитальных вложений в АПК и усиления природоохранной роли затрат. Вся система сельскохозяйственного природопользования должна основываться на адаптивном и ресурсосберегающем развитии сельского хозяйства и АПК в целом и отвечать требованиям ландшафто- и биосферасовместимости, при которых увеличение производства сельскохозяйственной продукции, формирование производственной и социальной инфраструктуры АПК базируются на адаптивном «встраивании» агроэкосистем и агросферы не только в природные ландшафты, но и в биосферу в целом.

Для решения этих задач также необходим поэтапный переход от преимущественно монофункциональной модели сельской экономики к полифункциональной и диверсифицированной, социально и инновационно-ориентированной, предусматривающей технологическое обновление её отраслей, создание максимально возможного набора разнообразных хозяйственных форм и видов деятельности.

Заключение

При рассмотрении проблем эколого-экономического развития абсолютное большинство исследований не уделяет должного внимания пространственным методам – организации территории, инструментарием которой является землеустройство, ландшафтное планирование и др. В свою очередь, экологическая ситуация – это территориальное сочетание различных условий и факторов, пространственно-временное

сочетание экологических проблем. Исходя из этого, в системе мер, направленных на формирование устойчивого эколого-экономического развития, свою нишу должна занять эколого-ландшафтная организация территории, как составная часть землеустройства, на основе которой создаются экологические устойчивые и экономически целесообразные природно-производственные агросистемы и реализуются адаптивно-ландшафтные системы земледелия.

В контексте рассмотрения функций ландшафтов и их смены эколого-ландшафтная организация территории как форма общественно-полезной деятельности и составная часть землеустройства направлена на: а) управление процессами взаимодействия в системе «общество-природа»; б) формирование экологически устойчивых ландшафтов и, в первую очередь, агроландшафтов и регулирование их функций; в) более полный учет природных процессов и природных функций ландшафтов, сохранение основных (приоритетных) принципов ландшафтов, то есть сохранение их средовоспроизводящих функций и естественных механизмов воспроизводства; г) обеспечение более полной мобилизации природного потенциала сельскохозяйственных угодий и адаптивных свойств сельскохозяйственных культур; д) предотвращение и устранение негативных процессов, связанных с деградацией земель и ландшафтов и воспроизводство естественного плодородия земель.

Выполнение ландшафтных приоритетных функций средовоспроизводства и воспроизводства полезных свойств, а также других их функций является составной частью экологической, экономической и социальной эффективности эколого-ландшафтной организации территории. Чем выше показатели функций ландшафтов, тем эффективнее организация территории. Таким образом, землеустройство в широком смысле становится одним из важнейших средств управления взаимоотношениями между обществом и природой. Оно обеспечивает комплексное воздействие на различные компоненты агроландшафта путем установления форм использования и охраны земельных ресурсов и соотношения земельных угодий, инфраструктурного обустройства, внедрения комплекса организационно-хозяйственных, агротехнических, агролесомелиоративных и мелиоративных мероприятий.

Список источников

1. Бобылев С.Н. Индикаторы устойчивого развития: региональное измерение. Пособие по региональной экологической политике// Отв. ред. Захаров В.М. -М.: Акрополь, Центр экологической политики России, 2007. – 60 с.

2. Емельянова, Т.А. Опыт организации рационального природопользования в зарубежных странах [Текст] / Т.А. Емельянова, Д.В. Новиков // Землеустройство, кадастр и мониторинг земель. – 2011. – №5. – С.58-72.
3. Жученко, А.А. Адаптивное растениеводство [Текст] / А.А. Жученко.– Кишинев: Штиинца, 1990. – 432 с.
4. Ляпина А.А. Природный фактор в национальном достоянии страны. М.: МИРЭА, 2002. – 172 с.
5. Новиков, Д.В. Методические указания по разработке проектов внутрихозяйственного землеустройства сельскохозяйственных предприятий на эколого-ландшафтной основе [Текст] / Д.В. Новиков; НИИгипрозем.–Краснодар: Кубань, 1999. – 128 с.
6. Новиков, Д.В. Отдельные аспекты эколого-экономического обоснования организации территории сельскохозяйственных предприятий [Текст] / Д.В. Новиков //Землеустроительная наука – российским реформам: сб. докл. к итог. науч.-практ. конф. Т.2: Землеустройство, земельный кадастр, экономика, экология, архитектура. – М., 2001. – С.206-209.
7. Новиков, Д.В. О ландшафтном подходе к организации использования земли [Текст] / Д.В. Новиков //Региональные особенности землеустройства на современном этапе: науч. тр. / Гос.ун-т по землеустройству. – М., 2005. – С.131-138.
8. Новиков, Д. В. Организация рационального использования земель сельскохозяйственного назначения на эколого-ландшафтной основе (на примере Южного Федерального округа России – теория, экономика, организация): монография [Текст] / Д.В. Новиков.– М. 2009. – 420с.
9. Новиков, Д.В. Методологические подходы к разработке схемы территориального зонирования земель на основе эколого-хозяйственного районирования территории федерального округа [Текст] / Д.В. Новиков // Экономика сельскохозяйственных и перерабатывающих предприятий. – 2009. – №12. – С.73-76.
10. Першин, П.Н. Аграрная революция в России (историко-экономическое исследование) [Текст]: в 2-х кн./ П.Н. Першин. – М.: Наука, 1966. – 1065 с.
11. Экономические проблемы природопользования на рубеже XXI века// Под ред. К.В. Папенова. — М.: ТЕИС, 2003. – 762 с.

References

1. Bobylev S.N. (2007) Sustainable Development Indicators: Regional Dimension. Manual on regional environmental policy / / Responsible. red. Zakharov V.M. -M.: Acropolis, Center for Environmental Policy of Russia.
2. Emelyanova, T.A. (2011) Experience in organizing racial nature management in foreign countries [Text] / T.A. Emelyanova, D.V. Novikov // Land management, cadastre and land monitoring, 5, 58-72.
3. Zhuchenko, A.A. (1990) Adaptive crop production / A.A. Zhuchenko. — Chisinau: Shtiincha, 432.
4. Lyapina A.A. The natural factor in the national heritage of the country. M.: MIRE`A, 2002. — 172.
5. Novikov D.V. (1999) Guidelines for the development of projects for on-farm land management of agricultural enterprises on an ecological-landscape basis 128.
6. Novikov D.V. (2001) Separate aspects of the ecological and economic substantiation of the organization of the territory of agricultural enterprises [Text] / D.V. Novikov //Land management science — Russian reforms: Sat. report to the total. scientific-practical. conf. T.2: Land management, land cadastre, economics, ecology, architecture, 206-209.
7. Novikov D.V. (2005) On the landscape approach to the organization of land use [Text] / D.V. Novikov // Regional features of land management on modern electronic media: scientific. tr. / State university for land management,131-138.
8. Novikov, D.V. (2009) Organization of the rational use of agricultural land on an ecological and landscape basis (on the example of the Southern Federal District of Russia — theory, economics, organization): monography,420.
9. Novikov D.V. (2009) Methodological approaches to the development of a land territorial zoning scheme based on the ecological and economic district territory of the federal district [Electronic version] Journal of Economics of agricultural enterprises and processing enterprises, 12, 73-76.
10. Pershin P.N. (1996) Agrarian revolution in Russia (historical and economic research),1065.
11. K.V. Papenova. (2003) Economic problems of environmental management at the turn of the XXI century,762.

Для цитирования: Новиков Д.В. Роль и назначение природных и социально-экологических условий ландшафта в управлении природным капиталом // Московский экономический журнал. 2022. № 10. URL: <https://qje.su/rekreacia-i-turizm/moskovskij-ekonomicheskij-zhurnal-10-2022-49/>

© Новиков Д.В., 2022. Московский экономический журнал, 2022, № 10.

ЭКОНОМИЧЕСКАЯ ТЕОРИЯ
ECONOMIC THEORY

Научная статья

Original article

УДК 332.1

doi: 10.55186/2413046X_2022_7_10_564

ВЛИЯНИЕ ЦИФРОВЫХ ТЕХНОЛОГИЙ НА КАЧЕСТВО ЖИЗНИ
СОВРЕМЕННОГО ОБЩЕСТВА
THE IMPACT OF DIGITAL TECHNOLOGIES ON THE QUALITY OF LIFE OF
MODERN SOCIETY



Ярлова Татьяна Викторовна, кандидат педагогических наук, доцент, заместитель научного руководителя МИЭП, доцент кафедры управления инновациями, Одинцовский филиал Московского государственного института международных отношений (университета) МИД России (г. Одинцово), e-mail: t.yarovova@odin.mgimo.ru

Амирасланова Айгуль Эльсевар, Одинцовский филиал Московского государственного института международных отношений (университета) МИД России, г. Одинцово, e-mail: m.ismailov@my.mgimo.ru

Yarovova Tatiana Viktorovna, PhD, Deputy Scientific Director of International Institute of Energy Policy and Innovation Management, Associate Professor of the Department of Innovation Management of the Odintsovo Branch of the Moscow State Institute of International Relations (University) of the Ministry of Foreign Affairs of Russia (Odintsovo), e-mail: yarovovatatiana@yandex.ru

Amiraslanova Aigul Elsevar, Одинцовский филиал Московского государственного института международных отношений (университета) МИД России, e-mail: a.amiraslanova@my.mgimo.ru

Аннотация. На данном этапе планета находится в стадии глобальной цифровизации, и коронавирус только ускорил технологические процессы. Цифровые технологии меняют не

только подход к реализации рутинных бытовых действий, но и вектор государственного развития. Цифровая трансформация экономики намного больше, чем электронные сервисы, она охватывает все экономические отношения, в рамках постоянного использования информационно-коммуникационных технологий.

В 2022 году общество живет в экономике, где благодаря расширяющейся экосистеме данных можно осуществлять любые операции из любой точки. В соответствии с информацией Ассоциации участников рынка больших данных, объем этого рынка в России в 2020 году был равен более 15 млрд. рублей. При этом, в соответствии с усредненными прогнозами отечественных и иностранных аналитиков, предполагается рост этого показателя в 10 раз. На сегодняшний день лидерами по внедрению технологий в российских фирмах являются такие цифровые технологии, как роботизированная автоматизация бизнес-процессов, чат-боты, анализ больших данных и предиктивная аналитика. Анализ больших данных – самая популярная технология в отечественных фирмах.

Повсеместная автоматизация и цифровизация ведут к отмиранию устаревших профессий и формированию новых, отвечающих на вызовы современной ситуации. Искусственный интеллект может полностью заменить некоторые профессии: чем более рутинной оказывается деятельность, тем проще ее автоматизировать. Органы государственной власти постепенно берут на себя все больше и больше функций администрирования, вводятся новые нормативно-правовые акты для работы с документами в электронной форме. Искусственный интеллект решает и иные задачи в бизнес- и повседневных сферах человеческой жизнедеятельности. Но для того, чтобы он эффективно работал, его необходимо обучать при помощи наборов данных и экспертных оценок из реальности. Принятие сложных решений всегда требует умения правильно интерпретировать данные и оценивать их с позиции морали и этичности.

Abstract. At this stage, the planet is in the stage of global digitalization, and the coronavirus has only accelerated technological processes. Digital technologies are changing not only the approach to the implementation of routine household activities, but also the vector of state development. The digital transformation of the economy is much more than electronic services, it covers all economic relations, within the framework of the constant use of information and communication technologies.

In 2022, society lives in an economy where, thanks to an expanding ecosystem of data, any operations can be carried out from anywhere. According to the information of the Association of

Big Data Market Participants, the volume of this market in Russia in 2020 was equal to more than 15 billion rubles. At the same time, in accordance with the average forecasts of domestic and foreign analysts, it is assumed that this indicator will increase by 10 times. Today, digital technologies such as robotic automation of business processes, chatbots, big data analysis and predictive analytics are the leaders in the introduction of technologies in Russian firms. Big data analysis is the most popular technology in domestic firms.

Widespread automation and digitalization lead to the death of outdated professions and the formation of new ones that meet the challenges of the modern situation. Artificial intelligence can completely replace some professions: the more routine the activity turns out to be, the easier it is to automate it. State authorities are gradually assuming more and more administrative functions, new regulatory legal acts are being introduced to work with documents in electronic form. Artificial intelligence also solves other tasks in business and everyday spheres of human activity. But in order for it to work effectively, it needs to be trained using data sets and expert assessments from reality. Making difficult decisions always requires the ability to correctly interpret data and evaluate them from the standpoint of morality and ethics.

Ключевые слова: цифровые технологии, цифровизация, цифровой прорыв, цифровая грамотность, качество жизни, искусственный интеллект, информационное моделирование

Keywords: digital technologies, digitalization, digital breakthrough, digital literacy, quality of life, artificial intelligence, information modeling

На данном этапе государственная политика направлена, в том числе, на решение кадровых проблем. Очевидно, что в IT секторе сейчас кадровый голод – очень большой. По оценкам экспертов, ежегодно до одного миллиона специалистов не хватает на рынке. Соответственно, эту задачу необходимо решать совместно, как государству, так и бизнесу. Инициативы, которые реализуются в рамках цифровой платформы, направлены на поиск таких специалистов. Помимо этого, на платформе «Россия – страна возможностей» реализуются два проекта – это Цифровой прорыв и лекции по искусственному интеллекту. Если говорить про искусственный интеллект, то эта инициатива была запущена в 2021 году, всего пройдет 116 хакатонов по всей стране.

Такой огромный проект ставит целью не только нахождение лучших специалистов, важное значение имеет просветительская часть. Граждане должны узнать об этой сфере, проникнуться и пойти учиться, построить карьеру в этом направлении. Цифровой прорыв традиционно реализуется во многих регионах России. Каждый полуфинал проходит в нескольких регионах. Хабы, которые удается создавать, позволяют одновременно

сформировать несколько точек, где сосредотачивается потенциал государства с точки зрения кадров [2, с. 149]. Органы власти стараются максимально этому способствовать, открыты всем предложениям, которые, в том числе, повысят эффективность социальной сферы и качество жизни людей. Цифровые сервисы принимают активное участие внутри других проектов. К примеру, все проекты платформы «Россия – страна возможностей» пронизаны цифровыми технологиями, потому что каждый конкурс, который проводит платформа, состоит из нескольких этапов, в том числе, онлайн. Онлайн часть – максимально технологичная, прозрачная и объективная. Так, все участники понимают, что им надо прокачать. Платформа дает обратную связь тоже благодаря цифровым технологиям. Такой масштабный конкурс был бы невозможен без внедрения цифровых технологий.

Российская ассоциация электронных коммуникаций уже несколько лет подряд проводит большой цифровой диктант и изучает цифровую грамотность пользователей и, в целом, цифру. Вокруг технологии бытует мнение – непонятно, что первично – технологии или индивид, человек влияет на технологии, или же технологии влияют на человека. Это – сложный вопрос, потому что, с одной стороны, сами пользователи в ответе за себя, но, с другой стороны, государство и бизнес создают разные цифровые сервисы. Так, проект «Транспортные инновации города Москвы» запускает определенные цифровые сервисы или «Дом. РФ» проводит ипотеку онлайн. Вопрос в том, кто должен обучать пользователя применять те или иные сервисы.

В крупных российских компаниях или государственных корпорациях работают лучшие программисты, они создают эффективные и качественные сервисы, которые часто опережают время. Недопонимание между технологиями и людьми сегодня существует. Задача и бизнеса, и государства, и общественных организаций заключается в том, чтобы наладить диалог между цифрой и пользователями. Надо сделать так, чтобы они не боялись технологий, а начинали в них погружаться и использовать [1, с. 195]. Российская ассоциация электронных коммуникаций со своей стороны на протяжении многих лет актуализирует тему цифровой грамотности. Эта тема уже проникла в сознание очень многих, и на уровне Государственной Думы, и на уровне Министерства цифрового развития РФ.

Так, можно отметить, что в России дан старт на то, чтобы запустить уроки цифровой грамотности в школах. По нашему мнению, подросток, выпускающийся из школы, должен обладать не только навыками работы с компьютером с точки зрения

программирования, работы. Необходимо давать навыки не только на будущее, требуется давать гуманитарные знания по информационным технологиям в школе. Когда через пять – шесть лет уйдет яма между новыми сервисами и технологиями, пользователи смогут спокойно этим овладевать. Как в России, так и по всему миру люди иногда боятся или высмеивают тему искусственного интеллекта. К примеру, недавно состоялся форум на Тавриде, и один из ключевых концептов отчасти высмеивал тему искусственного интеллекта. Российская ассоциация электронных коммуникаций делает серьезный проект, в рамках которого утверждает, что за темой искусственного интеллекта – будущее. Искусственный интеллект позволит улучшить качество жизни.

Когда мы говорим о технологиях, надо, безусловно, говорить о людях, потому что в любых технологиях человек – на первом месте, он создает эти технологии. Если говорить о строительстве, жилье, комфортной городской среде – это большие данные, которые позволяют строить модели, предугадывать и рассчитывать те алгоритмы, которые делают жизнь удобнее и комфортнее. Важное значение имеют технологии информационного моделирования, в России – BIM, за рубежом – Digital Twins. Это – информационные модели, которые позволяют представить в режиме реального времени как строится, живет, какие эмоции испытывает город, начиная от умной квартиры, умного дома, умного района, умного города, переплетая в этой модели, действительно, различные слои – строительные материалы, движение транспорта, температура, считывание эмоций людей (в зависимости этого включают или выключают электричество) [5, с. 400].

Технологии информационного моделирования, большие данные – это два стратегических фундамента, которые являются платформой для других технологий. Если касаться транспорта, то это – электрические машины и машины без водителей, самообучающиеся системы, технологии 4.0 и др. Если посмотреть на жилищно-строительную отрасль, то появляется человек, у которого кроме hard skills (умение построить дом) есть soft skills (умение рассказать, как построит дом команде). По итогу, появляется третий, очень важный круг – это digital компетенции. Так, диктанты и другие мероприятия очень важны, потому что образование является фундаментом. Человек, придя на стройку, использует технологии информационного моделирования, технологии 4.0 (к примеру, дроны делающую съемку для того, чтобы замкнуть экосистему). Государство работает на пересечении двух национальных проектов – Жилье, городская среда и Цифровая экономика.

С точки зрения жилья и городской среды пять миллионов семей ежегодно должны улучшать свои жилищные условия. Для этого должно выводиться 120 миллионов квадратных метров. Это – национальная цель. Настройка летающего дрона, который анализирует темпы строительства, передавая данные в информационные системы делается для того, чтобы банк, выдавший проектное финансирование застройщику, был уверен, что застройщик строит согласно правильным регламентам, согласно срокам и постепенно страх того, что это невозможно завершить, непредсказуемого бюджета уходит на задний план благодаря прозрачности цифры. Все мониторится в режим реального времени. Затем, гражданин, который увидел дрона – сфотографировал его и разместил в социальных сетях. Это также анализируется для того, чтобы ему выдали предодобренную ипотеку через технологии распределенных реестров в один клик. Так, мы привели пример замкнутой экосистемы. Таким образом, в основных технологиях, созданной экосистеме главенствующую роль в стройке играют большие данные и технологии информационного моделирования [4, с. 71].

Мир движется с огромной скоростью, люди ежедневно большое количество времени перемещаются. Для того, чтобы обеспечить бесперебойный трафик, необходимы не только технологии, но и суперумные технологии, потому что прогнозирование и загрузки дорог и транспорта – очень масштабные. Городской транспорт – это кровеносная система, которая связывает между собой город, обеспечивает качество жизни горожан. Транспорт – это продвинутая, сложная система, в которой есть огромное количество ролей, где цифровые сервисы имеют огромное значение. Центр организации дорожного движения в Москве ставит себе задачу – построить IT-компанию, в том числе, корпоративную культуру. Он уже активно продвинулся в этом направлении. Проекты в Москве направлены на интегральное развитие транспортной системы. Так, действует Стратегия, которая определяет, как будет выглядеть транспорт через пять, десять лет. Уже сейчас понятно, что он будет все плотнее интегрироваться в жизнь горожанина. При этом можно отметить пользовательский путь горожанина.

К примеру, в приложении «Московский транспорт» можно задать точку А и точку Б, после этого перед пользователем комфортно размещается выбор – опция побыстрее, опция помедленнее, опция с расчетом углеродного следа, потому что есть задача сделать транспорт экологичным. Соответственно, фонд «Транспортные инновации Москвы» предоставляет инфраструктуру для того, чтобы делать эти сервисы еще более комфортными, и повторимся, что здесь большие данные играют огромную роль. Так,

необходимо обеспечивать бесперебойность, перемещать транспортные средства в те точки, в которых они более всего нужны, размещать пункты проката велосипедов, там где они востребованы. Также актуально учитывать мнение горожан.

Фонд постоянно занимается сбором и анализом идей горожан, они, в том числе, ложатся в повестку транспортных инноваций Москвы, Фонд знает своего пользователя и постоянно общается с ним. Фонд ориентируется на создание качественной, развивающейся городской среды. Город является частью единой концепции smart city, которой активно следует Москва. Москва бесшовно интегрируется в концепцию умного города, то есть она взаимодействует с городом, отвечает на его потребности. Сам горожанин – это главный помощник в создании сервисов, потому что житель города Москвы хочет многого.

На данном этапе есть серьезные ограничения, влияющие на развитие беспилотных технологий. Так, имеются законодательные ограничения, плюс – ограничения, связанные с самой технологией. Она должна быть безопасной, предсказуемой. Есть несколько различных вариантов того, как эту технологию внедрять, но пока непонятно, какую теорию выбрать. Пока горожане сами реагируют на беспилотные технологии с некоторой настороженностью. К примеру, когда запустили беспилотник в поток с обычным движением, люди увидели машину без водителя и начали сами провоцировать аварийные ситуации, потому что они не доверяют. Это – серьезный фактор, влияющий на цифровую тревожность. Для этого уже запускаются продукты по социальной адаптации сотрудников, где один из элементов – снижение тревоги, связанной с давлением изменяющейся среды [3, с. 396].

Сейчас все сервисы, городские, федеральные, коммерческие, собирают большие данные о населении. Так, прежде чем оставлять какие-либо данные о себе в интернете, необходимо задуматься. Но опять же эти данные полезны, ведь по ним сервисы предоставляют интересные предложения, выстраивают лучший маршрут по городу, предлагают ипотеку в нужном месте или определенное мероприятие. Это нормальная ситуация, если компании не злоупотребляют. Когда пользователь начинает раздражаться, ответственность ложится на организации, которые торгуют персональными данными. Невзирая на то, что есть законодательство по защите персональных данных пользователей, оно не соблюдается в той степени, в какой это требуется. Ответственность за персональные данные должно нести государство. Но если государство несет

ответственность, то и компании также должны нести ответственность перед государством, перед законом о защите и хранении персональных данных.

Развитие сервисов происходит в геометрической прогрессии. Действительно, если раньше цикл длился три года, то сейчас срок перешел на месяц. Ежемесячно появляются новые сервисы. Важными являются кейсы, связанные с предоставлением субсидий для малого бизнеса. Это – важное направление, причем разработка такой модели позволит внедрить много других сервисов. Это – не обязательно субсидии, можно сделать упор на прозрачность. Также есть интересные кейсы от Минцифры Нижегородской области, где основной задачей является формирование оптимизированной системы поддержки детей из детских домов. По этой теме цифровых решений явно недостаточно. Те, задачи, которые сегодня решаются в рамках цифрового прорыва, важны. Тот объем задач, который приходится решать ежедневно, невозможен без цифровых технологий [1, с. 50]. Очевидно, что сегодня темп еще больше ускоряется, и актуальность приобретает оптимизация многих процессов для повышения качества жизни.

Таким образом, когда говорим о цифровых технологиях, мы должны понимать следующее – любые цифровые технологии, помимо прозрачности, повышают эффективность бизнеса, государства, жизни и др. Это все относится к автоматизации. С другой стороны, цифровые технологии создают огромное количество новых бизнес-моделей, о которых страна не могла думать буквально «вчера» – это подписка, шеринг экономика, цифровые продукты банкинга, ипотека, электронная закладная. Те люди, которые умеют пользоваться автоматизацией, могут перейти в другие бизнесы, в другие бизнес-модели и другие отрасли экономики. Это очень важно понимать, потому что тех же роботов и технологии создает человек. Кроме демографической ямы, в которую Россия сейчас упирается, есть колоссальный кадровый голод инженеров, программистов, людей, которые занимаются клиентским опытом. Речь идет о людях, которых сегодня называют цифровым поколением. Цифра повышает эффективность бизнеса и создает новые рабочие места.

Список источников

1. Братко А.Г. Искусственный разум, правовая система и функции государства: монография / А.Г. Братко. – М.: ИНФРА-М, 2021. – 282 с.
2. Политическая онтология цифровизации и государственная управляемость: монография / А.А. Балаян, А.В. Волкова, О.А. Игнатьева; под. ред. Л.В. Сморгунова. – М.: Издательство «Аспект Пресс», 2022. – 351 с.

3. Развитие предпринимательства: концепции, цифровые технологии, эффективная система: монография / под ред. М.А. Эскиндарова. – 2-е изд. – М.: Дашков и К, 2020. – 605 с.
4. Суртаева О.С. Цифровизация в системе инновационных стратегий в социально-экономической сфере и промышленном производстве: монография / О.С. Суртаева. – 2-е изд. – М.: Дашков и К, 2021. – 154 с.
5. Трансформация национальной социально-экономической системы России: материалы II Международной научно-практической конференции / отв. ред. Л.Н. Косова. – М.: РГУП, 2020. – 557 с.

References

1. Bratko A.G. Artificial intelligence, legal system and functions of the state: monograph / A.G. Bratko. – М.: INFRA-M, 2021. – 282 p.
2. Political ontology of digitalization and state manageability: monograph / A.A. Balayan, A.V. Volkova, O.A. Ignatieva; edited by L.V. Smorgunov. – М.: Publishing House «Aspect Press», 2022. – 351 p.
3. Entrepreneurship development: concepts, digital technologies, effective system: monograph / edited by M.A. Eskindarov. – 2nd ed. – М.: Dashkov and K, 2020. – 605 p.
4. Surtayeva O.S. Digitalization in the system of innovative strategies in the socio-economic sphere and industrial production: monograph / O.S. Surtayeva. – 2nd ed. – М.: Dashkov and K, 2021. – 154 p.
5. Transformation of the national socio-economic system of Russia: materials of the II International Scientific and Practical Conference / ed. by L.N. Kosova. – М.: RGUP, 2020. – 557 p.

Для цитирования: Ярлова Т.В., Амирасланова А.Э. Влияние цифровых технологий на качество жизни современного общества // Московский экономический журнал. 2022. № 10. URL: <https://qje.su/ekonomicheskaya-teoriya/moskovskij-ekonomicheskij-zhurnal-10-2022-2/>

© Ярлова Т.В., Амирасланова А.Э., 2022. Московский экономический журнал, 2022, № 10.

Научная статья

Original article

УДК 332.122.64, 332.146.2

doi: 10.55186/2413046X_2022_7_10_565

**МЕТОДОЛОГИЧЕСКИЕ ОСОБЕННОСТИ ВЫБОРА СТРАТЕГИИ
РАЗВИТИЯ BROWNFIELD ИНДУСТРИАЛЬНЫХ ПАРКОВ В РОССИЙСКОЙ
ФЕДЕРАЦИИ**

**METHODOLOGICAL FEATURES OF CHOOSING A STRATEGY FOR THE
DEVELOPMENT OF BROWNFIELD INDUSTRIAL PARKS IN THE RUSSIAN
FEDERATION**



Дремов Владимир Владимирович, кандидат экономических наук, директор, ООО «ММК-ИНДУСТРИАЛЬНЫЙ ПАРК», Россия, г. Магнитогорск, dremov.vladimir@gmail.com

Dremov Vladimir Vladimirovich, Candidate of Economic Sciences, Director, ММК-INDUSTRIAL PARK LLC, Russia, Magnitogorsk, dremov.vladimir@gmail.com

Аннотация. На сегодняшний день индустриальные парки в Российской Федерации являются сформировавшейся отраслью промышленности Российской Федерации. Отраслью, которая имеет свои четкие признаки, требования и правила. За последнее время на федеральном и региональном уровнях проработана законодательная база, позволяющая применять меры стимулирования как к индустриальным паркам, так и к их резидентам. В связи с этим становится актуальным вопрос изучения методологических особенностей выбора стратегии развития индустриальных парков, на которые в первую очередь влияет внешняя среда и специфика региональной промышленной политики.

Предложен механизм формирования стратегии развития индустриальных парков, с учетом внешней среды, особенностей региональной промышленной политики и современных тенденций.

Методология. В процессе исследования региональных методологических особенностей выбора стратегии развития индустриальных парков использовались методы логического, статистического анализа и синтеза.

Результаты. Проанализирована лучшая практика развития индустриальных парков, произведен синтез основных трендов развития данной отрасли промышленности. Выделены основные методологические особенности при выборе вариантов стратегии развития индустриальных парков на примере Челябинской области, которые оказывают значительное влияние на развитие деловой активности субъектов малого и среднего предпринимательства и как следствие повышение уровня инвестиционной привлекательности региона. Даны основные предложения по формированию стратегии привлечения резидентов для категории субъектов малого и среднего предпринимательства и якорных резидентов. Приведен пример использования основного профиля и компетенций индустриального парка (промышленной площадки) для выбора направления фокусирования на профильных резидентах, с целью их привлечения. Предложены основные направления по развитию дополнительных сервисных функций, формирующих «единое окно» для резидентов, позволяющее повысить качество обслуживания и повышение лояльности к резидентам со стороны управляющей компании.

Выводы. Проведенный анализ позволил структурировать основные внешние и внутренние факторы для разработки стратегии развития индустриальных парков типа brownfield. Даны рекомендации по разработке универсальных стратегических инициатив и выбору метрик.

Abstract. Today, industrial parks in the Russian Federation are an established industry of the Russian Federation. An industry that has its own clear signs, requirements and rules. Recently, a legislative framework has been worked out at the federal and regional levels, which makes it possible to apply incentive measures both to industrial parks and to their residents. In this regard, the question of studying the methodological features of choosing a strategy for the development of industrial parks, which are primarily influenced by the external environment and the specifics of regional industrial policy, becomes relevant.

A mechanism for the formation of a strategy for the development of industrial parks is proposed, taking into account the external environment, the peculiarities of the regional industrial policy and current trends.

Methodology. In the process of studying regional methodological features of choosing a strategy for the development of industrial parks, methods of logical, statistical analysis and synthesis were used.

Results. The best practice for the development of industrial parks has been analyzed, and a synthesis of the main trends in the development of this industry has been made. The main methodological features are identified when choosing options for the development strategy of industrial parks on the example of the Chelyabinsk region, which have a significant impact on the development of business activity of small and medium-sized businesses and, as a result, an increase in the level of investment attractiveness of the region. The main proposals for the formation of a strategy for attracting residents for the category of small and medium-sized businesses and anchor residents are given. An example of using the main profile and competencies of an industrial park (industrial site) is given to select the direction of focusing on specialized residents in order to attract them. The main directions for the development of additional service functions that form a «single window» for residents are proposed, which makes it possible to improve the quality of service and increase loyalty to residents on the part of the management company.

Conclusions. The analysis made it possible to structure the main external and internal factors for the development of a strategy for the development of industrial parks such as brownfield. Recommendations are given on the development of universal strategic initiatives and the choice of metrics.

Ключевые слова: регион, индустриальные парки, промышленная политика, стратегия развития, экономика, моногород

Key words: region, industrial parks, industrial policy, development strategy, economy, monocity

На сегодняшний день индустриальные (промышленные) парки являются сформировавшейся отраслью промышленности России [1]. Данной отрасли присущи свои четкие признаки, требования и правила [2]. За последнее время на федеральном и региональном уровнях проработана законодательная база, позволяющая применять меры стимулирования как к индустриальным паркам, так и к их резидентам. Индустриальные парки являются одним из эффективных инструментов диверсификации промышленной политики моногородов [3]. В связи с этим становится актуальным вопрос изучения методологических особенностей выбора стратегии развития, на которую в первую очередь влияет внешняя среда и специфика региональной промышленной политики.

Суммарное количество промышленных парков в России составляет 369 (рис.1). Охвачено 63 региона. Динамика прироста составляет 20% в год. В наибольшей степени на это оказали существенное влияние две причины: региональная конкуренция за спрос со стороны инвесторов, выразившаяся в инициативе по созданию индустриальных парков; и усиление государственных преференций на федеральном, региональном и местном уровнях [4].

Можно сделать вывод, что по объему парков, в ближайшие годы произойдет насыщение территории страны и все дальнейшее развитие индустриальных парков будет связано с повышением их качества, созданием новых сервисов и расширением площади существующих площадок.

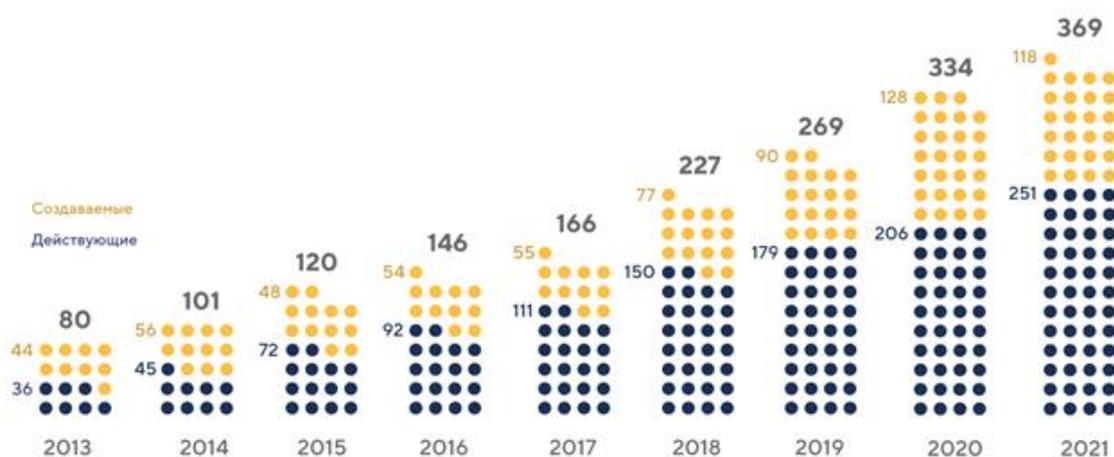


Рисунок 1. Действующие и создаваемые индустриальные парки РФ

По итогам 2021 года в промышленных парках обосновалось 227 промпредприятий, которые создали 22 тыс. новых рабочих мест. Существенная доля из них – субъекты малого и среднего предпринимательства, которые арендуют готовые производственные помещения. За период с 2013 по 2021 гг. показатель коммерциализации площадей в парках достиг 61%. Общая площадь территорий всех действующих парков за этот период выросла более чем в 2,5 раза, а их общее количество в 4 раза, что связано с уменьшением среднего размера каждого парка в соответствии с изменяющимся рыночным спросом.

Основная зависимость последних лет развития индустриальных парков – спрос превышает предложение. Можно предположить, что в ближайшие годы произойдет превышение предложения в свободных площадях над спросом. Рост создания новых парков несколько замедлится после отметки 300, а потом приостановится, когда общее количество промплощадок, приблизится к 600.

Индустриальные парки по своей сути отличаются друг от друга, можно выделить три основные категории:

- greenfield – производственная площадка с подготовленной промышленной инфраструктурой, расположенная на территории, ранее не используемой для промышленной деятельности;
- brownfield – парк, созданный на месте территории, на которой существовала или существует промышленная деятельность;
- комплексный индустриальный парк – площадка, сочетающая в себе признаки greenfield и brownfield.

На сегодняшний день наблюдается перевес в сторону greenfield парков по отношению к brownfield в соотношении 2 к 1 (рис.2).

Brownfield индустриальные парки, более подготовленные с точки зрения объектов промышленной инфраструктуры. Имеют более развитую транспортную сеть, включая железнодорожное сообщение, более большие свободные мощности по природному газу, электрической энергии и другим энергетическим ресурсам. За счет этого имеется возможность для быстрого старта новых проектов, что находит отражение в количестве резидентов, их в среднем 26 на один парк brownfield парк против 13 на greenfield парк.

Greenfield индустриальные парки имеют меньше строительных ограничений и их средняя площадь в 4,5 раза превышает среднюю площадь Brownfield парков и составляет 263 га.

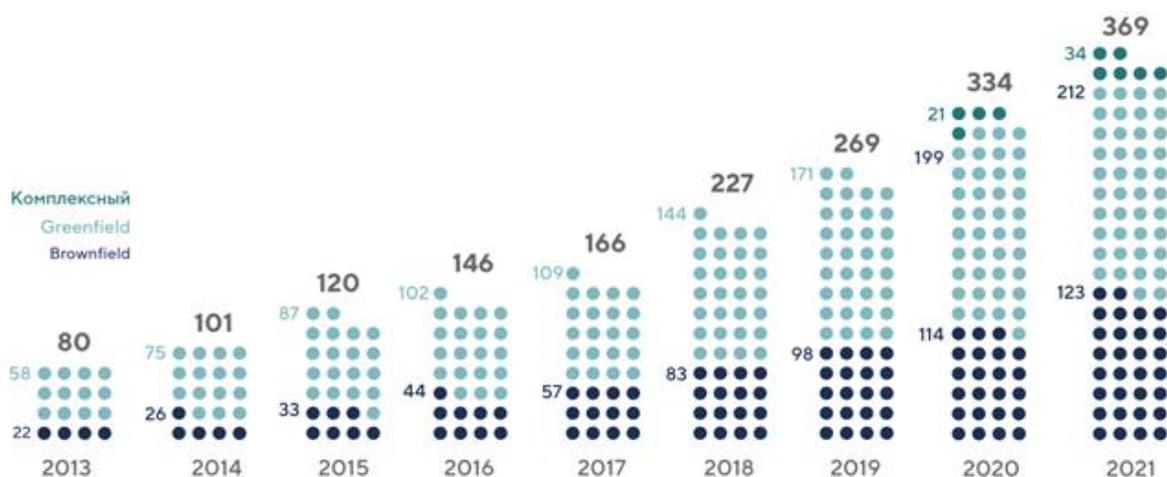


Рисунок 2. Типы индустриальных парков в РФ

Данные особенности или внутренние ограничения необходимо учитывать при разработке стратегии развития индустриального парка.

В части внешних факторов, оказывающих влияние на разработку стратегии индустриального парка, особое внимание следует уделять стратегии развития региона, муниципалитета, градообразующих предприятий, высших учебных заведений, находящихся на территории присутствия. Стратегия индустриального парка должна гармонично вписываться в вышеназванные стратегии, т.к. в конечном итоге развитие индустриальных парков создает условия для развития субъектов малого и среднего предпринимательства, создает новые рабочие места, повышает уровень качества бизнес-среды в муниципалитете, повышает налоговые отчисления и инвестиционную привлекательность региона. Эффективное продвижение индустриальных парков при взаимодействии заинтересованных сторон формирует баланс интересов бизнеса и государства.

Также важными внешними факторами формирования стратегии являются основные профили и компетенции индустриального парка для развития бизнеса. В этой части необходимо учитывать существующую транспортную и энергетическую инфраструктуры, близость к основным источникам сырья и якорным потребителям продукции потенциальных резидентов индустриального парка. В качестве примера можно рассмотреть индустриальные парки в городах Уральского федерального округа. Как правило в таких городах существуют предприятия, выпускающие металлопродукцию, следовательно резиденты парка в этом муниципалитете имеют логистически выгодный канал приобретения металлопродукции, что вместе с необходимыми объектами энергетики в индустриальном парке создает хорошие предпосылки для открытия металлообрабатывающего или литейного производства.

Универсальность предложения определяет успех. Учитывая разные потребности потенциальных резидентов в ресурсах (рис.3) необходимо выделять две стратегии их привлечения:

- стратегия для субъектов малого и среднего предпринимательства;
- стратегия для якорных резидентов.

Требования к размещению	Представители МСП	Якорные резиденты
Помещения/ территория	➢ Подготовленные помещения с грузоподъемными механизмами, системой отопления и автоворотами под еврофуру. S= 1 000-10 000 кв. м	➢ Земельный участок, либо новое здание по системе Build-to-suit со всеми коммуникациями, грузоподъемными механизмами свыше 20 тн. S=10 000 и более кв.м
Эл. эн.	➢ Наличие эл. сетей с установленной мощностью 300-500 кВт/час	➢ Наличие эл. сетей с установленной мощностью от 2 МВт и выше (в зависимости от технологии)
Природный газ	➢ Наличие газовых сетей для систем отопления. Объем потребления 100 м3/час	➢ Наличие газовых сетей на отопление и технологию. Объем потребления 1 000 м3/час
Водоснабжение	➢ Наличие пожарно-питьевой воды на бытовые нужды от 80 до 200 м3/мес.	➢ Наличие пожарно-питьевой воды на бытовые нужды от 300 до 500 м3/мес. и технической воды на технологию от 3000 до 12000 м3/мес.
Ж/Д услуги	➢ Потребность отсутствует, либо грузооборот не превышает 20 вагонов в месяц.	➢ Потребность имеется, с грузооборотом 150-300 вагонов в месяц.
Условия размещения		
Аренда/собственность	➢ Аренда, долгосрочная аренда площадей с возможностью выкупа цехов.	➢ Приобретение земельного участка/здания
Ценообразование	➢ Средняя арендная ставка 66 руб. без учета НДС	➢ Инфраструктурный сбор на правах собственности 21,5 руб. за 1 кв.м занимаемой территории
Объем инвестиций	➢ 10 - 100 млн. рублей	➢ 100 - 2 000 млн. рублей
Кол-во рабочих мест	➢ 10 - 50 рабочих мест	➢ 100 - 250 рабочих мест
Технология	➢ Изготовление деталей, металлоконструкций и элементов с простым набором технологических операций	➢ Уникальная технология изготовления продукции с высокой добавленной стоимостью.
Меры поддержки	➢ Налоговые льготы, софинансирование	➢ Налоговые льготы, Меры Государственной поддержки
Эффект город/регион	➢ Диверсификация экономики, дополнительные рабочие места, налоговые отчисления	➢ Диверсификация экономики, новые специальности, импортозамещение, высокопроизводительные рабочие места, максимизация налоговых отчислений и ВРП

Рисунок 3. Критерии формирования стратегии привлечения потенциальных резидентов индустриального парка

Развитие сервисных функций парка – один из основных факторов в конкурентной борьбе за привлечение резидентов. Помимо стандартного набора сервисных функций, который предлагают индустриальные парки наиболее перспективными являются: услуги здравпункта; проведение аудитов/аутсорсинг с выдачей рекомендаций по вопросам охраны труда, промышленной безопасности и соблюдения требований природоохранного законодательства; проведение тренингов/обучения по вопросам охраны труда, промышленной безопасности и соблюдения требований природоохранного законодательства; создание хостела для водителей и организация парковки грузового транспорта, приезжающего под погрузку к резидентам; обслуживание газового оборудования/текущий ремонт и обслуживание электрического и энергетического оборудования.

Развитие дополнительных сервисов позволяет сформировать «одно окно», для получения резиденту максимального количества услуг, находясь при этом в периметре индустриального парка.

В части разработки портфеля стратегических инициатив предлагается выбирать не менее трех приоритетных инициатив, которые должны иметь четкие метрики, в т.ч. финансовые показатели (рис.4). Рост значения показателя EBITDA является одной из

универсальных метрик, в т.ч. для проведения сравнительного анализа с другими индустриальными парками, т.к. не учитывает уровень закредитованности компании, структуру активов и систему налоговых преференций.

В завершении под каждую стратегическую инициативу формируются задачи для ее достижения, финансовые модели и инвестиционные программы исходя из трех сценариев: выживание, поддержание, развитие.

Приоритетные направления	Стратегические инициативы и метрики успеха
<p>Быть лучшим поставщиком решений</p>	<ul style="list-style-type: none"> Совершенный портфель предложений направлен на увеличение выручки от реализации за счет универсальности предлагаемых продуктов: аренда/продажа; brownfield/greenfield/combo Развитие сервисных функций с постоянным повышением уровня сервиса через механизм «одно окно» Метрики успеха к 2026 г.: рост уровня удовлетворенности резидентов работой управляющей компании до 90% рост EBITDA + XX млн. руб.
<p>Быть лидером по операционной эффективности</p>	<ul style="list-style-type: none"> Эффективное производство направлено на снижение себестоимости за счёт постоянных улучшений энергетической инфраструктуры Превосходство в управлении имущественным комплексом на уровне лучших мировых практик Метрики успеха к 2026 г.: рост EBITDA + XX млн. руб.
<p>Быть ответственной и устойчиво развивающейся компанией</p>	<ul style="list-style-type: none"> Достижение цели «ноль травм» и исключение смертности Корпоративная культура возможностей направлена на повышение вовлеченности персонала Создание новых высокопроизводительных рабочих мест Исключение выбросов веществ, входящих в категорию опасных загрязнителей воздуха по площадке - рост рабочих мест + XXX чел.

Рисунок 4. Пример выбора приоритетных направлений, стратегических инициатив и метрик успеха

Разработка и внедрение стратегии индустриального парка позволит выйти компании на качественно новый уровень, при этом гармонизировать интересы бизнеса и государства [5].

Список источников

1. Федеральный закон Российской Федерации от 31.12.2014 № 488-ФЗ «О промышленной политике».
2. Постановление правительства Российской Федерации от 04.08.2015 «Об индустриальных (промышленных) парках и управляющих компаниях индустриальных (промышленных) парков».

3. Дремов В.В. Механизмы диверсификации промышленной политики моногорода // Экономика: вчера, сегодня, завтра. 2022. Том 12. No 8A. С. 316-321. DOI: 10.34670/AR.2022.46.82.041
4. Ассоциация индустриальных парков России. Отчет индустриальные парки России – 2022. Выпуск девятый. [Электронный ресурс]: Режим доступа: <https://indparks.ru/materials/edition/obzor-industrialnykh-parkov-rossii-2022/>
5. Рыкалина О.В. Развитие региональной инфраструктуры и связей между округами Российской Федерации [Электронный ресурс]: монография / О.В. Рыкалина. — М.: ИНФРА-М, 2015. — 228 с. — ЭБС «Znanium.com» — Режим доступа: <http://znanium.com/catalog.php?bookinfo=457453>

References

1. Federal Law of the Russian Federation of December 31, 2014 No. 488-FZ “On Industrial Policy”.
2. Decree of the Government of the Russian Federation of 04.08.2015 «On industrial (industrial) parks and management companies of industrial (industrial) parks».
3. Dremov V.V. Mechanisms for the diversification of the industrial policy of a single-industry town // Economics: yesterday, today, tomorrow. 2022. Volume 12. No 8A. pp. 316-321. DOI: 10.34670/AR.2022.46.82.041
4. Association of Industrial Parks of Russia. Report industrial parks of Russia — 2022. Ninth edition. [Electronic resource]: Access mode: <https://indparks.ru/materials/edition/obzor-industrialnykh-parkov-rossii-2022/>
5. Rykalina O.V. Development of regional infrastructure and relations between the districts of the Russian Federation [Electronic resource]: monograph / O.V. Rykalin. — M.: INFRA-M, 2015. — 228 p. — EBS «Znanium.com» — Access mode: <http://znanium.com/catalog.php?bookinfo=457453>

Для цитирования: Дремов В.В. Методологические особенности выбора стратегии развития brownfield индустриальных парков в Российской Федерации // Московский экономический журнал, 2022, № 10. URL: <https://qje.su/ekonomicheskaya-teoriya/moskovskij-ekonomicheskij-zhurnal-10-2022-3/>

© Дремов В.В., 2022. Московский экономический журнал, 2022, № 10.

Научная статья

Original article

УДК 33

doi: 10.55186/2413046X_2022_7_10_567

**ИСКУССТВЕННЫЙ ИНТЕЛЛЕКТ И УПРАВЛЕНИЕ ИННОВАЦИЯМИ КАК
ФАКТОР КОНКУРЕНТНО-ИННОВАЦИОННОГО РАЗВИТИЯ АГРАРНЫХ
ПРЕДПРИЯТИЙ**
**ARTIFICIAL INTELLIGENCE AND INNOVATION MANAGEMENT AS A FACTOR
OF COMPETITIVE AND INNOVATIVE DEVELOPMENT OF AGRICULTURAL
ENTERPRISES**



Соргутов Илья Валерьевич, к.э.н., доцент кафедры строительных технологий, Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования Пермский государственный аграрно-технологический университет им. Акад. Д.Н. Прянишникова, email: Sorgutov_iliya@mail.ru

Светлаков Андрей Геннадьевич, д.э.н., профессор, профессор кафедры Организации аграрного производства, Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования Пермский государственный аграрно-технологический университет им. Акад. Д.Н. Прянишникова, email: sag08perm@mail.ru

Sorgutov Ilya V., Candidate of Economics, Associate Professor of the Department of Construction Technologies, Federal State Budgetary Educational Institution of Higher Education Perm State Agrarian and Technological University named after Academician D.N. Pryanishnikova, email: Sorgutov_iliya@mail.ru

Svetlakov Andrey G., Doctor of Economics, Professor, Professor of the Department of Agricultural Production Organization, Federal State Budgetary Educational Institution of Higher Education Perm State Agrarian and Technological University named after Academician D.N. Pryanishnikova, email: sag08perm@mail.ru

Аннотация. В статье рассматриваются особенности управления инновациями в сельскохозяйственных организациях, а также роль в данном процессе искусственного

интеллекта. По мысли автора, современным сельскохозяйственным компаниям следует больше уделять внимания внедрению в управленческий процесс инноваций, основанных на искусственном интеллекте (ИИ). Однако на сегодняшний день руководство таких компаний демонстрируют отсутствие понимания необходимых изменений и влияния управления инновациями на основе ИИ, а также избыток интерпретаций потенциала ИИ, основанных на восприятии, а не на фактах, в контексте инноваций. Таким образом, в рамках развития концепции внедрения управленческих инноваций и ИИ на предприятиях сельскохозяйственной отрасли необходимо изучить причинно-следственные связи между необходимыми предварительными условиями и их влиянием на управление инновациями в сельскохозяйственных организациях на основе ИИ.

Abstract. The article discusses the features of innovation management in agricultural organizations, as well as the role of artificial intelligence in this process. According to the author, modern agricultural companies should pay more attention to the introduction of innovations based on artificial intelligence (AI) into the management process. However, to date, the management of such companies demonstrate a lack of understanding of the necessary changes and the impact of AI-based innovation management, as well as an excess of interpretations of the potential of AI based on perception, rather than facts, in the context of innovation. Thus, as part of the development of the concept of the introduction of managerial innovations and AI at agricultural enterprises, it is necessary to study the causal relationships between the necessary prerequisites and their impact on the management of innovations in agricultural organizations based on AI.

Ключевые слова: искусственный интеллект, инновации, сельскохозяйственные организации, инновационные кластеры

Keywords: artificial intelligence, innovation, agricultural organizations, innovation clusters

Перспективы искусственного интеллекта (ИИ) в бизнесе и мировой экономике достаточно широки. Идея о том, что ИИ – и, в частности, машинное обучение – будет все больше соответствовать или превосходить возможности человека, брать на себя рабочие роли, коренным образом преобразовывать операционную основу бизнеса и менять методы управления, обладает значительным потенциалом[4]. Как правило, предполагается, что ИИ расширит возможности человека, быстрее выполнит задачи или решит проблемы, даст лучшие результаты и повысит эффективность.

ИИ – это не только новая технология, позволяющая создавать революционные продукты и услуги и преобразовывать существующие процессы, чтобы они выполнялись

быстрее, дешевле и качественнее; она считается самой важной универсальной технологией нашего времени. Ожидается, что ИИ изменит каждую отрасль, в том числе – и сельскохозяйственную, как это сделал Интернет 30 лет назад или электричество 100 лет назад, что приведет к росту ВВП до 2030 года, по оценкам, на 13 триллионов долларов [9].

ИИ коренным образом изменит то, как работают компании – то, как они работают и как они конкурируют. ИИ также бросит вызов основным аксиомам и предположениям, лежащим в основе инновационного процесса и управления им. Основное предположение заключается в том, что ИИ может изменить практику управления инновациями, сделав процесс инноваций гораздо более эффективным и действенным, и тем самым возвестить новую эру инноваций. Однако знания о том, как применять ИИ для управления инновациями в агросфере, все еще скудны, и менеджеры пытаются найти наиболее подходящий подход для применения ИИ в своих инновационных усилиях.

Понимание того, как управлять инновациями, имеет основополагающее значение, особенно когда инновации имеют решающее значение для корпоративного роста и конкурентного преимущества предприятия сельскохозяйственной сферы. Инновационный процесс обычно описывает последовательность различных действий, выполняемых для реализации возможности и вывода идеи на рынок [3].

В литературе по управлению инновациями предпринимались попытки использовать различные подходы к управлению инновациями или более широкими процессами НИОКР, с различными этапами, начиная от генерации идеи и заканчивая внедрением и запуском продукта. Специалисты утверждают, что инновация состоит из двух частей: генерация идеи или изобретения и преобразование этого изобретения в бизнес или другое полезное применение. Инновация включает в себя все этапы от технического изобретения до окончательной коммерциализации [6].

Чтобы лучше представить сложность, а также разнообразие действий в рамках инновационного процесса, ученые применили более детализированный подход и разделили инновационный процесс на различные фазы, от трех до семи. Например, одна группа авторов иллюстрирует инновационный процесс, включающий четыре этапа:

- *поиск* – анализ внутренней и внешней среды и управление соответствующими сигналами об угрозах и возможностях для инноваций;
- *выбор* – решение на основе инновационной стратегии, как организация может реагировать на сигналы;
- *реализация* – реализация соответствующих идей по разработке новых продуктов и услуг;

– *обучение* – создание базы знаний и постоянное совершенствование инновационного процесса в рамках этого цикла [7].

Другая группа исследователей предлагает технологический инновационный процесс, состоящий из семи этапов: признание возможности, формулирование идеи, фундаментальные/прикладные исследования, разработка прототипа решения, стандартизация, производство и коммерциализация. В дополнение к этому в литературе предложено выделить пять этапов: первоначальный проект, коммерческая оценка, разработка, запуск производства и начальная коммерциализация [7].

В то время как инновационные организации сельскохозяйственной сферы адаптируют свой инновационный процесс и определяют последовательность и степень детализации действий, с годами развивались различные подходы к управлению инновациями, начиная с простых линейных моделей (первое и второе поколение) и заканчивая все более сложными интерактивными моделями (четвертое-шестое поколение) [8].

В первом поколении (1950-е годы), известном как прорыв технологий, новые технологические возможности повысили производительность в различных секторах и отраслях. Организации уделяли особое внимание исследованиям и разработкам для дальнейшего улучшения продуктов.

По мере того как давление со стороны конкурентов со временем усиливалось, стало ясно, что продвижение технологий подводит новые рыночные условия, и была разработана инновационная модель второго поколения, также называемая моделью рыночного притяжения (1960-е годы). В то время как модель технологического проталкивания делала упор на исследования и разработки, модель рыночного притяжения включала фокус рынка в инновационный процесс, чтобы преодолеть слепоту технологического проталкивания к потребностям клиентов. В этом поколении большинство компаний адаптировали существующие продукты для удовлетворения меняющихся требований клиентов. Поступая так, компании начали страдать от дальнейшего ослабления исследований и разработок и рисковали оказаться впереди радикальных новаторов.

Чтобы противостоять этим недостаткам, в третьем поколении (начало 1970-х) – двухтактных инновациях – была разработана комбинация технологий и рыночного притяжения.

Со временем, по мере того как рынки становились все более интернациональными, конкуренция усиливалась, а жизненные циклы продуктов сокращались, стало ясно, что

темпы развития необходимы для сохранения конкурентоспособности. Появилось четвертое поколение (середина 1980-х), ориентированное на интеграцию и параллельную разработку, и поэтому его также называли инновациями в области интерактивно-параллельной обработки. В то время как традиционные инновационные подходы, такие как популярная модель «стадия-ворот», были разработаны для разработки новых продуктов в стабильных и предсказуемых условиях, организациям необходимо приспособливаться к непредсказуемым событиям перед лицом изменений. Более быстрые жизненные циклы продуктов, постоянно меняющиеся потребности клиентов, новые технологии и высокая неопределенность заставляют организации использовать текущие конкурентные преимущества, одновременно исследуя новые потенциальные преимущества.

Прогресс в области информационных технологий (ИТ) способствовал дальнейшему развитию инновационной модели и стимулировал комплексную и параллельную разработку продуктов [5]. Таким образом, пятое поколение (2000-е года г. – н.в.) – электронные интегрированные инновации – сосредоточено на интеграции ИТ-инструментов для ускорения инновационного процесса и повышения гибкости.

В литературе по управлению инновациями также рассматриваются открытые инновационные подходы для развития сотрудничества с внутренними и внешними партнерами, такими как университеты, исследовательские институты, компании из различных отраслей и стартапы, в качестве источников вдохновения и инноваций. Различные форматы гибких и бережливых инноваций, такие как инновационные лаборатории, джем-сейшны, лагеря бережливых стартапов, корпоративные инкубаторы и акселераторы, развились, чтобы стимулировать гибкость управления инновациями и извлечь выгоду из стартап-мышления [9].

На протяжении многих лет компании сельскохозяйственной сферы экспериментировали с различными подходами к управлению инновационными процессами, начиная с довольно рудиментарных подходов и заканчивая более сложными и сложными системами управления инновациями; ИИ, однако, может вывести инновационный процесс от идеи до запуска на следующий, еще более продвинутый, седьмой этап.

Машины на базе ИИ уже сегодня способны решать многие задачи, которые не так давно считались «человеческими» задачами, требующими человеческого познания. Например, в сельскохозяйственной сфере машины могут выявлять сложные

закономерности, синтезировать информацию, делать выводы, делать прогнозы или выполнять задачи по решению проблем [3].

Целенаправленное управление инновациями представляют собой достаточно сложные задачи. Они требуют продуманной инновационной стратегии, эффективной организационной структуры и преданных своему делу людей, обладающих правильным мышлением, необходимыми навыками и соответствующими инновационными инструментами. Специалисты определяют три важнейших аспекта успешного управления инновациями в сельскохозяйственной сфере: навыки, структура и стратегия [9].

1) Навыки. Привлечение нужных людей с необходимыми навыками и мышлением имеет важное значение для каждой инновационной организации. Инновационные проекты на основе ИИ нуждаются в преданных своему делу людях с соответствующими навыками и набором знаний. Формализованные экспертные знания и специалисты в предметной области с различным опытом, такие как специалисты по данным, разработчики или инженеры по ИТ-инфраструктуре, — это средства для реализации возможностей, создаваемых технологией ИИ. Сельскохозяйственные организации также полагаются на существующий персонал, которому необходимо умело применять технологию в инновационных задачах и процессах.

Обучение для стимулирования интереса должно быть нацелено на потенциальных разработчиков ИИ с большим техническим образованием, лиц, принимающих решения, и сотрудников в более широком масштабе. Ярко выраженная интеграция людей и технологий, а также правильные управленческие действия для максимизации производительности являются важными факторами успеха в управлении инновациями на основе ИИ.

2) Структура. Организационные структуры имеют решающее значение для организационной деятельности, поскольку они влияют на способность организаций действовать и реагировать эффективно. Они отражают формальную схему отношений, коммуникаций, процессов принятия решений, процедур и систем и, следовательно, способствуют способности организаций адаптироваться к изменениям, обучению или инновациям. Внутренние структуры организаций эволюционировали, и наиболее распространенными структурами являются функциональные организации — с иерархическим разделением работы между работниками и их руководителями — и

матричные организации, сохраняющие функциональную специализацию при улучшении кросс-функциональной интеграции.

Принятие конкретной организационной структуры сильно зависит от контекста организации – характера бизнеса, которым занимается организация. В то время как функциональные структуры ориентированы на высокую эффективность в стабильной среде, матричные структуры лучше справляются с неопределенностью и изменениями на динамичных рынках.

Организационные структуры также показывают, как информация и знания распространяются внутри организации, что дополнительно влияет на их эффективность. Децентрализованные организационные структуры выбираются, когда процесс принятия решений разделен на несколько подразделений или подразделений, каждое из которых принимает собственные решения. Наоборот, в рамках централизованных организационных структур решения принимаются в штаб-квартире и на уровне всей организации.

3) *Стратегия*. Инновационная стратегия необходима для того, чтобы справиться с внешней средой, которая является сложной, постоянно меняющейся и характеризуется значительной неопределенностью в отношении настоящего и будущего развития технологий, конкурентных угроз и требований рынка. Чтобы справиться с упомянутыми проблемами и внедрить инновации, сельскохозяйственные организации могут все шире использовать ИИ в своей инновационной стратегии.

Компании агросферы должны понимать, как ИИ способствует созданию ценности и как ИИ способствует общей стратегии в качестве движущей силы цифровой трансформации. Более того, стратегия организации определяет ее позицию лидера, последователя или подражателя. Поэтому организации должны определить, какие ресурсы им нужны и сколько они хотят выделить на управление инновациями на основе ИИ, чтобы достичь своих целей.

Многие сельскохозяйственные организации борются с выделением соответствующих ресурсов для управления инновациями. Исследования определяют три уровня целей инноваций:

- 1) улучшение основных предложений организаций;
- 2) поиск смежных возможностей;
- 3) начинания на трансформационной, часто разрушительной, территории [6].

Сельхозпроизводители демонстрируют сильное предпочтение инновационным основным предложениям (70%), дополненным несколькими прорывами для смежных возможностей (20%) и лишь незначительной долей (10%) трансформационным инновациям. Соответственно, как отмечают исследователи, такие компании на практике обычно понимают, как управлять постепенными инновациями (и тратят 80–90% своих технических бюджетов на обновления, модификации и расширения), но часто борются с более исследовательскими инновациями и не в состоянии ими управлять. Эти исследования свидетельствуют, что большинство сельскохозяйственных организаций сосредотачиваются на дополнительных инновациях и выделяют относительно небольшие бюджеты на трансформационный уровень, что указывает на довольно низкий уровень инновационных амбиций.

Проблемы, связанные с ИИ, потребуют от компаний агросферы дополнительных усилий, чтобы стать более открытыми по отношению к внешней среде.

Соответственно, можно заключить, что влияние ИИ на инновационный процесс отличается от влияния *традиционных* цифровых технологий. Помимо ускорения и повышения эффективности того, что люди уже делают, ИИ может позволить управлять инновациями на основе данных и даже автоматизировать решение проблем, исключив из него людей. Таким образом, внимание инновационных групп может сместиться с проведения определенных видов инновационной деятельности и разработки инновационного процесса на разработку инновационных инструментов на основе ИИ, которые помогают или даже автоматически выполняют инновационную деятельность за них.

С организационной точки зрения ключевой задачей инноваций является разработка наиболее подходящего процесса и структур, которые будут соответствовать конкретной задаче и контексту. Нынешняя инновационная практика предполагает, что сельскохозяйственные организации не должны автоматически следовать одной передовой практике, а скорее принимают широко применяемые модели и управляют своими инновационными процессами на основе конкретных контекстов компаний, таких как отрасль, размер компании, стадия развития компании или ее конкурентная позиция. Это также согласуется с теорией непредвиденных обстоятельств, приписываемой фундаментальному предположению о том, что не существует одного наилучшего способа организации из-за различных внутренних и внешних факторов и ограничений.

Таким образом, современным сельскохозяйственным компаниям следует больше уделять внимания внедрению в управленческий процесс инноваций, основанных на ИИ. Однако на сегодняшний день руководители и менеджеры сельскохозяйственных организаций демонстрируют отсутствие понимания необходимых изменений и влияния управления инновациями на основе ИИ, а также избыток интерпретаций потенциала ИИ, основанных на восприятии, а не на фактах, в контексте инноваций. Соответственно, в рамках развития концепции внедрения управленческих инноваций и ИИ на предприятиях сельскохозяйственной отрасли необходимо изучить уроки лучших и худших практики и извлечь из них уроки, а также изучить причинно-следственные связи между необходимыми предварительными условиями и их влиянием на управление инновациями на основе ИИ [6].

Также в рассматриваемом контексте важно изучение важнейших факторов успеха или фактического влияния управления инновациями на основе ИИ на результаты инноваций. Поскольку управление инновациями на основе ИИ зависит от технических и организационных аспектов, эти аспекты могут заслуживать особого внимания, так как они могут определить степень и сроки перехода к управлению инновациями на основе ИИ.

Список источников

1. Колмыкова Т.С., Обухова А.С., Гришаева О.Ю. Оценка экономической эффективности внедрения цифровых технологий сельскохозяйственным предприятием // Вестник ОрелГАУ. 2021. №2 (89).
2. Пантелеева Т.А. Интеграция инструментов искусственного интеллекта в систему стратегического менеджмента агробизнеса // Продовольственная политика и безопасность. 2021. №2.
3. Скворцов Е. А. Перспективы применения технологий искусственного интеллекта в сельском хозяйстве региона // Экономика региона. 2020. №2.
4. Ториков В.Е., Погоньшев В.А., Погоньшева Д.А. Состояние и перспективы цифровой трансформации сельского хозяйства // Вестник РГАТУ. 2022. №2.
5. Шарапова Н.В., Шарапова В.М., Шарапов Ю.В. Применение информационных технологий в сельском хозяйстве // МСХ. 2021. №5.
6. Brynjolfsson, A. McAfee The business of Artificial Intelligence : what it can — and cannot — do for your organization Harvard Business Review (2017)

7. Chesbrough The future of open innovation: the future of open innovation will be more extensive, more collaborative, and more engaged with a wider variety of participants Res. Technol. Manag., 60 (2017), pp. 35-38
8. Haefner, J. Wincent, V. Parida, O. Gassmann Artificial intelligence and innovation management: a review, framework, and research agenda Technol. Forecast. Soc. Chang. (2021), p. 162
9. Keding Understanding the interplay of artificial intelligence and strategic management: four decades of research in review Manag. Rev. Q., 71 (2021), pp. 91-134

References

1. Kolmykova T.S., Obukhova A.S., Grishaeva O.Yu. Assessment of the economic efficiency of the introduction of digital technologies by an agricultural enterprise // Bulletin of the OrelGAU. 2021. №2 (89).
2. Panteleva T.A. Integration of artificial intelligence tools into the strategic management system of agribusiness // Food policy and security. 2021. №2.
3. Skvortsov E. A. Prospects of application of artificial intelligence technologies in agriculture of the region // The economy of the region. 2020. №2.
4. Torikov V.E., Pogonyshv V.A., Pogonysheva D.A. The state and prospects of digital transformation of agriculture // Bulletin of RGATU. 2022. No.2.
5. Sharapova N.V., Sharapova V.M., Sharapov Yu.V. Application of information technologies in agriculture // Ministry of Agriculture. 2021. No.5.
6. E. Brynjolfsson, A. Makafit Artificial Intelligence Business: what it can — and cannot — do for your organization harvard Business Review (2017)
7. H. Chesbro The Future of Open Innovation: The future of open innovation will be larger, more collaborative and more involved with a wider range of participants. Technol. Manual, 60 (2017), pp. 35-38
8. N. Hefner, J. Vincent, V. Parida, O. Gassman Artificial Intelligence and Innovation Management: Review, structure and research program. Forecast. Sok. Chan. (2021), p. 162
9. C. Kaeding Understanding the Interaction of Artificial Intelligence and Strategic Management: Four Decades of Research in review Manag. Rev. Q., 71 (2021), pp. 91-134

Для цитирования: Соргутов И.В., Светлаков А.Г. Искусственный интеллект и управление инновациями как фактор конкурентно-инновационного развития аграрных предприятий // Московский экономический журнал. 2022. № 10.
URL: <https://qje.su/ekonomicheskaya-teoriya/moskovskij-ekonomicheskij-zhurnal-10-2022-5/>

© Соргутов И.В., Светлаков А.Г., 2022. Московский экономический журнал, 2022, № 10.

Научная статья

Original article

УДК 338.24:331.44

doi: 10.55186/2413046X_2022_7_10_568

**STRATEGIES OF CYBERLOAFING AND PHUBBING WHICH AFFECT
WORKPLACE DIGITAL TRANSFORMATION
СТРАТЕГИИ КИБЕРПРОСТРАНСТВА И ФАББИНГА, ВЛИЯЮЩИЕ НА
ЦИФРОВУЮ ТРАНСФОРМАЦИЮ РАБОЧЕГО МЕСТА**



Dmitriev Nikolay D., Assistant, Peter the Great St.Petersburg Polytechnic University, ORCID: <https://orcid.org/0000-0003-0282-1163>, dmitriev_nd@spbstu.ru

Samrat Ray, Doctor of Business Administration, Sunstone Eduversity (Gurgaon, India), Peter the Great St.Petersburg Polytechnic University, ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-9845-2974>, samrat.ray@sunstone.edu.in, samratray@rocketmail.com

Tanusree Chakraborty, Doctor of Philosophy (Psychology), Professor, Administrative Staff College of India (Hyderabad, India), ORCID: <https://orcid.org/0000-0003-0322-3990>, tannu2677@gmail.com

Дмитриев Николай Дмитриевич, ассистент, ФГАОУ ВО «Санкт-Петербургский политехнический университет Петра Великого», ORCID: <https://orcid.org/0000-0003-0282-1163>, dmitriev_nd@spbstu.ru

Самрат Рэй, доктор делового администрирования, Санстоун Эдуверсити (Гургаон, Индия), ФГАОУ ВО «Санкт-Петербургский политехнический университет Петра Великого», ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-9845-2974>, samrat.ray@sunstone.edu.in, samratray@rocketmail.com

Танусри Чакраборти, доктор философии (психологии), профессор, Колледж административного персонала Индии (Хайдарабад, Индия), ORCID: <https://orcid.org/0000-0003-0322-3990>, tannu2677@gmail.com

Abstract. In today's difficult times, such as the COVID-19 pandemic, which made hybrid workplace a casual approach moving away from traditional workplace dynamics; there has been

negative dimensions to dynamic approaches to how people behave in various circumstances which may impact managerial and economic turnarounds in various dimensions globally. The intellectual capabilities of business process restructuring make it possible to form digital competitiveness through the rational use of human capital. Strategic cyberloafing and phubbing have increased globally while jumping into the bandwagon of digitally innovating how and when 'Fortune 500' companies work and create agility. The purpose of this study is to understand the nature of cyberloafing in academia and industry. This study is a pilot research project to analyze and create a policy towards understanding behavioral aspects of both the cyberloafing and phubbing activities which directly impacts how global corporations and human actions are shaped and can create sustainability and managerial efficiency across various psychological dimensions. The study has employed three different methods of data collection, Interview Experimentation, and questionnaires. As a result, it was concluded that all the questionnaire items demonstrated high degree of internal consistency and factors can be used for further analysis. From an economic point of view, this study will assess the impact of distractions among employees and students, which in the future will provide an opportunity to identify specific measures to overcome them and prevent a decrease in the productivity of subjects in the workplace.

Аннотация. В сегодняшние трудные времена такие как пандемия COVID-19, которая превратила гибридное рабочее место в случайный подход, отходящий от традиционной динамики рабочего места; динамические подходы к тому, как люди ведут себя в различных обстоятельствах, имеют негативные аспекты, которые могут повлиять на управленческие и экономические изменения в различных измерениях по всему миру. Интеллектуальные возможности реструктуризации бизнес-процессов позволяют формировать цифровую конкурентоспособность за счет рационального использования человеческого капитала. Стратегическое киберпространство и фаббинг расширились во всем мире, одновременно внедряя цифровые инновации в то, как и когда компании из списка Fortune 500 работают и создают гибкость. Цель этого исследования — понять природу киберпространства в академических кругах и промышленности. Это исследование является пилотным исследовательским проектом по анализу и разработке политики, направленной на понимание поведенческих аспектов как киберпространства, так и фаббинга, которые непосредственно влияют на то, как формируются глобальные корпорации и человеческие действия, и могут обеспечить устойчивость и эффективность управления в различных психологических измерениях. В исследовании использовались

два различных метода сбора данных: экспериментальное интервью и анкетирование. В результате был сделан вывод, что все пункты анкеты продемонстрировали высокую степень внутренней согласованности, и факторы могут быть использованы для дальнейшего анализа. С экономической точки зрения данное исследование позволит оценить влияние отвлекающих факторов среди сотрудников и студентов, что в будущем даст возможность определить конкретные меры по их преодолению и предотвращению снижения производительности испытуемых на рабочем месте.

Keywords: cyberloafing, phubbing, hybrid workplace, behavioral economics, competitive advantage, human capital, intellectual economy

Ключевые слова: киберпространство, фаббинг, гибридное рабочее место, поведенческая экономика, конкурентное преимущество, человеческий капитал, интеллектуальная экономика

1. Introduction

Information technology has become so very imperative today that firms have invested massively on it. The presence of computers and information and communication technology (ICT) at work has resulted in increased productivity among employees. A significant part of the information background of a product, enterprise or brand is formed by their consumers, competitors or partners on the Internet, which considerably increases its accessibility and spread. However, the information space allows employees to use it for non-work-related activities, which is a common counterproductive behavior in the workplace. Just as in one side it is a great boon to the workplace, on the other hand, it has created new ways in which an employee can slack off at work, which is why ICT is believed to have dark sides [1; 2]. Organizations are concerned that, it has lead to sub-optimum utilization of resources and wastage of time. ICT has given employees the scope to connect with the outside world even when they are at work. So, the biggest challenge is how the employee manages his time in the overlapping boundaries of work and personal space [3].

Among the dark sides of ICT, one of the majorly resulting deviant workplace behavior is cyberloafing (CL). CL is not hacking or spreading computer virus. Personal computers, using telecommuters are excluded from the definition of CL. However, if CL is defined based on company policy, then it would be almost impossible to observe its influence in companies that have liberal internet usage policies. Making the definition of CL independent of company policy preserves the relationship between CL and task performance. CL occurs when an employee uses

any type of computer device, desktop, cell-phone or work on other activities that his/her primary supervisor would not consider being job-related [4].

Dangerous and inappropriate usage of smartphone can be predictors of CL. CL is possible through personal cell phones and tablets; and that is the major concern of the day because employees are subjected to 'bring-your-own-device' and are not under continuous organizational monitoring. The immediate supervisor is the one who determines what constitutes CL. Smartphone users are continuously on LinkedIn, e-mails, Google, Facebook, Twitter and WhatsApp, because such is the requirement in the current times. Now for an example, the Library Learning WhatsApp group of an institute or the Academic Learning WhatsApp groups of a student communicates through WhatsApp. So present day workspace demands people to be engaged with smart devices; but at the same time it needs to be ensured that the engagement is purely work related.

CL has been variously studied by scholars and it is considered as the dark side of ICT, as it hampers productivity [5], has problems of security of information [6], and also impacts employee health [7]. Scholars have also tried to answer whether CL has only the dark sides or employees engage in CL because of some positive gains that enhances work commitment [8]. There is a contradictory opinion among scholars with respect to dark and bright sides of ICT usage for non-work-related matters at work. However sincere and committed task performers would never spend more time on unrelated sites. Thus, a clear understanding and guideline by respective organizations should be laid, so as to define, what is CL. Researches reveal that individuals with higher level of conscientiousness has lesser inclination to engage in CL behavior [9].

The importance of intangible assets is difficult to overestimate, and cyberspace is also a process of intellectualization and allows to rapidly reproduce intangible assets, influencing the human capital of the enterprise. The business is forced to invest a sufficient amount of money to ensure effective functioning, however, it is necessary to calculate this efficiency, for example, by calculating the intellectual leverage [10]. Understanding of CL, task performance and job requirement, would help company decision makers to make informed decisions on tradeoffs of different CL or internet usage policies. Organizations should consider adopting policies that are task specific. Ahmad and Jamaluddin [11] asserts that CL could be influenced by an individual's age, sex, conscientiousness and also perception of organizational justice. If an activity is found to lower task performance it's for sure a restrictive policy.

Phubbing is another concept which is finding interest among scholars these days. Phubbing is the process of getting attracted to smartphones even in the presence of other people in a social situation [12] and this in turn pull people apart, through the aim of ICT is to bring people together. As Chotpitayasunondh and Douglas [13] posits, phubbing has become an everyday norm now. The biggest difficulty of research in CL in the present-day context is the blurred nature of personal and professional time in an employee's life. There is a blurred border and vagueness of home-office demarcation. Few things are very common like the emails, adult sites, online shopping, and other data browsing. People often take small breaks between work time, with an intention to recharge energy and concentrate back on work. Still the question remains, can CL truly recharge? Lim and Chen [4] had compared it with brief coffee breaks when the employee gains back energy and in that sense CL is a benefit. It cannot be ignored that too many of such coffee breaks implies stealing company time. This is parallel to more serious drain on company resources or economic security (for example, slower network performance or computer viruses).

To obtain maximum efficiency from the personnel at the enterprise, it is necessary to consider the human factor and the needs of a modern person. CL is a good way of relieving some work stress. Technological interventions against CL could be effective but may be perceived as an invasion to their privacy. In practice, CL correlates with employee happiness. But how can CL determine the employee's intentions towards CL? Besides, CL is considered as a concern at workplace, yet it cannot be denied that computer and internet access has expanded in multiple times in academics as well as industry. To this effect, not many studies have been conducted in educational environment.

Reportedly, distractions in classrooms have increased in recent years. What could be the possible impact of CL in workplace? On an assumption basis it can be linked to attention shifts and cognitive overload; on the contrary it might also train multitasking. The immediate neighbors of the employees might also get affected by CL. However, CL and smartphone addictions can lead to disengagement, lack of motivation, too much of information, being careless at work and easy CL through smartphones could become a habit and lead to loss in productivity for companies. Such conditions directly affect the intellectual potential of the enterprise, which increases the relevance of managing CL processes to achieve economic success.

With this background the purpose of the present study to understand the nature of CL in academics and industry. To achieve the goal, we study the role of conscientiousness in

determining CL behavior; we study if predisposing factors (self-efficacy, attitude, conscientiousness and organizational control) are responsible for CL behavior; we explore whether conscientiousness moderate the relation between predisposing factors and CL behavior; and finally we study are cyberloafers also phubbers. From an economic point of view, this study will assess the impact of distractions among employees and students, which in the future will provide an opportunity to identify specific measures to overcome them and prevent a decrease in the productivity of subjects in the workplace. If we consider the context of classroom learning, the influence of CL can negatively affect the quality of human resources and will not allow for the reproduction of intellectual capital necessary for incoming economic development in the modern world, where people and digital transformation processes are the determining elements

2. Literature review

States and enterprises strive for digital leadership, which allows subjects to obtain combinatorial effects and rationally allocate limited financial resources. However, the prediction of digital transformation is significantly limited by the human factor and the behavior of individual individuals in the information space [14]. In the context of the revolutionary transformation of modern civilization and the strengthening of network thinking, there is a fair convergence of digitalization into everyday reality. There is an increasing need to create favorable conditions for life, human improvement in terms of improving moral, ethical, psychological and intellectual qualities [14]. For the purpose of this study, the extant literature has been explored. There is a wide range of results coming from various categories of research that helped to understand the gaps in research and frame the current research.

Baturay and Toker [15] studied the impact of demographics on cyberloafing behaviors in educational settings and found: (1) males cyberloaf more than females, (2) Internet browsing experts use cyberloaf more than new users, (3) Regular users of internet cyberloaf more than people using internet occasionally, (4) it is also seen that male CL diminishes as social behaviors get more regulated, (5) CL happens either in the need to reduce stress, to increase happiness at work or in search of higher earnings and higher status or simply engaging in internet activities. In another study by Derin and Gokce [16], it has been revealed that there is a weak positive impact of cyberloafing on innovative work behavior.

In another study, Akbulut et al. [17] found that employees exceeded students in terms of the impression management section of social appeal. Nevertheless, dissimilar style of CL highlighted diverse patterns in individual comparisons. The review of literature has also indicated certain behaviors in information technology that is considered as CL are, (i) receiving

personal email, (ii) visiting non-work-related websites, (iii) visiting news websites, (iv) checking personal emails, (v) sending personal emails, (vi) instant messaging (phubbing), (vi) visiting sports website and checking results, (vii) Visiting entertainment websites, (viii) engaging in online shopping, (ix) job searches and looking for employment opportunities, (x) engaging in online games.

Garrett and Danziger [18] reports that Higher education, high status jobs, high earning is positively correlated to CL. In a study by Derin and Gokce [16], on relationship between CL and innovative work behavior, 152 employees of Malatya University filled the survey. The survey results showed that though weak, there is a positive correlation between CL and innovative work behavior of employees. Innovative work behavior is defined as work role, conscious creation, promotion and implementation of new ideas to benefit the organization. This behavior of CL is believed to have a positive effect on innovation work behavior and should not be considered as CL. Often while surfing internet on relevant work-related sites, users/ surfers can migrate to other unrelated sites, that is the challenge. WhatsApp use and engagement in a recent study has been found to be beneficial for well-being [3; 12].

The contrarian view to CL considers that CL might affect the system negatively due to (i) the inability to meet deadlines, (ii) leaving the workplace and completing less work, (iii) incomplete work obligation, (iv) spending less time spent on work done and (v) consumption of company's time and other members' time in unproductive work. Quite relevant to this, in a study, it was found that cyberloafing fulfills the standards of withdrawal behavior, by reducing the time consumed by the employee at work than what is predicted by the organization [19]. While trying to relate with stress factors, a study revealed that both aspects of cyberloafing (activities and behaviors) bear considerable impact on job burnout among knowledge workers. However, the study also reveals that cyberloafing 'behaviors' is a stronger forecaster of job burnout than cyberloafing 'activities' [20].

Furthermore, one study identifies that stress, cyber loafing and smartphone addiction has a strong influence upon each other. Stress influences cyber loafing and smartphone addiction, while cyberloafing has a crucial impact upon smartphone addiction. Cyberloafing is affected by social support in a modest but prominent manner. Nevertheless social support has no noteworthy outcome on stress [21]. As conscientiousness has been found to predict CL, another similar study finds a negative correlation between CL and dimensions of organizational commitment [22]. While relating personality traits and cyberloafing, in a study by [23] it was found that conscientiousness, emotional stability, and the occurrence of an Internet usage policy are

negatively correlated with cyberloafing whereas extroversion has a noteworthy affirmative relationship with cyberloafing. Kim et al. [2] identified that individuals high in conscientiousness cyberloaf less when they observe an enhanced level of organizational justice. Additionally found individuals with high level of conscientiousness cyberloaf less frequently, when they experience a lesser degree of psychological empowerment.

The change in consumer behavior in the context of the pandemic and the transition of traditional human processes to online has also affected the workers of enterprises, who are also forced to ensure the transition to the Internet to interact with consumers, which is confirmed by sociological research. However, this practice increases the negative attitude towards the use of modern telecommunications and the behavior of subjects in cyberspace [24]. It is noted that such factors began to influence not only the functionality of enterprises, but also the development of regional competitiveness; since the basis of socio-economic development at any level is a person whose effective activity reflects the level of his human capital. Digitalization affects the competencies, human qualities and behavior of individuals in a market economy, creating a management basis for using certain characteristics of human capital in building strategies for sustainable growth with an increased value of innovation. Accounting for such parameters is possible with the help of index models [25; 26].

At the same time, it is necessary to understand the negative factors of people's behavior in the information space, adversely affecting the intellectual development of the company and reducing productivity. Unfortunately, from an economic perspective, such elements are not sufficiently elaborated in the scientific literature, which opens up opportunities to find points of interdisciplinary research through combining works from economics, psychology, sociology and education to create a new human resource management apparatus at the enterprise and develop training methods aimed at maximizing the intellectual efficiency of human resources and reducing the negative impact of CL.

3. Method

Research questions: After studying the extant literature and understanding the variables studied, and the research gap thereafter, the following research questions have been developed.

1. Which type of CL behaviors are performed in classroom and at workplace in the new cyberspace?
2. Do people's CL behavior change from campus to workplace?
3. Does conscientiousness matter in order to determine CL behavior?
4. Are predisposing factors responsible for CL behavior?

5. Does conscientiousness moderate the relation between predisposing factors and CL behavior?
6. Are cyberloafers also phubbers?

Sample: In the present study, a total of 475 respondents, from academics 250 students, from Industry 225 employees from knowledge industry, proportionately male and female were employed for data collection purpose. Data collection was done through data triangulation method- Questionnaires, Interview and experiment. The timeline for data collection was from April to November 2018.

Tools: The study has employed three different methods of data collection, Interview

Experimentation, and questionnaires. Indicator items were prepared after studying the literature and speaking with experts. Face validity of the items were tested by the experts. Items that received 85% or more approval were retained for the study. Few items were revised in the light of experts' comments. The scale was of 70 items, 5-point Likert scale. The reported reliability value of the scale has been found to be 0.86. To make sure the dimension and reliability of the constructs used in the current study, we conducted a factor analysis, conducted an item-to-total correlation, and computed Cronbach alpha tests. Factor loading of items were found to be higher than 0.7 (0.708 ~ 0.934), all item-to-total correlation coefficients < 0.5, and all Cronbach's α of all factors were found to be < 0.8 (0.821 ~ 0.937). So that we can conclude that all of the questionnaire items demonstrated high degree of internal consistency and factors can be used for further analysis.

4. Results

From the data collected and the analysis done therein, the following results have been obtained and discussion have been made thereof (table 1).

The next section of the study attempts to answer the research questions. The first research question, with respect to which type of CL behaviors are performed in classroom and at workplace in the new cyberspace, the following table shows the frequency distribution of each cyberloafing behavior and the difference between each behavior in classroom and workplace. Among all the behaviors identified, significant difference has been found with respect to, email checking, news reading, visiting matrimonial sites, visiting gambling sites, online shopping and visiting financial product related sites (table 2; figure 1).

RQ 1: Which type of CL behaviors is performed in classroom and at workplace in the new cyberspace?

Table 1. Factor Loading and Reliability, Factor Loading and Cronbach alpha for the Research Constructs

Research Constructs	Factor Loading	Eigen Value	Accumulative Explained	Item to Total Correlation	Cronbach's α
Cyber Loafing Scale	0.883 ~ 0.905	3.206	80.153	0.790 ~ 0.826	0.917
Self-Efficacy	0.845 ~ 0.907	3.724	74.477	0.760 ~ 0.842	0.914
Attitude towards CL	0.845 ~ 0.899	3.724	74.477	0.760 ~ 0.825	0.914
Organizational Control	0.823 ~ 0.907	3.402	68.032	0.569 ~ 0.783	0.881
Conscientiousness	0.829 ~ 0.895	3.598	71.966	0.611 ~ 0.858	0.9

Table 2. Frequency and Difference in Type of CL Behaviors Performed in Classroom and at Workplace in the New Cyberspace

№	Type of CL behaviors	Classroom	Workplace	Difference	Chi-square	Probability
1	Facebook	80	70	10	6.34	0.011
2	WhatsApp	75	60	15	12.19	0.00005
3	Twitter	10	30	20	30.10	<0.0001
4	Emails	22	45	23	28.32	<0.0001***
5	Fortune-telling sites	2	10	8	13.86	0.0002
6	News Reading	17	40	23	31.08	<0.0001***
7	Visit Matrimonial Sites	5	25	20	38.18	<0.0001***
8	Visit Gambling Sites	2	47	45	133.83	<0.0001***
9	Online shopping	25	62	37	66.19	<0.0001***
10	Live Streaming	15	18	5	0.775	0.378
11	Online Photo editing	12	18	6	3.36	0.066
12	Selfie/photos sharing through Instagram	57	22	35	60.11	<0.0001***
13	Music Download	29	25	4	0.95	0.328
14	Sports Sites	62	78	16	14.29	0.0002
15	Financial Sites	2	47	45	133.83	<0.0001***

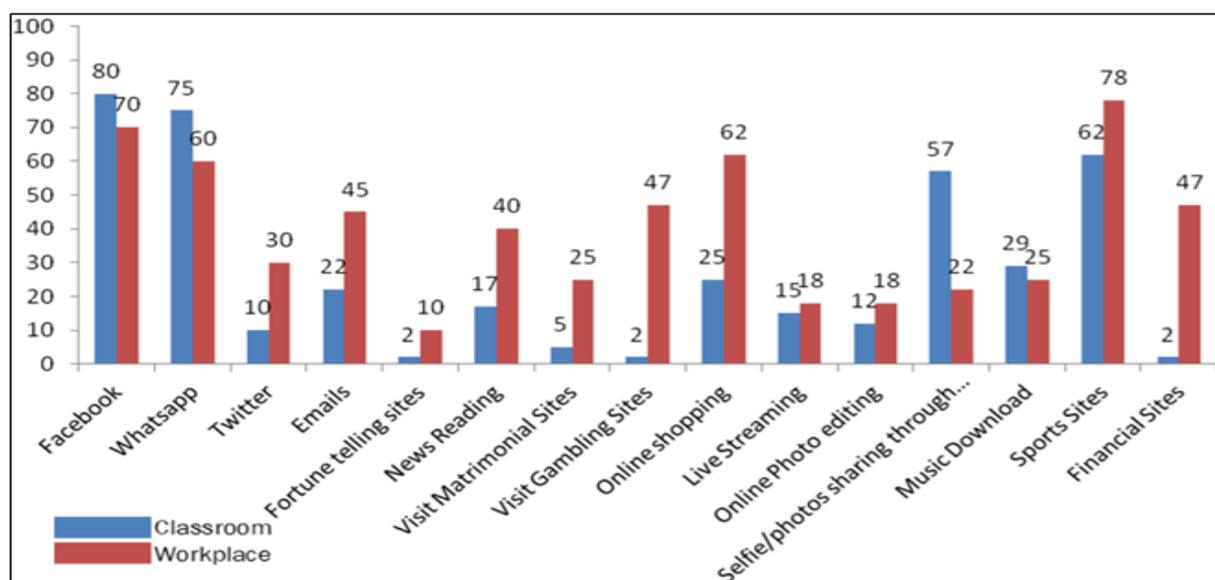


Figure 1. Bar Graph Showing the difference between CL Behaviors Performed in Classroom and at Workplace in the New Cyberspace

RQ 2: Do people’s CL behavior change from campus to workplace?

To answer this research question, Paired ‘t’ was conducted on the cyberloafing behavior of employees who passed out from B-schools and were employees at the time of data collection. Data was collected in two phases, 7 months difference post-employment. The results show there is significant difference with respect to cyberloafing behavior in classrooms and workplace (table 3).

Table 3. Mean Difference between Cyberloafing Behavior in Classroom and Workplace

Categories	Mean	SD	N	DF	t	P
CL in classrooms	106	4.5	50	473	-85.511	<0.00001
CL at Workplace	135	2.5				

RQ 3: Does conscientiousness matter in order to determine CL behavior?

To answer this research question, the whole sample (N=475) irrespective of academics and industry affiliation were divided in terms of high and low conscientiousness score. Especially for this part of the research, 9 items of Big Five Personality Inventory were administered on the sample. The overall scores were divided into high and low CL scores. T-test run on upper and lower 25% score. No significant difference was found by t-test CL M1= CL M2 (table 4).

Table 4. Mean Difference between Cyberloafing Behavior between Respondents with High Conscientiousness and Low Conscientiousness

Categories	Mean items (9-45)	SD	N	DF	t	P
High Conscientiousness	40.5	1.9	118	234	-82.853	<0.0001
Low Conscientiousness	18.9	2.3	118			

To answer the RQ 4 & 5, Regression analyses were done. The following table reports the results (table 5).

Table 5. Evaluation of structural model and hypothesis testing

Path	Standardized Estimates	P Value	Result
Self-Efficacy	0.5385	<0.00001	Supported
Attitude towards CL	0.4623	<0.00001	Supported
Organizational Control	0.3562	<0.00001	Supported
Conscientiousness	0.2748	<0.00001	Supported
Predisposing Factors	0.4861	<0.00001	Supported
Self-Efficacy x Conscientiousness	0.5869	<0.00001	Supported
Attitude towards CL x Conscientiousness	0.6523	<0.00001	Supported
Org. Control x Conscientiousness	0.621	<0.00001	Supported
Predisposing Factors X Conscientiousness	0.6985	<0.00001	Supported
Δ R2	0.2124		

RQ 6: Are cyberloafers also phubbers?

The term «phubbing» represents the act of snubbing someone in a social setting by concentrating on one's phone instead of talking to the person directly. To answer this research question, an experiment was conducted. The subjects consisted of 20 classroom students and 20 employees. Those with high and low CL scores were employed. The group was engaged in a dyadic task of solving a moderate level mini case study; after the completion of the solving the questions at the end of the case study, a Post task feedback was taken from partners in the paired group. The study found that, Low Cyberloafers (LCL) was reported to be looking at their phones by at least 2 times lesser than High Cyberloafers (HCL). HCL were reported chuckling and smiling in between. LCL reported greater satisfaction with the companionship of their partners during the task. On a mini quiz LCL were found to correctly answer questions on minute details of the case 30% more than HCL. In HCL group 10/20 as compared to 16/20 LCL group could recall all the names of the characters in the case post 1 hour of the experimental session.

5. Discussion and conclusion

RQ 3: Does conscientiousness matter in order to determine CL behavior?

Digital transformation covers more and more spheres of life, having a direct impact on various aspects of the development of the whole society. For example, in the article [27] examines the impact of digital technologies and digital space on public administration. It is noted that the use of digital technologies helps to take “proactive” measures in accordance with external challenges, objective data and public opinion. The article [24] notes the ambiguous side of the use of digital technologies for the consumer sector and examines possible negative aspects of their application that adversely affect customer loyalty to business. The correlation of the formation of individual qualities and competencies of an individual with the influence of cyberspace is becoming stronger every year, however, it depends on situational factors, which was investigated by [23]. In the article [20] it is noted that for intelligent personnel, the unreasonable use of cyberspace leads to burnout at work, therefore, there is a decrease in productivity. At the same time, this fact may affect knowledge workers at enterprises, in the field of education and civil servants.

The global COVID-19 pandemic has led to the self-isolation of people and the transformation of many economic and social processes into an electronic version, thereby contributing to the digitalization of all spheres, which was discussed in great detail by [28]. In particular, a fuzzy-multiple approach was used to assess information capital, which can also be used when analyzing the impact of the information space on the activities of employees of the enterprise. Until recently, there were certain difficulties in assessing the impact of cyberspace

and the use of information for non-working purposes during working hours, which was noted in the article [11]. However, in modern conditions, it is possible to make accurate calculations to assess the counterproductive behavior of subjects in the workplace and prevent a decrease in worker productivity.

CL is one of the most common ways to cope up with the excessive stress that jeopardize both employees and workplace and students in classrooms. The process of CL that they resort to; to overcome this stress gradually increases their getting overly attuned to their smartphones. The study has majorly found that almost 100% of the respondents reported that they cyberloaf in some ways. In the new cyberspace, both campus and workplace experience CL, the two groups differ only on certain areas. There is a significant difference between mean campus and workplace CL behavior, workplace CL found to be more in nature. Conscientiousness not found to directly differentiate CL behavior, but interestingly enough, conscientiousness has been found to moderate the impact of overall predisposing behavior on cyberloafing. And cyberloafers could be phubbers as well. On the other hand, CL can happen in a workplace because many people find their work boring and less engaging. The first step in overcoming/reducing CL in workplace is to keep employees engaged and assign them meaningful work.

The question that comes to mind therefore is whether CL is negative, counterproductive or benign. In a research study of 463 non-instructional university personnel, it was found that employees who reported a relatively low workload were more likely to feel bored and use the internet recreationally at work. CL is a common phenomenon in educational setting as well. Since this current study has also engaged educational settings, it is possible that use of internet could have been for lecture preparation, research paper writing, case-study preparation and could be academics related. Students are found to engage in irrelevant activities during class [2].

Smartphones have greatly reduced the need for employees to use company computers/Internet access for personal matters, also making it harder for companies to restrict or track workers' internet activity. Under such circumstances, CL has some positive effects for the organization. This might lead to innovative work behavior. In the study [13] aspects that allow people to interact with other people and the information space in a social setting were also confirmed, however, there is a high probability of phubbing during social interaction, which leads to negative externalities. So, in a social situation, it is necessary to focus on interpersonal communication, and not on communication on the phone. Such psychological prerequisites are an important condition for improving the efficiency of workers' interaction with the information space.

We are in an era, where it is next to impossible to restrict the use of internet through ‘bring your own device’ at classrooms and offices. The Internet and digitalization cover all spheres of the state [29], business and society [8]. But it is definitely to be considered, how much can this be permissible. Managers and companies should work toward implementing acceptable internet use policy. A reasonable balance between some personal web usage and work needs to be adopted. Some web browsing should be allowed as a coping strategy against work stress. Informing the staff about what is an acceptable level of personal internet use and what constitutes unacceptable behaviour is important. Cyberloafing thus, is also a means of withdrawal from the regular activities. It thus, alleviates the time exhausted by the employee at work than what is asked for by the organization. [19]. This cyberloafing behaviour can be linked to the Theory of Planned Behaviour, which puts forth the fact that cyberloafing is caused by three previous experiences subjective social norms, cyberloafing attitudes, and professed behavioural control, which are mediated all along by the desire to connect to cyberloafing. Overuse should be monitored, followed by percussions. Blocks should be removed at intervals. Surveillance software to track employees’ Internet activity should report weekly/monthly about the person’s CL. Screening tests for recruitments needs to be revisited. If used as a coping strategy, it calls for a diagnosis of stress too.

Future research Directions: The present study opens a few question doorways that need to be answered. Future studies in this line can be conducted on- Whether we should call CL illegal anymore? What is the HR team’s take on this? What screening techniques should be in place for personality tests during recruitment? What is the role of individual’s attitude regarding CL and phubbing? What would work the best, positive or negative reinforcement? Is a hi-tech academia contributing to workplace CL? What is the role of all these activities in increasing the quasi-rental income of the organization?

Примечание: Данная статья является расширенной версией исследования, ранее опубликованным коллективом из Индии на конференции [30].

References

1. Konnikov, E., Konnikova, O., Rodionov, D., & Yuldasheva, O. (2021). Analyzing natural digital information in the context of market research. *Information (Switzerland)*, 12(10), 387. <https://doi.org/10.3390/info12100387>
2. Kim, K., del Carmen Triana, M., Chung, K., & Oh, N. (2016). When do employees cyberloaf? An Interactionist perspective examining personality, justice, and empowerment. *Human Resource Management*, 55(6), 1041–1058. <https://doi.org/10.1002/hrm.21699>

3. Fujimoto, Y., Ferdous, A. S., Sekiguchi, T., & Sugianto, L. F. (2016). The effect of mobile technology usage on work engagement and emotional exhaustion in Japan. *Journal of Business Research*, 69(9), 3315–3323. <https://doi.org/10.1016/j.jbusres.2016.02>
4. Lim, V. K., & Chen, D. J. (2012). Cyberloafing at the workplace: gain or drain on work? *Behaviour & Information Technology*, 31(4), 343–353. <https://doi.org/10.1080/01449290903353054>
5. Ahmad, A., & Omar, Z. (2013). Abusive supervision and deviant workplace behavior: The mediating role of work-family conflict. *The Journal of Human Resource and Adult Learning*, 8(2), 124.
6. Hu, Q., West, R., & Smarandescu, L. (2015). The role of self-control in information security violations: Insights from a cognitive neuroscience perspective. *Journal of Management Information Systems*, 31(4), 6–48. <https://doi.org/10.1080/07421222>
7. Sonnentag, S., Reinecke, L., Mata, J., & Vorderer, P. (2018). Feeling interrupted — Being responsive: How online messages relate to affect at work. *Journal of Organizational Behavior*, 39(3), 369–383. <https://doi.org/10.1002/job.2239>
8. Syrek, C. J., Kühnel, J., Vahlehinz, T., & Bloom, J. D. (2017). Share, like, twitter, and connect: Ecological momentary assessment to examine the relationship between nonwork social media use at work and work engagement. *Work & Stress*, 32(3), 209–227. <https://doi.org/10.1080/02678373.2017.1367736>.
9. Abidin, R., Abdullah, C. S., Hasnan, N., & Bajuri, A. L. (2014). The relationship of CL behavior with big five personality traits. *Australian Journal of Basic and Applied Sciences*, 8(12), 61–66.
10. Dmitriev, N., Zaitsev, A., & Goncharova, N. (2020). Development of an intellectual leverage concept as a way to assess effectiveness of investments in human resources. *Proceedings of the European Conference on Knowledge Management*, 186–194. <https://doi.org/10.34190/EKM.20.120>
11. Ahmad, Z., & Jamaluddin, H. (2009). Employees' attitude toward cyberloafing in Malaysia. *Proceedings of the 12th IBIMA Conference*, 409–418.
12. Turkle, S. (2011). *Alone together: Why we expect more from technology and less from each other?* Basic Books (New York, USA).
13. Chotpitayasunondh, V., & Douglas, K. M. (2016). How “phubbing” becomes the norm: The antecedents and consequences of snubbing via smartphone. *Computers in Human Behavior*, 63(October), 9–18. <https://doi.org/10.1016/j.chb.2016.05.018>

14. Vlasova, N. V., Kuznetsov, D. V., Mehdiev, S. Z., Timofeeva, E. S., & Chistyakov, M. S. (2021). Information Technologies in the Context of Forming the Synergy of Post-industrial Consciousness and Digital Economy. In *Lecture Notes in Networks and Systems* (Vol. 198), 1241–1247. https://doi.org/10.1007/978-3-030-69415-9_135
15. Baturay, M. H., & Toker, S. (2015). An investigation of the impact of demographics on cyberloafing from an educational setting angle. *Computers in Human Behavior*, 50(September), 358–366. <https://doi.org/10.1016/j.chb.2015.03.081>
16. Derin, N., & Gökçe, S. G. (2016). Are cyberloafers also innovators?: A study on the relationship between cyberloafing and innovative work behavior. *Procedia-Social and Behavioral Sciences*, 235(November), 694–700. <https://doi.org/10.1016/j.sbspro.2016.11.070>
17. Akbulut, Y., Dönmez, O., & Dursun, Ö. Ö. (2017). Cyberloafing and social desirability bias among students and employees. *Computers in Human Behavior*, 72(July), 87–95. <https://doi.org/10.1016/j.chb.2017.02.043>
18. Garrett, R. K., & Danziger, J. N. (2008). On cyberslacking: Workplace status and personal Internet use at work. *CyberPsychology & Behavior*, 11(3), 287–292. <https://doi.org/10.1089/cpb.2007.0146>
19. Askew, K., Buckner, J. E., Taing, M. U., Ilie, A., Bauer, J. A., & Coovert, M. D. (2014). Explaining cyberloafing: The role of the theory of planned behavior. *Computers in Human Behavior*, 36(July), 510–519. <https://doi.org/10.1016/J.CHB.2014.04.006>
20. Aghaz, A., & Sheikh, A. (2016). Cyberloafing and job burnout: An investigation in the knowledge-intensive sector. *Computers in Human Behavior*, 62(September), 51–60.
21. Gökçearsan, Ş., Uluyol, Ç., & Şahin, S. (2018). Smartphone addiction, cyberloafing, stress and social support among university students: A path analysis. *Children and Youth Services Review*, 91(August), 47–54. <https://doi.org/10.1016/j.childyouth.2018.05.036>
22. Niaei, M., Peidaei, M. M., & Nasiripour, A. A. (2014). The relation between staff cyberloafing and organizational commitment in organization of environmental protection. *Kuwait Chapter of Arabian Journal of Business and Management Review*, 3(7), 59–71. <https://doi.org/10.12816/0018272>
23. Jia, H., Jia, R., & Karau, S. (2013). Cyberloafing and personality: The impact of the Big Five traits and workplace situational factors. *Journal of Leadership & Organizational Studies*, 20(3), 358–365. <https://doi.org/10.1177/1548051813488208>
24. Chkalova, O., Bolshakova, I., Kopasovskaya, N., Mukhanova, N., & Gluhov, V. (2020). Transformation of online consumer behavior under the influence of the pandemic and the

development of telecommunications. In Lecture Notes in Computer Science: Vol. 12526 LNCS. https://doi.org/10.1007/978-3-030-65729-1_29

25. Kichigin, O., & Gonin, D. (2020). Human capital as a catalyst for digitalization of regional economy. IOP Conference Series: Materials Science and Engineering, 940(1), 163913. <https://doi.org/10.1088/1757-899X/940/1/012030>

26. Zaytsev, A., Talerchik, S., & Dmitriev, N. (2021). Evaluating rental factors of innovation sustainability in Russian regions using index methods. Montenegrin Journal of Economics, 17(2), 93–103. <https://doi.org/10.14254/1800-5845/2021.17-2.8>

27. Rakhmeeva, I. I. (2019). The digitalization in the service the assessment of regulatory legal acts. Proceedings of the 1st MTDE 2019 (Yekaterinburg, Russia), 178–181. <https://doi.org/10.2991/mtde-19.2019.34>

28. Rodionov, D., Zaytsev, A., Konnikov, E., Dmitriev, N., & Dubolazova, Y. (2021). Modeling changes in the enterprise information capital in the digital economy. Journal of Open Innovation: Technology, Market, and Complexity, 7(3), 166. <https://doi.org/10.3390/joitmc7030166>

29. Ivanova, M., & Putintseva, N. (2020). Approaches to evaluation of digital transformation of government: Comparative analysis of indicators in the central and eastern european countries. PervasiveHealth: Pervasive Computing Technologies for Healthcare, 14, 1–8. <https://doi.org/10.1145/3444465.3444508>

30. Tanusree, C., Nandita, M. & Nandita, M. (2019). Cyberloafing and Phubbing: Dynamics across Internet Users in Campus and Workplace. Advances in Global Business Research, 16(1), 1380–

Для цитирования: Dmitriev N.D., Ray S., Chakraborty T. Strategies of cyberloafing and phubbing which affect workplace digital transformation // Московский экономический журнал. 2022. № 10. URL: <https://qje.su/ekonomicheskaya-teoriya/moskovskij-ekonomicheskij-zhurnal-10-2022-6/>

© *Dmitriev N.D., Ray S., Chakraborty T., 2022. Московский экономический журнал, 2022, №*

10.

Научная статья

Original article

УДК 338.24

doi: 10.55186/2413046X_2022_7_10_569

**СПРОС ПРОМЫШЛЕННОГО ПРОИЗВОДСТВА НА ЦИФРОВЫЕ ТЕХНОЛОГИИ:
ГЛОБАЛЬНЫЕ ТRENДЫ И РОССИЙСКАЯ РЕАЛЬНОСТЬ**
**INDUSTRIAL PRODUCTION DEMAND FOR DIGITAL TECHNOLOGIES: GLOBAL
TRENDS AND RUSSIAN REALITY**



Афанасьев Александр Анатольевич, к.э.н., доцент кафедры «Информационных технологий в государственном управлении», ФГБОУ ВО «МИРЭА – Российский технологический университет», afanasev@mirea.ru

Проворова Ирина Павловна, к.т.н., доцент кафедры «Информационных технологий в государственном управлении», ФГБОУ ВО «МИРЭА – Российский технологический университет», provorova@mirea.ru

Файзуллин Ринат Васильевич, к.э.н., доцент кафедры «Информационных технологий в государственном управлении», ФГБОУ ВО «МИРЭА – Российский технологический университет», fajzullin@mirea.ru

Afanasyev Alexander A., Candidate of Economics, Associate Professor of the Department of Information Technologies in Public Administration, MIREA – Russian Technological University, provorova@mirea.ru

Provorova Irina P., Candidate of Technical Sciences, Associate Professor of the Department of Information Technologies in Public Administration, MIREA – Russian Technological University, provorova@mirea.ru

Fajzullin Rinat V., Candidate of Economics, Associate Professor of the Department of Information Technologies in Public Administration, MIREA – Russian Technological University, fajzullin@mirea.ru

Аннотация. Условия функционирования промышленного производства связаны с потребностями в современных цифровых технологиях, способных обеспечить ускорение

бизнес-процессов и повысить итоговую эффективность хозяйственной деятельности. Статья посвящена анализу спроса на цифровые технологии в отраслях промышленности. Особое внимание уделяется глобальным трендам в области внедрения цифровых технологий и потребностям в них на российском рынке. Теоретический анализ подкрепляется статистическими исследованиями. Стоит отметить, что актуальность анализа потребностей в цифровых решениях повышается в условиях ограничений, в которых вынуждена функционировать российская экономика вследствие усложнения геополитической ситуации в мире и структурного реформирования рынков. В результате был сделан вывод, что потребности в интеграции цифровых решений в промышленное производство будут возрастать, однако сложившиеся риски не позволят использовать весь располагаемый потенциал российского рынка для максимизации эффективности; в то же время цифровые возможности будут расти в расширенном объеме, что благоприятно скажется на результативности бизнес-процессов промышленности. В дальнейшем планируется провести анализ спроса на цифровые технологии по отдельным национально значимым секторам экономики.

Abstract. The conditions for the functioning of industrial production are related to the needs for modern digital technologies that can accelerate business processes and increase the final efficiency of economic activity. The article is devoted to the analysis of the demand for digital technologies in industries. Special attention is paid to global trends in the field of digital technology implementation and the needs for them in the Russian market. The theoretical analysis is supported by statistical studies. It is worth noting that the relevance of the analysis of the needs for digital solutions increases in the conditions of restrictions in which the Russian economy is forced to function due to the complication of the geopolitical situation in the world and the structural transformation of markets. As a result, it was concluded that the needs for integrating digital solutions into industrial production will increase, but the current risks will not allow using the entire available potential of the Russian market to maximize efficiency.; at the same time, digital opportunities will grow in an expanded volume, which will favorably affect the effectiveness of business processes in the industry. In the future, it is planned to analyze the demand for digital technologies in certain nationally significant sectors of the economy.

Ключевые слова: цифровая трансформация, цифровые технологии, инновации, цифровизация, промышленное производство, инновационное развитие, спрос, потребности промышленности

Keywords: digital transformation, digital technologies, innovations, digitalization, industrial production, innovative development, demand, industry needs

Введение. Цифровизация промышленности становится объективным фактом, который обеспечивает структурную перестройку производственного сектора и создает условия для глубинной трансформации экономических отношений. Если обратиться к российским условиям, то проникновение достижений цифровой трансформации в целом по экономике носит весьма неоднозначный характер, что тесно связано с внешними проявлениями и спросом на цифровые технологии со стороны отраслей национального хозяйства. Обращаясь к промышленности целесообразно отметить высокую значимость взаимодействия информационных систем в производственных бизнес-процессах предприятий. Для российской экономики актуальность анализа спроса на цифровые технологии многократно повышается в условиях серьезных ограничений, являющихся следствием усложнения геополитической ситуации в мире и структурного реформирования рынков, что существенно сужает пространство для маневра и вынуждает изыскать новые точки создания стратегической эффективности, в том числе и на основе цифровых достижений.

Цель статьи заключается в анализе спроса на цифровые технологии в отраслях промышленности. Предлагается уделить особое внимание глобальным трендам в области внедрения цифровых технологий и потребностям в них на российском рынке. Для проведения авторского исследования приводится теоретический анализ научной литературы, который подкрепляется актуальными на 2022 год статистическими исследованиями.

Теоретический обзор. Ситуационный анализ промышленного производства позволяет сделать объективные выводы касательно внедрения цифровых технологий в свои бизнес-процессы. В частности, доказали свою эффективность практические ИТ-технологии, в частности ERP-системы управления бизнесом, специализированные программные MES-комплексы для решения задач оперативного планирования и управления производством, автоматизированные системы управления технологическими процессами (АСУ ТП), CAD-системы трехмерного моделирования и другие классические ИТ-системы. В свою очередь справедливо констатируется, что внедрение традиционных цифровых продуктов для бизнеса и офисного пространства в управленческую инфраструктуру в промышленности завершено. В современных условиях потребности в цифровых технологиях обусловлены необходимостью повышения эффективности и

налаживания производств V и VI технологических укладов, что на практике невозможно осуществить без киберфизических систем и цифровых технологий, объединяющих виртуальную и физическую среду в единое целое. К таким технологиям традиционно относят машинное обучение, интернет вещей, блокчейн, искусственный интеллект, дополненная реальность и многие другие [1].

Построение структуры организационно-функциональной модели цифрового моделирования производственных процессов является системным явлением, которое осложняется принципиальными направлениями создания эффективности для бизнеса. Перспективные направления информационных систем цифрового моделирования производственных процессов связаны с их интеграцией с системами автоматизированного проектирования и управления производством. Проблема повышения эффективности зачастую связаны с несовершенством систем хранения и управления данными о продукции и ресурсах. Возникает объективная необходимость в сокращении затрат и недопущении сокращения прибыли в связи с упущенными возможностями, которые являются следствием неэффективного использования информации. Также отмечается широкий потенциал цифровых технологий для повышения производительности труда, что определяет требования к построению информационных систем высокого качества и к их ключевым пользователям, которые должны обладать необходимыми профессиональными компетенциями. Таким образом, возникает потребность промышленного производства в формировании и поддержании информационных систем в актуализированном состоянии, достижение которого невозможно без привлечения высококвалифицированных специалистов [2].

Для современной России решение многих проблем стратегического развития неразрывно связано с промышленностью и ее перестроением. В таком контексте реиндустриализация выступает существенным ресурсом в проведении глобальной модернизации экономики страны и регионов, что особенно актуально в условиях усиления геополитической напряженности и смещения процессных состояний в сложившейся социохозяйственной системе. Цифровые технологии позволяют существенно рационализировать политико-управленческий функционал, который позволит обеспечить реализацию возможностей научно-технического прогресса и обеспечит расширенную отдачу от технологических инициатив, которые в достаточном объеме может генерировать российская наука и бизнес. В свою очередь потребности промышленного производства диктуют разработку мероприятий по адекватной системной

цифровизации, направленной на создание добавленной стоимости и технико-организационных инноваций. Производство находится в тесной связи с интернет-экономикой и реальной экономикой, следовательно, модель организации реального сектора всей национальной экономики должна быть настроена на соответствие потребностям производства и их удовлетворение в достаточном объеме [3].

Глобальные изменения, произошедшие за последние три десятилетия в мировой экономике и социуме, привели к трансформации господствующей парадигмы институционализма, в результате обусловив возникновение информационного общества с совершенно новыми состояниями. Данные условия затронули и контекст промышленного производства, обусловив требования к предприятиям по адаптации к жестоким условиям внешней среды через наиболее значимые инновации и технологии. Цифровые технологии на практике способствуют ускорению многих процессов во всех сферах жизнедеятельности и хозяйствования, создавая устойчивый базис для ускоренного перехода к новому технологическому укладу. На практике процессы цифровизации обеспечивают также существенное реформирование институтов социально-экономического развития, способствуя проникновению информационных протоколов во все сектора производства и создавая траектории для реализации стратегий устойчивого роста. Грамотное удовлетворение потребностей промышленного производства в цифровых технологиях позволит разрешить множество проблем и сложившихся барьеров, стоящих перед повышением эффективности промышленного производства и становлением социально-экономических отношений принципиально нового уровня [4].

Тренды социально-экономического пространства диктует новые правила ведения бизнеса, в основе которых находится эффективное, быстрое и четкое взаимодействие между субъектами разных уровней экономической агрегации и отношении. Такая практика приводит к многократному увеличению роли информации, информационных технологий, интеллектуальных ресурсов в достижении высоких темпов роста и качества производственных возможностей. Производственная деятельность является сложным элементом в современной системе национального хозяйства, обеспечивающем формирование цепочки производств. Быстрые темпы развития мировой экономики не позволяют обеспечивать наращивание темпов экономических показателей, находящихся в прямой взаимосвязи с информационной составляющей. Для анализа данной информационной составляющей возникает острая потребность в использовании цифровых технологий, направленных на увеличение скорости обработки данных и повышение

объективности предоставляемой информации. С этой целью в корпоративном секторе успешно применяются технологии Blockchain и Big Data. Проникновение цифровых достижений в отрасли промышленности определяет скорость инновационного «разгона» предприятий, то есть способность на основе цифровых решений активизировать свою инновационную деятельность, а также возможность инновационными способами обеспечивать расширенную отдачу от управленческих систем, от кадрового потенциала и справедливо распределять доступное финансирование и инвестиционные ресурсы в различные проекты [5].

На региональном уровне спрос промышленного производства на цифровые технологии во многом обусловлен дифференцирующим состоянием территорий. Промышленность выступает ключевой отраслью всей региональной экономики, оказывая стратегическое влияние на конкурентные позиции не только отдельных территорий, но и всей национальной экономики, страны, государства, тем самым обеспечивая достижение требуемых параметров национальной безопасности. Цифровые технологии позволяют консолидировать инновационный потенциал и направлять его на создание благоприятных условий в бизнес-среде, без которых практически невозможно провести оптимизацию производственного цикла и сформировать технологическую базу для других видов деятельности. Практики и исследователи представляют цифровую экономику в качестве инфраструктурного элемента производственного цикла материального сектора, направленного на повышение эффективности взаимодействия участников основных и вспомогательных процессов создания и реализации промышленной продукции, а также взаимоотношений субъектов в процессе экономической деятельности. Следовательно, обеспечение структурных связей на высоком качественном уровне способствует действенной кооперации внутренних и внешних процессов промышленных комплексов в цифровой среде, что справедливо является сложным процессом, имеет определенную иерархию в зависимости от проектных и программных целей экономических субъектов и взаимосвязанных с ними агентов. Для решения данной проблемы систематизация и описание внедряемых технологий по определенным критериям имеет важное практическое и прикладное значение. На текущий момент спрос промышленных предприятий на цифровые технологии порождает в таком направлении разработку научно-теоретических моделей, которые могут быть внедрены в практику российских промышленных предприятий с учетом положительного опыта отечественных и зарубежных предприятий и региональных систем управления. Моделирование в свою

очередь должно опираться на системные кооперационные связи между внутренними структурами экономических субъектов, учитывать отраслевые и региональные особенности, а также масштабы их деятельности [6].

Освещение полного спектра теоретических и практических вопросов применения цифровых технологий в хозяйственной практике промышленных предприятий не представляется возможным в связи с обширностью данной проблематики и постоянным обновлением ее ключевых параметров. В то же время становится вполне очевидным, что в эпоху Индустрии 4.0 возникает необходимость в принятии взвешенных решений касательно интеграции бизнес-процессов с цифровыми технологиями для управления персоналом, анализа производственного и кадрового состояния промышленного предприятия, оценки эффективности управления должностной карьерой сотрудников компаний и системами их документационного обеспечения. Данные вопросы могут быть разрешены путем разработки и внедрения качественных автоматизированных систем, однако не все предприятия достигли уровня «цифровой зрелости» [7].

Наиболее прогрессивные технологии уже нашли прикладное применение и помогают решать множество проблем, связанных с коммерцией и маркетингом, однако данные инновационные элементы на практике не всегда способствуют стратегическому решению проблем. При этом на региональном уровне цифровые технологии позволяют решать ситуативные проблемы и создавать определенные точки возможностей для достижения стратегических целей [8]. Возникает необходимость в реализации четко выстроенных стратегий обеспечения устойчивого развития хозяйственной деятельности промышленных предприятий через интегрированные цифровые возможности. Поддержание стратегической устойчивости стало актуализироваться в последние годы в расширенных масштабах, что обусловлено усиленным влиянием глобальных экстерналий, к которым можно отнести пандемию COVID-19, геополитические конфликты, экологические катастрофы, макроэкономические дисбалансы, перенаселение и многое другое. В таком контексте вызывает интерес поиск и изучение способов рационализации и стратегического поддержания устойчивого развития на всех уровнях управления. Достижения цифровой экономики в данном контексте определяют возможности для проведения экономико-математических расчетов и построения стратегий по выполнению требуемых параметров на основе анализа информационных потоков. Современные эконометрические модели способны анализировать значительное количество явных и неявных информационных факторов, при этом цифровые технологии позволяют

обрабатывать большие массивы данных и структурировать цифровые следы экономических агентов, тем самым к анализу доступна уже не просто количественная информация, но и качественные данные, а также данные, доступные для проведения оцифровки. Разрешение проблемы неполноты информации является ключевым направлением в промышленном производстве, которое заинтересовано в реализации сложных задач по достижению своей стратегической устойчивости [9].

В предпринимательской деятельности цифровая трансформация становится стандартизованным явлением и воспринимается бизнесом как необходимость для реализации производственно-хозяйственной деятельности. В зависимости от потребностей промышленного производства глобальные стратегии развития бизнеса ориентированы на различные цифровые технологии. Проблемы и перспективы цифровизации поднимаются в ряде исследований, что связано с глобальными изменениями во всех экономических отношениях и усилением монополизации рынка. Цифровая экономика как новая формация рассматривается в первую очередь через призму ведения предпринимательской деятельности, что обуславливает изучение потребностей отраслей промышленности в тех или иных цифровых технологиях через определение потребностей отдельных субъектов. В таких условиях спрос носит неоднозначный и неоднородный характер, порождая рыночные условия распределения цифровых технологий и связанных с ними материальных и нематериальных объектов, например патентов, лицензий, компьютерной техники. В то же время именно от общей философской концепции предпринимательства, развития бизнеса и экономики в целом зависит восприятие цифровизации с позиции создания и интеграции цифровых технологий в бизнес или с позиции реализации новой модели ведения бизнеса. Справедлива оценка, что цифровизация является дискуссионным элементом и не может трактоваться с единственно верной позиции, то есть быть однозначным: преимущества цифровой трансформаций выражаются в оптимизации бизнес-моделей; недостатки цифровых трансформаций проявляются в перераспределении хозяйственной ценности [10].

Для промышленного производства возникает необходимость в планировании на оперативном и стратегическом уровне, однако для достижения плановых показателей цифровые технологии должны быть интегрированы в систему планов производства и ориентированы на программируемые оптимальные параметры. В таких параметрах должна быть учтена составная часть с широким комплексом мероприятий, способных анализировать информационные потоки и заложить в них траектории достижения

целевых установок производственной деятельности [11]. При этом изучение информационных потоков осложняется высоким уровнем неопределенности и структурным усложнением динамики окружающего пространства. В таких разнонаправленных, ситуационных и несистемных условиях управление не может создавать высокие уровни эффективности без учета инновационных практик, которые в подавляющем большинстве тесно переплетены с достижениями цифровизации. Учет спроса промышленного производства на различные аспекты, в том числе и на цифровые технологии, становится базисным условием выстраивания действенной системы управления, способной оперативно реагировать на изменения во внешней среде и выстраивать действенные механизмы расширенного воспроизводства. В случае игнорирования инновационных практик и недоучета цифровых технологий при реализации хозяйственной деятельности многократно повышается шанс возникновения серьезных проблем, которые будут препятствовать росту конкурентоспособности бизнеса [12]. Примером может выступать система оплаты труда, справедливость которой может быть выстроена на основе цифрового анализа КРІ (ключевых показателей эффективности), тем самым способствуя стимулированию сотрудников и обеспечивая создание новой стоимости для предприятия [13]. Цифровые решения на текущий момент в российской практике внедряются во всех отраслях промышленности. Эффективным примером цифровой интеграции является практика АПК, где внедрение цифровых технологий в предпринимательские практики позволило повысить эффективность процессов импортозамещения и обеспечить сокращение негативного воздействия санкций на пищевую промышленность [14; 15].

Промышленное производство может гарантировать эффективное управление большими объемами данных, так как данный процесс позволяет бизнес-процессам быть более результативными. Основными направлениями эффективного управления на основе цифровых технологий выступают элементы, перечисленные в таблице 1. Данные элементы составлены на основе [16].

Таблица 1. Эффективное управление на основе цифровых технологий

№	Элемент управления	Место цифровых технологий
1.	Повышение производительности и качества	Цифровые технологии позволяют анализировать информационные потоки, учитывая их ограниченность или недоступность в режиме реального времени. Адаптация интеллектуальных систем к заданным информационным параметрам позволяет выявить уязвимые места и факторно определить элементы воздействия для недопущения условий, снижающих производительность и качество управления, параллельно настраивая алгоритмы для воздействия на управляемые элементы, позволяющие повысить отдачу от производительности и качества, закладывая располагаемый ресурсный базис и возможности для его расширения. Таким образом, реализация эффективного контроля и обеспечение прозрачности производственных процессов с помощью цифровых технологий формирует новые возможности для повышения эффективности производственной деятельности, закладывая в алгоритмы управления способы воздействия на критически важную и вспомогательную информацию.
2.	Совершенствование процесса принятия управленческих решений	Цифровые технологии позволяют анализировать информационные потоки для выстраивания цепочек взаимосвязей между множеством управленческих решений, позволяя обеспечивать выборку оптимальных решений. В зависимости от качества и объективности оперативной информации цифровые технологии ее сбора и обработки могут выявить проблемные решения и представить стратегии для рационализации конкретизированной и общей системы управления. Таким образом, в зависимости от поколения применяемых технологий появляется возможность обеспечить определенный уровень согласованности разрозненных информационных источников, преобразовывая их в полезную для целей управления информацию, которую допустимо направить на оптимизацию активов, повышение реакции на быстро изменяющиеся потребности клиентов, усовершенствование рабочих потоков и сокращение расходов. В результате на производстве появляется возможность определить сильные и слабые эксплуатационные стороны, проанализировать процессы и инициативы, направленные на улучшение параметров планирования, разработать и внедрить более совершенные системы производства, разработать целевые программы подготовки специалистов, создать системы управления производительностью.
3.	Установка безопасных и надежных решений	Цифровые технологии позволяют анализировать информационные потоки для выявления наиболее безопасных, совместимых и надежных управленческих решений. В частности, появляется возможность для обновления и замены устаревших цифровых решений бизнеса, которые не справляются с текущими процессами автоматизации, исчерпали свой жизненный цикл и трудносовместимы с передовыми системами поддержки. Наиболее современные цифровые технологии выступают более безопасными относительно старых поколений и способны на более высоком уровне проводить мониторинг, сбор и обработку информационных потоков, обеспечивая надежность принятых решений, и вести наблюдение и контроль за большим количеством процессов в промышленном производстве.
4.	Обеспечение безопасности инфраструктуры	Цифровые технологии позволяют анализировать информационные потоки при обеспечении максимальной безопасности алгоритмов сбора и обработки, тем самым минимизируя потенциальные риски для производственной среды в виде внутренних и внешних угроз. Современные цифровые технологии имеют высокую степень защиты и способны с большим процентом эффективности вычислять и нивелировать потенциальные угрозы. Производители должны применять комплексный, углубленный защитный подход, который устанавливает гарантии безопасности на разных уровнях для предотвращения угроз на нескольких бизнес-фронтах.

Перечисленные аспекты управления обуславливают спрос со стороны промышленного производства на определенные цифровые технологии. Далее предлагается провести статистический анализ глобальных трендов в области цифровизации и учесть российскую реальность. С этой целью был проанализирован доклад [17], подготовленный Институтом статистических исследований и экономики знаний Национального исследовательского университета Высшей Школы Экономики, в котором авторы систематизировали глобальные тренды распространения цифровых технологий в ключевых отраслях экономики, в том числе и в промышленности.

Аналитическая часть. Согласно статистической информации, совокупный объем мирового рынка Индустрии 4.0 в 2021 году составил примерно \$64,9 млрд. В прогнозе MarketsandMarkets также заложены показатели среднегодового темпа роста в 20,6%, что позволит к 2026 году достичь уровня в \$165,5 млрд. Данная сумма является значительной в мировых объемах, а текущие прогнозы свидетельствуют об ее увеличении в расширенном объеме уже в ближайшей перспективе вследствие изменения мировой рыночной конъюнктуры и нарастания гонки в сферах ИТ.

На текущий момент самыми востребованными цифровыми технологиями выступают промышленные роботы, искусственный интеллект, машинное обучение, цифровое прототипирование, сенсорика. Постепенно актуализируются технологии виртуальной и дополненной реальности, которые также могут быть применены и к условиям промышленного производства. Детерминантами роста выступает внедрение искусственного интеллекта и интернета вещей в промышленные производства, что способствует активизации инвестиционной политики и повышению общего качества цифровых технологий в бизнес-структурах. Лидирующие позиции в области цифровой трансформации промышленного производства занимают такие страны, как Япония, Южная Корея, Великобритания, Германия, Франция, США и Канада. Россия на досанкционный момент, по разным оценкам, отставала от 5 до 10 лет по внедрению различных цифровых технологий в бизнес-процессы.

Если обратиться к сектору информационно-коммуникационных технологий, в котором расположено подавляющее большинство цифровых технологий, то он объединяет ряд экономической деятельности, связанной с их разработкой, производством и распространением, а также услуг на цифровой основе. Именно данный сектор экономики обеспечивает цифровыми решениями отрасли национальной экономики и выступает драйвером их цифровой трансформации. В глобальном контексте уровень

цифровой зрелостей в различных отраслях промышленности неоднозначный и может быть дифференцирован. Например, в горнодобывающем и металлургическом секторе он отстает на 30-40%, что позволяет лидерам рынка занимать более благоприятные рыночные позиции и повышать эффективность через цифровое доминирование на рынке.

Обращаясь к российской практике, то Российская Федерация отстает от передовых стран по вкладу сектора ИКТ в ВВП страны и входит в 3-4-й десяток стран по данному показателю. Высокий уровень эффективности цифровых технологий наблюдается в Соединенных Штатах, Соединенном Королевстве, Германии, Франции и Японии, в экономиках которых ИКТ приносит до 3-7% ВВП. При этом спрос на цифровые технологии в российском сегменте непрерывно растет и по прогнозам он должен увеличиться в 15 раз к 2030 году относительно 2020 года и превысить пол трлн рублей. В то же время данные целевые установки могут быть пересмотрены как в сторону снижения, так и в сторону повышения в связи с геополитической напряженностью, переустройством мировых рынков и усилением санкционного давления на экономику РФ. Стоит отметить, что российская промышленность серьезно зависит от ИКТ-импорта. При этом данный импорт носит как товарный характер, так и характер привлечения услуг.

С точки зрения санкционных рисков важна география импорта. Если проанализировать структуру импорта ИКТ-товаров по странам в Россию за 2021 год (рисунок 1; расчеты НИУ ВШЭ по данным ФТС России и Банка России), то можно выделить, что по данному направлению на первый взгляд серьезных проблем вследствие санкционного давления в перспективе не предвидится. Значительная часть ИКТ-товаров поставляется из Китая (65%) и Вьетнама (8,4%), которые можно охарактеризовать как лояльные или нейтральные к российской политической позиции. На долю «недружественных» стран приходится менее 10% ИКТ-импорта, что не носит критической угрозы.

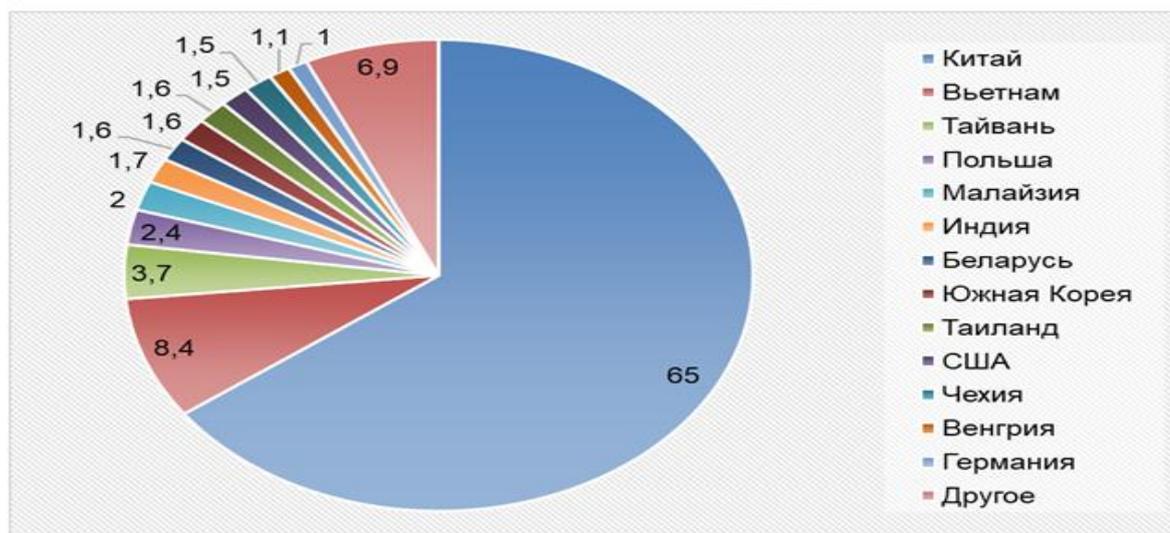


Рисунок 1. Структура импорта ИКТ-товаров по странам (2021 г.), %

География импорта ИКТ-товаров свидетельствует, что 85% приходится на страны Азии. С другой стороны, скрытыми рисками данного импорта выступает интеллектуальная собственность западных компаний, которые вправе накладывать ограничения на их экспорт и ограничивать поставки в страну. Следовательно, необходимо понимать потенциальные проблемы и быть готовым к работе по данному направлению через регулирующие механизмы со стороны государства и активизацией политики импортозамещения в данном сегменте, что может сказаться на качестве и может привести к цифровому «голоду». В свою очередь промышленное производство должно выработать структурированный спрос на цифровые технологии для работы в данном направлении.

Россия остается зависимой от ИКТ-импорта не только товаров, но и ИКТ-услуг, которые в подавляющем большинстве лицензированы западными компаниями и попадают в санкционный список, что существенно сужает доступность интеллектуально значимых услуг для российских пользователей. Так, доля иностранного ПО в российских организациях составляет около 68%, что было рассчитано на основе доли затрат на иностранные программные продукты относительно общего объема затрат. К таким ключевым инструментам относятся ERP, CAD/CAM/CAE, PLM, MES-системы, офисные пакеты, операционные системы, виртуализация, управление базами данных и другие цифровые технологии.

Структура импорта ИКТ-услуг по странам по странам в Россию за 2021 год (рисунок 2; расчеты НИУ ВШЭ по данным ФТС России, Банка России) иллюстрирует проблемы, которые могут существенно усугубиться в ближайшей перспективе. Так, основными импортерами цифровых технологий в виде услуг на российский рынок выступают

«недружественные» страны, заинтересованные в усилении давления на российскую экономику и создании неблагоприятного инвестиционного климата. При этом сокращение эффективности цифровых технологий приведет к стагнации отраслей национального хозяйства и не позволит достичь стратегических целей национальной экономики.

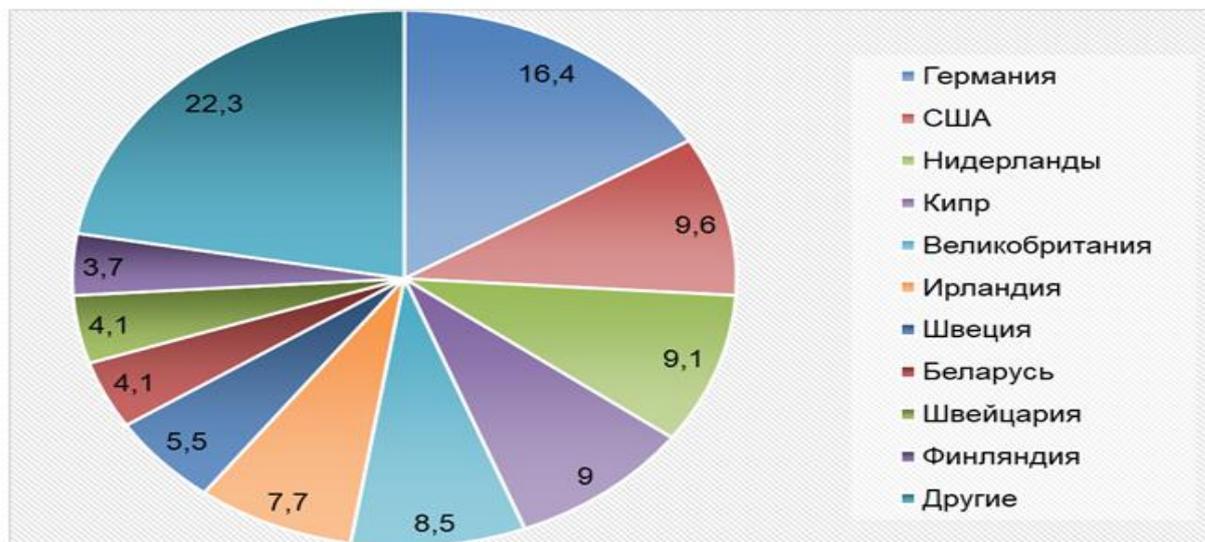


Рисунок 2. Структура импорта ИКТ-услуг по странам (2021 г.), %

Серьезный удар был нанесен по экспортно ориентированным IT-компаниям, которые вынуждены работать с зарубежными заказчиками и использовать иностранные программные продукты. В 2021 г. на данные компании приходилось свыше 70%: экспорта компьютерных услуг, а 1/3 российских IT-компаний работала исключительно на внешний рынок. В глобальном плане возможен сценарий наступления «цифровой изоляции» и отключения привычных сервисов для бизнеса и социума, что также скажется на показателях промышленного производства и сместит спрос на цифровые технологии в другую плоскость. Следовательно, надо уже сейчас детально подойти к глобальным перестановкам и быть готовым к реализации сложных сценариев, позволяющих исключить потенциальные возможности по разрушению экономического потенциала России и развала промышленного производства как одного из ключевых секторов национальной экономики. В то же время невозможно закрыть спрос предложением исключительно импортозамещения и через создание отечественных аналогов. Для повышения эффективности и ускорения внедрения цифровых технологий в бизнес-процессы промышленного производства следует обратить внимание на новые цепочки наднационального взаимодействия, поскольку ни одна страна не способна обеспечить себя в полном объеме цифровыми технологиями и разорвать технологические цепочки.

Для решения проблем со спросом следует разработать новые цепочки и тем самым не допустить торможение цифровой трансформации в отраслях промышленности. При этом адаптация технологических и бизнес-процессов, поиск новых поставщиков и выстраивание логистических и интеллектуальных цепочек взаимодействия должны быть возложены не только на государство, но и предусматривать активное участие коммерческих структур, то есть промышленных предприятий, ориентированных на получение дохода от реализации своей продукции.

Анализ рынок технологий Индустрии 4.0 позволяет делать выводы касательно его непрерывного роста. Ключевыми трендами в промышленном производстве выступают следующие элементы: углубленный анализ данных; искусственный интеллект; стремление предприятий к интеграции всех решений с целью создания единого пространства данных; уход от поточного производства в сторону индивидуального и другие. Институциональные возможности создают условия для поддержания готовности к цифровым преобразованиям, что стало одним из ключевых направлений в обеспечении поступающей цифровой индустриализации технологически развитых экономик мира. Данные условия подтверждаются опытом таких стран, как США, Япония, Германия, Южная Корея, которые в рамках развития промышленного производства смогли успешно реализовать инициативы научно-технологического развития. Данные инициативы стали необходимым условием для создания собственных промышленных платформ, создания отечественных технологий, возвращения производства из зарубежных стран. Такая цифровая индустриализация стала возможно за счет институциональной поддержки, обусловившей высокий уровень готовности к цифровым преобразованиям [1].

Анализ ряда направлений социально-экономической сферы России позволил констатировать, что отечественная экономика находится на мировом уровне, а перспективы проникновения передовых инновационных и цифровых технологий являются весьма благоприятными при соответствующей рыночной конъюнктуре. С данными положениями согласны как российские, так и международные исследовательские компании. Отечественная промышленность является мощным локомотивом национальной экономики и создает значительный добавочный продукт. И есть разумные основания предполагать, что дальнейший прогресс с качественно новыми результатами на выходе вполне реален и в российской промышленности. Однако для получения реальных результатов следует изучить условия функционирования промышленного производства и выявить ключевые потребности в современных цифровых

технологиях, способных обеспечить ускорение бизнес-процессов и повысить совокупную итоговую эффективность производственно-хозяйственной деятельности [1; 18].

Российская реальность в настоящий период переживает волнение, порождая как панические настроения, так и создавая комплекс возможностей совершенно нового качества. В таких условиях открываются в том числе и принципиально новые траектории для перехода на экономические отношения информационного века, которые невозможно представить без использования цифровых технологий, способных ускорить, удешевить и повысить уровень качества информации в хозяйственных системах. Ключевые параметры цифровой трансформации в российском сегменте осложняются неструктурированными бизнес-процессам в региональных промышленных кластерах. Отрасли промышленности конкурируют между собой на основе интеграции специфических бизнес-моделей с заданным уровнем технологической и цифровой зрелости, готовностью организаций к изменениям, особенностями формирования и использования информационных данных и другими параметрами. Данные тренды российской реальности формируют мощный и объемный по своему наполнению информационный пласт, являющийся следствием агрессивной внешней среды и высокого уровня рыночной неопределённости. В стратегическом плане промышленное производство должно обеспечить достижение эффективности за счет интеграции наиболее значимых цифровых инструментов, которые будут заложены в спросе на цифровые технологии, позволяя государству реализовывать стратегические мероприятия для его удовлетворения в полном объеме через институты развития и инструменты прямого и/или косвенного воздействия [5; 19; 20].

Обращаясь к статистике следует отметить, что российская промышленность заметно опережает другие отрасли национального хозяйства по масштабам внедрения цифровых технологий в своих хозяйственные процессы. По оценкам ИСИЭЗ НИУ ВШЭ и согласно данным Росстата, цифровая трансформация обеспечит дополнительный рост производительности труда в промышленности на 20,2% до 2030 г. (накопленным итогом). На рисунке 3 представлено использование цифровых технологий в промышленном производстве.



Рисунок 3. Использование цифровых технологий в промышленном производстве (2021 г.), %

Заключение. В результате стоит отметить, что потребности в интеграции цифровых решений в промышленное производство будут и дальше возрастать, обуславливая спрос на конкретные цифровые технологии. В российском сегменте большинство руководителей промышленных производств согласны с утверждением, что цифровая трансформация влечет за собой гораздо больше возможностей, чем угроз. Ключевым барьером для удовлетворения спроса промышленности выступает серьезная нехватка финансовых ресурсов и высокая стоимость реализации цифровых проектов. Объективно сложилась ситуация, в которой комплекс рисков и ограничений не позволят использовать весь располагаемый потенциал отечественного рынка для максимизации эффективности производства. Разрешение препятствий перед полномасштабным внедрением на промышленных производствах цифровых технологий станет первым и самым действенным шагом к обеспечению устойчивого роста цифровых возможностей в расширенном объеме. Разрешение препятствий в виде низкого уровня автоматизации, отсутствия цифровых компетенций и низкой цифровой зрелости станет детерминирующим шагом к повышению результативности бизнес-процессов промышленности и приведению ее к уровню передовых с технологической позиции экономик. В дальнейшем планируется провести анализ спроса на цифровые технологии по отдельным национально значимым секторам экономики, а также выделить отрасли промышленности, которые дольше и сложнее других воспринимают достижения цифровой трансформации, выявить причины их консерватизма.

Список источников

1. Лепеш Г.В. Цифровая трансформация промышленного сектора экономики // ТТПС. 2022. № 2. С. 3-15.
2. Куликов Г.Г., Ризванов К.А., Петров Ю.Е. Системный подход к построению структуры организационно-функциональной модели цифрового моделирования производственных процессов // Вестник ЮУрГУ. Серия: Компьютерные технологии, управление, радиоэлектроника. 2018. № 2. С. 60-70.
3. Сорокожердьев В.В., Константиныди Х.А., Зинченко Н.В. Проблемы формирования и реализации стратегии развития современной России // Journal of Economic Regulation. 2018. № 4. С. 233-235.
4. Дмитриев Н.Д. Концептуальные основы интеллектуального перехода в промышленности // Проблемы глобального переустройства в контексте социально-экономического развития стран, регионов и сельских территорий: сборник конференции. 2021. С. 32-37.
5. Рулькова В.А. Применение современных цифровых технологий в промышленной цепочке производства // Век качества. 2018. № 4. С. 42-53.
6. Оборин М.С. Роль цифровых технологий в промышленном развитии региона // Вестник НГИЭИ. 2021. № 2. С. 113-123.
7. Косников С.Н., Золкин А.Л., Чистяков М.С. Современные информационные технологии в управлении персоналом. Краснодар: Новация Краснодар, 2022. 166 с.
8. Аликин И.Ю., Цуканова А.О., Дмитриева Н.В. Прогрессивные технологии ситуативного мерчендайзинга на региональном рынке розничной торговли // Инновации в управлении региональным и отраслевым развитием: сборник конференции. 2022. С. 6-9.
9. Родионов Д.Г., Дмитриев Н.Д., Дубаневич Л.Э. Построение эконометрической модели устойчивого развития промышленного предприятия // Вестник Алтайской академии экономики и права. 2021. № 7-1. С. 61-71.
10. Леонтьева Л.С., Орлова Л.Н., Ван Ч.Л. Цифровые трансформации в предпринимательстве // Вестник Московского университета. Серия 21. Управление (государство и общество). 2019. № 2. С. 28-43.
11. Родионов Д.Г., Алферьев Д.А. Устойчивость оптимального плана производства инновационной продукции промышленного предприятия // Научно-технические ведомости Санкт-Петербургского государственного политехнического университета. Экономические науки. 2020. № 5. С. 106-119.

12. Ильченко С.В., Кубарский А.В., Храмова Ю.А. Инновационные методы принятия управленческих решений на производстве // E-Scio. 2022. № 5. С. 490-501.
13. Ильченко С.В., Кубарский А.В., Храмова Ю.А. Система ключевых показателей эффективности как инструмент совершенствования оплаты труда // E-Scio. 2022. № 5. С. 190-199.
14. Воробьева М.А. Анализ и перспективы развития политики импортозамещения в РФ // Ключевые позиции и точки развития экономики и промышленности: наука и практика: сборник конференции. 2022. С. 108-111.
15. Попова Е.М. Влияние санкций на пищевую промышленность в рф: предполагаемые тенденции развития отрасли // Ключевые позиции и точки развития экономики и промышленности: наука и практика: сборник конференции. 2022. С. 338-342.
16. Баурина С.Б. Технологии будущего: умные производства в промышленности // Вестник РЭА им. Г. В. Плеханова. 2020. № 2. С. 123-132.
17. Цифровая трансформация: ожидания и реальность / Высшая школа экономики. М.: Изд. дом Высшей школы экономики, 2022. 221 с.
18. Цифровизация экономических систем: теория и практика: монография / под ред. А.В. Бабкина. СПб: Политех-Пресс, 2020. 796 с.
19. Перминова О.М., Лобанова Г.А., Кулябин С.С., Файзуллин Р.В., Харитонов Н.Н. Моделирование бизнес-процессов в региональном промышленном кластере. Ижевск: Парацельс-Принт, 2016. 76 с.
20. Файзуллин Р.В., Давлетова Р.С., Коловертнов Р.А. Влияние внешней среды на стратегическое планирование развития промышленного предприятия // Экономика и предпринимательство. 2013. № 7. С. 519-522.

References

1. Lepesh G.V. Digital transformation of the industrial sector of the economy // TTPS. 2022. No. 2. pp. 3-15.
2. Kulikov G.G., Rizvanov K.A., Petrov Yu.E. A systematic approach to building the structure of the organizational and functional model of digital modeling of production processes // Bulletin of SUSU. Series: Computer technology, control, radio electronics. 2018. No. 2. pp. 60-70.
3. Sorokozherdyev V.V., Konstantinidi H.A., Zinchenko N.V. Problems of formation and implementation of the development strategy of modern Russia // Journal of Economic Regulation. 2018. No. 4. pp. 233-235.

4. Dmitriev N.D. Conceptual foundations of intellectual transition in industry // Problems of global restructuring in the context of socio-economic development of countries, regions and rural territories: conference proceedings. 2021. pp. 32-37.
5. Rulkova V.A. Application of modern digital technologies in the industrial production chain // The age of quality. 2018. No. 4. pp. 42-53.
6. Oborin M.S. The role of digital technologies in the industrial development of the region // Bulletin of the NGIEI. 2021. No. 2. pp. 113-123.
7. Kosnikov S.N., Zolkin A.L., Chistyakov M.S. Modern information technologies in personnel management. Krasnodar: Novation Krasnodar, 2022. 166 p.
8. Alikin I.Yu., Tsukanova A.O., Dmitrieva N.V. Progressive technologies of situational merchandising in the regional retail market // Innovations in regional and industry development management: conference proceedings. 2022. pp. 6-9.
9. Rodionov D.G., Dmitriev N.D., Dubanevich L.E. Construction of an econometric model of sustainable development of an industrial enterprise // Bulletin of the Altai Academy of Economics and Law. 2021. No. 7-1. pp. 61-71.
10. Leontieva L.S., Orlova L.N., Van Ch.L. Digital transformations in entrepreneurship // Bulletin of the Moscow University. Episode 21. Management (state and society). 2019. No. 2. pp. 28-43.
11. Rodionov D.G., Alferyev D.A. Stability of the optimal plan for the production of innovative products of an industrial enterprise // Scientific and Technical Bulletin of St. Petersburg State Polytechnic University. Economic sciences. 2020. No. 5. pp. 106-119.
12. Ilchenko S.V., Kubarsky A.V., Khramtsova Yu.A. Innovative methods of managerial decision-making in production // E-Scio. 2022. No. 5. pp. 490-501.
13. Ilchenko S.V., Kubarsky A.V., Khramtsova Yu.A. System of key performance indicators as a tool for improving remuneration // E-Scio. 2022. No. 5. pp. 190-199.
14. Vorobyeva M.A. Analysis and prospects for the development of import substitution policy in the Russian Federation // Key positions and points of economic and industrial development: science and practice: conference proceedings. 2022. pp. 108-111.
15. Popova E.M. The impact of sanctions on the food industry in the Russian Federation: prospective trends in the development of the industry // Key positions and points of development of the economy and industry: science and practice: conference proceedings. 2022. pp. 338-342.
16. Baurina S.B. Technologies of the future: smart manufacturing in industry // Bulletin of the REA named after G. V. Plekhanov. 2020. No. 2. pp. 123-132.

17. Digital transformation: expectations and reality / Higher School of Economics. Moscow: Publishing House of the Higher School of Economics, 2022. 221 p.
18. Digitalization of economic systems: theory and practice: monograph / edited by A.V. Babkin. St. Petersburg: Polytech-Press, 2020. 796 p.
19. Perminova O.M., Lobanova G.A., Kulyabin S.S., Fayzullin R.V., Kharitonova N.N. Modeling of business processes in a regional industrial cluster. Izhevsk: Paracelsus-Print, 2016. 76 p.
20. Fayzullin R.V., Davletova R.S., Kolovertnov R.A. The influence of the external environment on the strategic planning of the development of an industrial enterprise // Economics and entrepreneurship. 2013. No. 7. pp. 519-522.

Для цитирования: Афанасьев А.А., Проворова И.П., Файзуллин Р.В. Спрос промышленного производства на цифровые технологии: глобальные тренды и российская реальность // Московский экономический журнал. 2022. № 10.
URL: <https://qje.su/ekonomicheskaya-teoriya/moskovskij-ekonomicheskij-zhurnal-10-2022-7/>

© Афанасьев А.А., Проворова И.П., Файзуллин Р.В., 2022. Московский экономический журнал, 2022, № 10.

Научная статья

Original article

УДК 510.4.4

doi: 10.55186/2413046X_2022_7_10_571

**РАЗРАБОТКА НЕЧЕТКОЙ МОДЕЛИ АНАЛИЗА ПОВЕДЕНИЯ ПОТРЕБИТЕЛЕЙ
ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ОНЛАЙН-ПРОЕКТА
DEVELOPMENT OF A FUZZY MODEL FOR ANALYSIS OF CONSUMER
BEHAVIOR OF EDUCATIONAL ONLINE PROJECT**



Бегичева Светлана Викторовна, к.э.н., доцент кафедры бизнес-информатики, ФГБОУ ВО Уральский государственный экономический университет, E-mail: begichevas@mail.ru

Башарина Ольга Юрьевна, к.т.н., доцент кафедры бизнес-информатики, ФГБОУ ВО Уральский государственный экономический университет, E-mail: basharinaolga@mail.ru

Begicheva Svetlana Viktorovna, Candidate of Economics, Associate Professor of the Department of Business Informatics, Ural State University of Economics, E-mail: begichevas@mail.ru

Basharina Olga Yurievna, Candidate of Technical Sciences, Associate Professor of the Department of Business Informatics, Ural State University of Economics, E-mail: basharinaolga@mail.ru

Аннотация. В статье приведено описание разработки модели анализа поведения потребителей онлайн-сервиса, занимающегося предоставлением услуг дополнительного профессионального образования. Для построения модели были использованы обезличенные данные о посетителях, пришедших в первый раз на сайт образовательного проекта Контур.Школа. Описан процесс разработки нечеткой модели в среде FuzzyTECH. Рассмотрены возможности применения модели для построения маркетинговой стратегии. Предложенная модель позволяет по метрикам поведения пользователя на сайте сделать вывод о его заинтересованности в покупке образовательной услуги. Подобный анализ позволит оптимизировать расходы на продвижение услуг, сократив издержки на незаинтересованную аудиторию и перенаправив их на максимально заинтересованную.

Abstract. The article describes the development of a model for analyzing the behavior of consumers of an online service that provides additional professional education services. To build the model, depersonalized data about visitors who came for the first time to the website of the educational project Kontur.School were used. The process of developing a fuzzy model in the FuzzyTECH environment is described. The possibilities of using the model for building a marketing strategy are considered. The proposed model allows, based on the metrics of the user's behavior on the site, to conclude that he is interested in buying an educational service. Such an analysis will optimize the costs of promoting services, reducing costs for an uninterested audience and redirecting them to the most interested.

Ключевые слова: нечеткая модель, EdTech, веб-аналитика, нечеткое множество, потребительское поведение, образовательный онлайн-ресурс

Keywords: fuzzy model, EdTech, web analytics, fuzzy set, consumer behavior, educational online resource

ВВЕДЕНИЕ

Онлайн-образование является одной из развивающихся структур, сформировавших перспективный рынок EdTech. EdTech – достаточно широкая область, охватывающая различные направления: от обучающих вебинаров до приложений геймификации и нейродевайсов. По подсчетам экспертов в 2021 году россияне потратили на дополнительное онлайн-образование в общей сложности 226 млрд рублей (в 2019 году – лишь 19 млрд рублей), тогда как расходы на очное обучение по этому же направлению составили 214 млрд рублей. Совокупная выручка 100 крупнейших российских EdTech-компаний по итогам 2021 года достигла 73 млрд рублей, увеличившись на 70% в сравнении с 2020-м [9]. Во многих сегментах рынка EdTech резко выросла конкуренция между образовательными проектами.

Одним из важных факторов конкурентной борьбы является умение компаний анализировать поведение потребителей и влиять на него, таким образом, чтобы продукция компании заинтересовала наибольшее количество потенциальных покупателей [1]. Поведение потребителя – это непрерывный процесс формирования рыночного спроса покупателей, осуществляющих выбор необходимых им благ, который складывается из их потребностей и вкусов, предпочтений, привычек, традиций [2]. Изучение потребительского поведения, помогает производителю распределить маркетинговый бюджет так, чтобы извлечь максимальную прибыль из каждого маркетингового сообщения, направленного на побуждение потребителя к покупке.

Изучение поведения потребителей производится посредством анализа их мотивации к покупке и факторов, которые характеризуют потребности потребителей и способы их удовлетворения. Известно о влиянии на поведение потребителей двух факторов: (1) действительная важность товара или услуги для потребителя: насколько потребитель заинтересован в затрате усилий на поиск информации о товаре, на его оценку, а также на выбор среди нескольких схожих позиций; (2) частота покупки товара [2]. Основываясь на указанных факторах можно провести следующую классификацию покупок: (1) обычная покупка и (2) особая покупка, а именно покупка с предварительным выбором товара. Осуществляя обычную покупку, потребитель готов потратить на предварительный выбор незначительное время, такая покупка происходит периодически, например, одежда, бытовая техника, мебель и т.п. Особой покупкой считается покупка товаров и услуг с особым спросом, например, недвижимость, обучение, транспортные средства и т.п. [3] При выборе данного типа товара, потребитель готов затратить большое количество усилий на его выбор, так как подобные приобретения осуществляются крайне редко.

Для потребителя при осуществлении выбора важно, чтобы информация была легкодоступна и актуальна. Платформой для продаж, предоставляющей достаточное количество преимуществ для потребителей, является Интернет. В сети Интернет компания имеет возможность предоставить больше информации о товаре или услуге, а также упростить выбор покупки для потребителя, предлагая возможности сравнения схожих товаров и услуг. Референтными группами в интернете являются различные форумы, социальные сети и сообщества, где покупатель, основываясь на мнении других людей, принимает решения о покупке [7].

По причине ожесточающейся конкуренции на интернет-платформах, одним из основополагающих условий для завоевания места на рынке является максимальное внедрение маркетинговых инструментов и проведение анализа поведения потребителей. Для того чтобы построить правильную маркетинговую стратегию, следует проанализировать факторы, влияющие на поведение потребителей. Метрики анализа поведения пользователей в сети называются метриками веб-аналитики. Наиболее популярными метриками являются следующие:

- источники посещаемости: источники трафика для сайта;
- поисковые запросы: слова и фразы, по которым пользователи находят сайт;
- целевые страницы: наиболее конверсионные страницы, на которых пользователи совершают целевые действия;

— статистика по техническим параметрам устройства пользователя: устройство, с которого был осуществлен заход на сайт [10].

Важными метриками являются также показатель отказов, точки выхода, время на сайте, глубина просмотра, качество прохождения воронки сайта, время на шаг воронки сайта и «возвращаемость».

Наиболее популярными инструментами в сфере веб-аналитики являются встроенные в поисковики инструменты – это Яндекс.Метрика и Google Analytics.

Цель нашего исследования – основываясь на данных о поведении пользователей, полученных из Яндекс.Метрики, разработать модель анализа поведения потребителей онлайн-сервиса Контур.Школа [4] для выявления факторов, влияющих на их заинтересованность в покупке образовательных услуг сервиса.

Контур.Школа — крупная онлайн школа, позволяющая получить профессиональное образование, повысить квалификацию или получить профессиональную переподготовку, не выходя из дома. Эта образовательная платформа, представляющая несколько основных направлений, таких как: Бухучет и налоги, Кадры и HR, Маркетинг и продажи, Закупки 44-ФЗ, 223-ФЗ, Охрана труда и пр. Контур.Школа является профессиональной обучающей площадкой, так как в конце обучения все студенты получают сертификаты, а в случае, если был пройден курс, то и дипломы, соответствующие профстандарту.

МЕТОДЫ ПРОВЕДЕНИЯ ИССЛЕДОВАНИЯ

Для формирования суждений о поведении пользователей на сайте следует полагаться на слова и конструкции естественного языка, являющиеся инструментами теории нечетких множеств. Теория нечетких множеств весьма широко применяется в информационных системах самого разного назначения, поскольку она оказалась незаменимой в тех случаях, когда на поставленные вопросы нет возможности получить чёткие ответы или неизвестны все возможные ситуации. Для описания объектов и явлений с помощью нечётких множеств используются лингвистические переменные, т.е. слова в естественном формальном языке [8].

Реализацию модели проведем в универсальной программе для нечеткого моделирования FuzzyTECH. Эта платформа является специализированной и позволяет разрабатывать различные нечеткие системы в графическом режиме, а также транслировать их в программу на одном из языков программирования [5].

ИНФОРМАЦИОННАЯ БАЗА ИССЛЕДОВАНИЯ

Будем использовать известные нам метрики поведения пользователей на сайте для построения модели, которая будет определять заинтересованность посетителя в дальнейшем приобретении какого-либо продукта на сайте. Для построения модели были использованы обезличенные данные о посетителях, пришедших на сайт проекта Контур.Школа в первый раз, полученные из аналитического блока Вебвизор Яндекс.Метрики за апрель – май 2020 г. Фрагмент исходных данных приведен в таблице 1.

Таблица 1. Данные метрик, полученные из аналитического блока Вебвизор

Время визита	Время на сайте	Просмотры	Переход с сайта	Цели	Устройство
13:54	2:44	1	Яндекс	0	ПК
0:23	0:53	1	start.kontur.ru	1	ПК
0:48	0:25	3	Mail.ru	0	ПК
1:03	18:22	1	Google	0	Смартфоны
4:33	24:52:00	10	academy.kontur.ru	3	ПК
4:44	1:43	2	Google	1	Смартфоны
10:13	0:15	1	Google	0	Смартфоны
10:56	0:41	1	Яндекс	1	ПК

НЕЧЕТКАЯ МОДЕЛЬ АНАЛИЗА ПОВЕДЕНИЯ ПОТРЕБИТЕЛЕЙ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ОНЛАЙН-ПРОЕКТА

Определим входные и выходные переменные, их связи и множество нечетких правил. В связи с тем, что мы рассматриваем оценку заинтересованности пользователей в покупке, обусловленную поведением пользователя в сети и типом пользователя, введем две дополнительные промежуточные переменные, которые будут обобщать входные переменные в выходные. При моделировании заинтересованности пользователя в покупке на сайте так же необходимо учесть количество целей, достигнутых пользователем. Результат непосредственно конечной выходной переменной основывается на промежуточных переменных, имеющих своё собственное множество нечётких правил продукции.

Входными параметрами первой промежуточной переменной, оценивающей поведение пользователя на сайте (Behavior), будут являться 3 лингвистических переменных: время на сайте (Timing), количество просмотренных страниц (Views) и тип перехода (Type_of_transition). Входными параметрами второй промежуточной переменной, характеризующей тип пользователя (User), будут являться две лингвистические переменные: время посещения (Time) и тип устройства (Device).

Опишем значения, принимаемые входными переменными первой промежуточной переменной Behavior.

Переменная Timing определяет проведенное пользователем время на сайте и варьируется от 00:00 до 30:00 минут. Терм-множество значений определим, считая, что отказ является четким и фиксированным значением, а все прочие являются нечеткими (таблица 2).

Таблица 2. Терм-множество лингвистической переменной Timing

Отказ (Refusal)	0 - 15 сек.
Нормальная длительность (Normal)	16 сек. – 7 мин.
Длительное пребывание (Protractedly)	5 – 25 мин.
Затянутое пребывание (Too long)	20 – 30 мин.

Переменная Time фиксирует время захода пользователя на сайт и варьируется от 00:00 до 23:59 часов. Оценки терм-множеств приведены в таблице 3.

Таблица 3. Терм-множество лингвистической переменной Time

Ночь (Night)	00:00 – 08:00 ч.
Утро (Morning)	05:00 – 13:00 ч.
День (Day)	11:00 – 20:00 ч.
Вечер (Evening)	16:00 – 24:00 ч.

Переменная Views определяет количество просмотренных пользователем страниц и варьируется от 1 до 25 страниц. Распределим данный показатель на основании активности пользователя способом, указанным в таблице 4.

Таблица 4. Терм-множество лингвистической переменной Views

Одиночный просмотр (Single)	0 - 1 страница
Нормальное количество просмотров (Normal)	2 – 7 страниц
Множественное количество просмотров (Active)	5 – 20 страниц
Большое количество просмотров (Super Active)	15 – 25 страниц

На основе перечисленных выше входных переменных формируется переменная Behavior, терм-множество которой представлено в таблице 5.

Таблица 5. Терм-множество лингвистической переменной Behavior

Неактивное поведение (Slow)	0 - 50 баллов
Нормальное поведение (Normal)	30 – 75 баллов
Активное поведение (Active)	50 – 100 баллов

Приведем терм-множества входных переменных первой второй промежуточной переменной User.

Переменная Device определяет, с какого устройства было выполнен вход на сайт: ПК и Смартфон. Значения терм-множества будут иметь пересечения в широком диапазоне. Зададим их в виде 100-бальной шкалы, где практически любое значение будет принадлежать обоим лингвистическим переменным (таблица 6).

Таблица 6. Терм-множество лингвистической переменной Device

Смартфон («Phone»)	0 – 90 баллов
ПК («PC»)	10 – 100 баллов

Переменная Type_of_transition определяет, какой источник трафика привлек пользователя на сайт. Такими источниками могут быть следующие:

- внутренний переход – переход с других сервисов и сайтов компании СКБ-Контур (заведомо лояльные посетители);
- переход из социальных сетей – переход из официальных сообществ компании СКБ-Контур (соответственно, такой пользователь уже ознакомлен с компанией);
- переход с поиска – переход из поисковой системы по конкретному запросу (вероятно, что пользователь в поиске как онлайн-школы, так и просто ответа на конкретный вопрос в профессиональной сфере);
- переход с рекламы – переход, по рекламному сообщению, на каком-либо ресурсе, анонсирующему онлайн-школу (пользователь, который возможно будет заинтересован в обучении, но не в данный период времени).

Известно, что наибольшую заинтересованность среди данных категорий пользователей имеют категории «Внутренний переход» и «Поисковой переход», остальные категории имеют меньшую заинтересованность. В соответствии с этим построим распределение этой переменной так, как это указано в таблице 7.

Таблица 7. Терм-множество лингвистической переменной Type_of_transition

Переход по рекламному сообщению («Advertising»)	0 – 55 балла
Переход из социальных сетей («Social_network»)	10 – 60 баллов
Переход по поиску («Search»)	20 – 80 баллов
Внутренний переход («Internal»)	60 – 100 баллов

Значения терм-множества промежуточной переменной User представлено в таблице 8.

Таблица 8. Терм-множество лингвистической переменной User

Неопытные пользователи (Technophobes)	0 - 50 баллов
Умеренные пользователи (Moderates)	30 – 75 баллов
Гиперактивные пользователи (Technophiles)	50 – 100 баллов

Переменная Goal определяет количество достигнутых пользователем целей на сайте, например, таких как: «Заявка на курсе», «Просмотр вебинара», «Подписка на новости» и т.д. Переменную Goal выделим отдельно, так как она имеет более весомое значение для определения заинтересованности пользователя в дальнейшей покупке на сайте. Термножество этой переменной содержит 5 терм, каждый из которых соответствует значениям от 0 до 4 достигнутых целей соответственно (Рисунок 1).

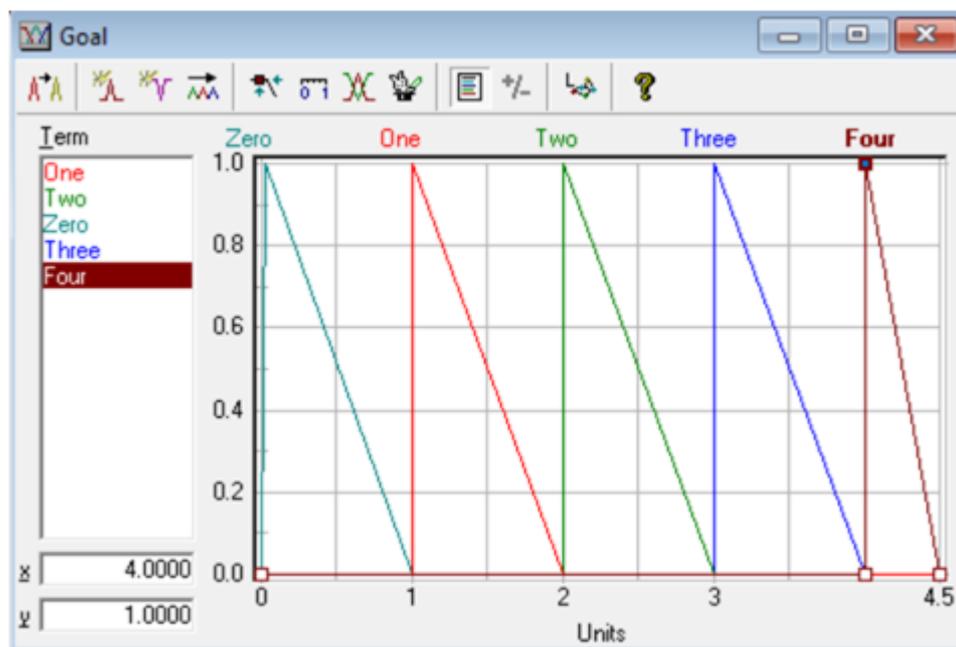


Рисунок 1. Входная переменная Goal

Выходным параметром Interest будет заинтересованность посетителя в том, чтобы при дальнейшем взаимодействии с сайтом совершить покупку какого-либо продукта (курса, вебинара, обучения и т.д.) на сайте Контур.Школа.

Термножество выходной переменной Interest приведено в таблице 9.

Таблица 9. Термножество лингвистической переменной Interest

Низкая заинтересованность (Low)	0 - 50 баллов
Средняя заинтересованность (Medium)	30 – 75 баллов
Высокая заинтересованность (High)	50 – 100 баллов

Приведем список эвристических правил для промежуточных переменных Behavior, User и итоговой выходной переменной Interest.

Блок правил RB1 результатом которого является новая переменная Behavior состоит из 64 правил, часть которых приведена на рисунке 2. Правила заданы таким образом, что переменные Views и Timing имеют наибольшее влияние на активность поведения

пользователя, а переменная Type_transition имеет лишь косвенное влияние на итоговую активность пользователя.

IF			THEN	
Timing	Type_transition	Views	DoS	Behavior
Refusal	Advertising	Single	01.000	Slow
Refusal	Advertising	Normal	01.000	Slow
Refusal	Advertising	Active	01.000	Slow
Refusal	Advertising	Super_active	01.000	Slow
Refusal	Social_networks	Single	01.000	Slow
Refusal	Social_networks	Normal	01.000	Slow
Refusal	Social_networks	Active	01.000	Slow
Refusal	Social_networks	Super_active	01.000	Slow
Refusal	Search	Single	01.000	Slow

Рисунок 2. Фрагмент блока правил RB1

Блок правил RB2 результатом которого образуется промежуточная переменная User состоит из 8 правил, данные правила заданы вручную и приведены на рисунке 3.

IF		THEN	
Device	Time	DoS	User
Phone	Night	01.000	Technophiles
Phone	Morning	01.000	Technophiles
Phone	Day	01.000	Moderates
Phone	Evening	01.000	Moderates
PC	Night	01.000	Moderates
PC	Morning	01.000	Moderates
PC	Day	01.000	Technophobes
PC	Evening	01.000	Technophobes

Рисунок 3. Блок правил RB2

Блок правил для итоговой переменной Interest – оценки заинтересованности пользователя в дальнейшей покупке продукта на сайте проекта Контур.Школа состоит из 45 правил и представлен на рисунке 4.

IF			THEN	
Behavior	Goal	User	DoS	Interest
Slow	One	Technophobes	[1.00]	low
Slow	One	Moderates	[1.00]	low
Slow	One	Technophiles	[1.00]	low
Slow	Two	Technophobes	[1.00]	low
Slow	Two	Moderates	[1.00]	low
Slow	Two	Technophiles	[1.00]	low
Slow	Zero	Technophobes	[1.00]	low

Рисунок 4. Фрагмент результирующего блока правил

Разработанная в FuzzyTech модель оценки заинтересованности пользователя является законченной (Рисунок 5).

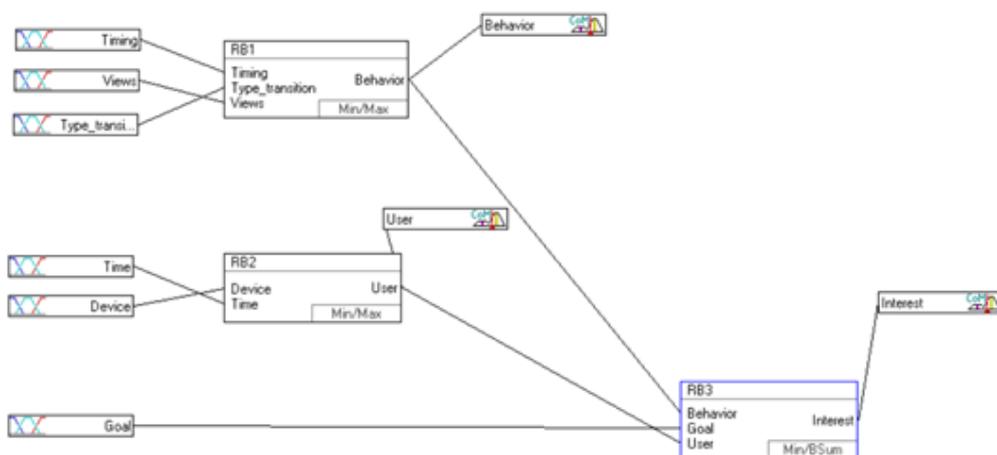


Рисунок 5. Нечеткая модель оценки заинтересованности пользователя в дальнейшей покупке на сайте проекта Контур.Школа

Продemonстрируем возможности использования предложенной модели для анализа поведения потребителей отделом маркетинга компании.

АНАЛИЗ ПОЛУЧЕННЫХ РЕЗУЛЬТАТОВ

Для того, чтобы сделать вывод о рекомендации рекламных действий для определенной целевой аудитории, проанализируем значения, которые при эксплуатации модели принимает выходная переменная Interest. Зададим следующие оценки входных переменных: Device имеет значение 51,9; Goal ощущается как 3,0; Time равно 15,03; Time transition составляет 93,7; Views оценивается в 4,49 (рисунок 6). Можно заметить, что значение показателя Interest равно 68.75.

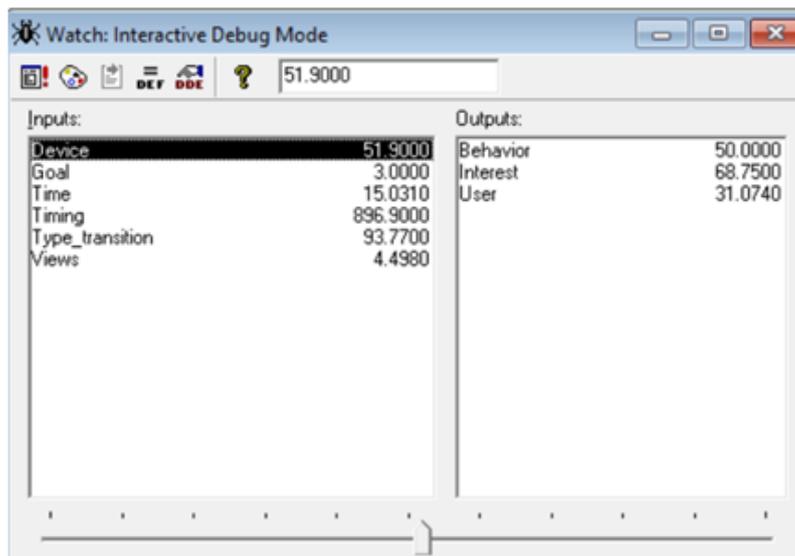


Рисунок 6. Расчет показателя заинтересованности пользователя в покупке

Наглядно представим результаты моделирования в виде 2D графика, представим график заинтересованности пользователя на примере входных параметров Timing (Время на сайте) и Type_transition (Тип перехода) (Рисунок 7). На графике приведен пример тепловой карты заинтересованности пользователя при средних значениях каждой из входных переменных. Анализируя график, мы можем сделать выводы о поведении аудитории со средним уровнем заинтересованности.

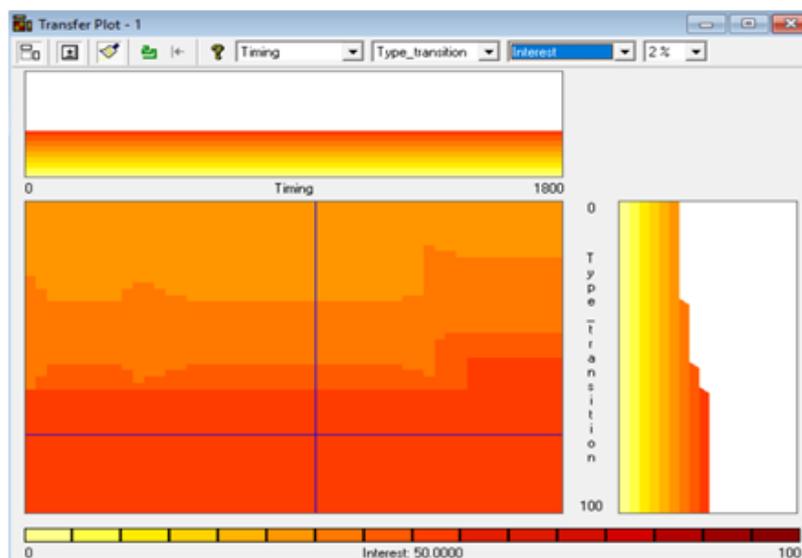


Рисунок 7. 2D-график заинтересованности пользователей по двум критериям

Увеличим значения входных переменных и построим график по тем же параметрам (Рисунок 8).

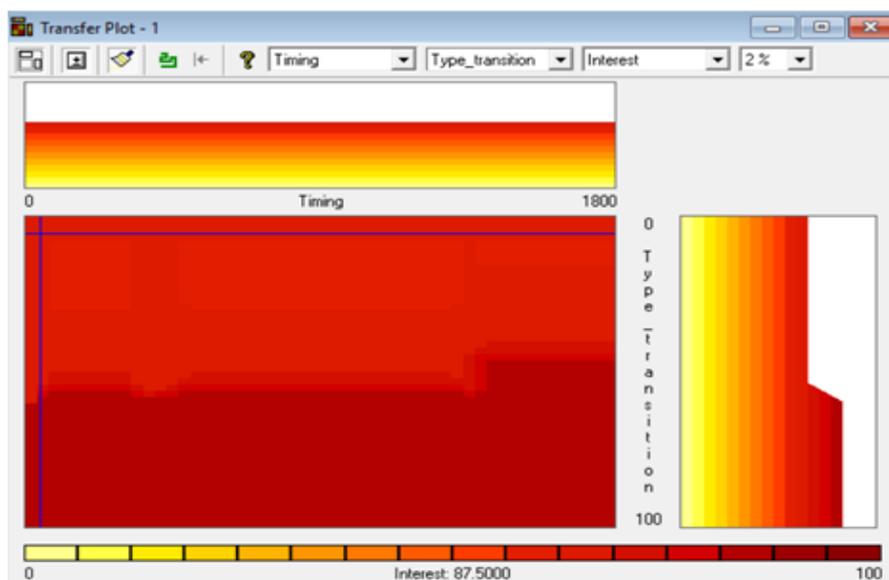


Рисунок 8. 2D-график после увеличения значений входных переменных

Такой график позволяет анализировать поведение максимально заинтересованной аудитории.

Заключение

В рамках проведенного исследования была предложена модель заинтересованности посетителя сайта проекта Контур.Школа в дальнейшем приобретении обучающего продукта, аналитическими результатами которой могут являться рекомендации по поводу усиления или ослабления рекламных действий для определенной аудитории новых пользователей сайта.

Опираясь на результаты экспериментов с моделью можно собирать определенные аудитории через интернет-инструменты, такие как Яндекс.Аудитории или Пиксель Тулс, настраивая параметры групп целевых аудиторий в соответствии с соответствующими значениями входных переменных. Так, для наиболее заинтересованных пользователей будет актуальным показывать рекламу проекта Контур.Школа с дополнительными акциями и предложениями, что поможет вновь привлечь пользователя на сайт для покупки продукта. С целью грамотного финансирования продвижения, следует также выбрать аудиторию незаинтересованных пользователей и на определенный период времени исключить данную аудиторию из рекламных рассылок для того, чтобы распределить средства для более активной и значимой аудитории для сайта.

Список источников

1. Антонова, Н.В. Восприятие брендов и стратегии потребительского поведения [Текст] / Н.В. Антонова, О.И. Патоша. – М.: Высшей школы экономики. — 2017. — 208 с.

2. Демидов, А.М. Исследование поведения потребителей [Текст] / А.М. Демидов // Маркетинг в России и за рубежом. — 2011. — №4. — С.41 – 44.
3. Зырянова, В. А. Разработка модели управления лояльностью студентов / В. А. Зырянова, С. В. Бегичева // VI-технологии и корпоративные информационные системы в оптимизации бизнес-процессов: Материалы V Международной научно-практической очно-заочной конференции / Ответственные за выпуск Д.М. Назаров, С.В. Бегичева, Д.А. Азаров: Уральский государственный экономический университет, 2018. – С. 42-46.
4. Контур.Школа: [сайт]. – Екатеринбург, 2022 . – URL: <https://school.kontur.ru/> (дата обращения: 17.10.2022). – Текст. Изображение : электронные.
5. Леоненков, А.В. Нечёткое моделирование в среде MATLAB и fuzzyTECH. [Текст]/ А.В. Леоненков: издательство БХВ-Петербург, – 2003, С. 18-22.
6. Логинова, Ю.В. Маркетинговые технологии и модели в организации электронной торговли с учетом факторов потребительского поведения [Текст] / Ю.В. Логинова: Издательство ФГБОУ ВПО «ГУПК», — Орёл, 2014.
7. Назаров, А. Д. Социальные сети как инструмент информационного воздействия / А. Д. Назаров, И. И. Мелешкина // Актуальные вопросы исследования социальной сети : Материалы II Международной научно-практической конференции, Уфа, 20–21 апреля 2017 года. – С. 53-57. – EDN ZUOSTN.
8. Назаров, Д. М. Интеллектуальные системы: основы теории нечетких множеств : Учебное пособие / Д. М. Назаров, Л. К. Коньшева. – 3-е изд., испр. и доп. – Москва : Издательство Юрайт, 2020. – 1 с. – (Высшее образование). – ISBN 978-5-534-07496-3. – EDN JIXMBC.
9. Онлайн-образование (рынок России) – Текст: электронный // Tadviser: [сайт]. – 2022. – URL: [https://www.tadviser.ru/index.php/Статья:Онлайн-образование_\(рынок_России\)](https://www.tadviser.ru/index.php/Статья:Онлайн-образование_(рынок_России)) (дата обращения: 17.10.2011).
10. Чеглакова, Л. Факторы потребительского поведения [Текст] / Л. Чеглакова. – М.: LAP Lambert Academic Publishing, 2012. — 228 с.

References

1. Antonova, N.V. Vospriyatie brendov i strategii potrebitel'skogo povedeniya / N.V. Antonova, O.I. Patosha. – М.: Vy`sshej shkoly` e`konomiki. — 2017. — 208 s.
2. Demidov, A.M. Issledovanie povedeniya potrebitelej / A.M. Demidov // Marketing v Rossii i za rubezhom. — 2011. — №4. — S.41 – 44.

3. Zy`ryanova, V. A. Razrabotka modeli upravleniya loyal`nost`yu studentov / V. A. Zy`ryanova, S. V. Begicheva // BI-texnologii i korporativny`e informacionny`e sistemy` v optimizacii biznes-processov: Materialy` V Mezhdunarodnoj nauchno-prakticheskoj ochno-zaочноj konferencii / Otvetstvenny`e za vy`pusk D.M. Nazarov, S.V. Begicheva, D.A. Azarov: Ural`skij gosudarstvenny`j e`konomicheskij universitet, 2018. – S. 42-46.
4. Kontur.Shkola – Ekaterinburg, 2022. – URL: <https://school.kontur.ru/>
5. Leonenkov, A.V. Nechyotkoe modelirovanie v srede MATLAB i fuzzyTECH/ A.V. Leonenkov: izdatel`stvo BVV-Peterburg, – 2003, S. 18-22.
6. Loginova, Yu.V. Marketingovy`e tehnologii i modeli v organizacii e`lektronnoj trgovli s uchetom faktorov potrebitel`skogo povedeniya/ Yu.V. Loginova: Izdatel`stvo FGBOU VPO «GUPK», — Oryol, 2014.
7. Nazarov, A. D. Social`ny`e seti kak instrument informacionnogo vozdejstviya / A. D. Nazarov, I. I. Meleshkina // Aktual`ny`e voprosy` issledovaniya social`noj seti : Materialy` II Mezhdunarodnoj nauchno-prakticheskoj konferencii, Ufa, 20–21 aprelya 2017 goda. – S. 53-57. – EDN ZUOSTN.
8. Nazarov, D. M. Intellektual`ny`e sistemy`: osnovy` teorii nechetkix mnozhestv : Uchebnoe posobie / D. M. Nazarov, L. K. Kony`sheva. – 3-e izd., ispr. i dop. – Moskva : Izdatel`stvo Yurajt, 2020. – 1 s. – (Vy`sshee obrazovanie). – ISBN 978-5-534-07496-3. – EDN JIXMBC.
9. Onlajn-obrazovanie (ry`nok Rossii) // Tadviser. – 2022. – URL: [https://www.tadviser.ru/index.php/Stat`ya: Onlajn-obrazovanie \(ry`nok_Rossii\) \(data obrashheniya: 17.10.2011\).](https://www.tadviser.ru/index.php/Stat`ya: Onlajn-obrazovanie (ry`nok_Rossii) (data obrashheniya: 17.10.2011).)
10. Cheglakova, L. Faktory` potrebitel`skogo povedeniya / L. Cheglakova. – M.: LAP Lambert Academic Publishing, 2012. — 228 s.

Для цитирования: Бегичева С.В., Башарина О.Ю. Разработка нечеткой модели анализа поведения потребителей образовательного онлайн-проекта // Московский экономический журнал. 2022. № 10. URL: <https://qje.su/ekonomicheskaya-teoriya/moskovskij-ekonomicheskij-zhurnal-10-2022-9/>

© Бегичева С.В., Башарина О.Ю., 2022. Московский экономический журнал, 2022, № 10.

Научная статья

Original article

УДК 33

doi: 10.55186/2413046X_2022_7_10_574

**МЕТОДОЛОГИЯ ПОСТРОЕНИЯ МАРКЕТИНГОВЫХ АВТОВОРОНОК В
СОЦИАЛЬНЫХ СЕТЯХ РОССИЙСКОГО СЕГМЕНТА ИНТЕРНЕТА
METHODOLOGY OF CONSTRUCTION OF MARKETING AUTOWORKS IN
SOCIAL NETWORKS OF THE RUSSIAN SEGMENT OF THE INTERNET**



Цехомский Александр Вячеславович, ФГБОУ ВО Кубанский государственный медицинский университет Минздрава России, aastartov12@mail.ru

Вакуленко Мария Сергеевна, Московская сельскохозяйственная академия имени К. А. Тимирязева, Московская государственная академия ветеринарной медицины и биотехнологии имени К.И. Скрябина, maria.vakulenko@yandex.ru

Касимова Динара Маркленовна, старший преподаватель кафедры «Экономическая теория и менеджмент», Российский университет транспорта (МИИТ), e-mail: roat.miit@mail.ru

Охотников Илья Викторович, доцент, кандидат экономических наук, доцент кафедры «Экономическая теория и менеджмент», Российский университет транспорта (МИИТ), e-mail: roat.miit@mail.ru

Tsekhomsky Alexander Vyacheslavovich, FSBEI VO KubSMU of the Ministry of Health of Russia

Vakulenko Maria Sergeevna, Moscow Agricultural Academy named after K. A. Timiryazev, Moscow State Academy of Veterinary Medicine and Biotechnology named after K.I. Scriabin

Kasumova Dinara Marklenovna, Senior Lecturer of the Department of Economic Theory and Management, Russian University of Transport (МИИТ), Russia, Moscow

Okhotnikov Ilya Viktorovich, Docent, Candidate of Economic Sciences, Assistant Professor of the Economic Theory and Management Department of the Russian University of Transport (МИИТ)

Аннотация. Автоматизированный маркетинг в российском интернет сегменте – явление, заслуживающее особого внимания. На данный момент всеобщей тенденцией является переход на крупнейшие онлайн платформы, где возможно продвижение малого и среднего бизнеса. Автоматизированный маркетинг занимает большую нишу в рекламной сфере. В частности, особой популярностью пользуются способы настройки автоворонки. К созданию автоворонки прибегают, когда продажи “в лоб” не работают и предприниматель хочет создать автоматизированный поток трафика клиентов на свой продукт или услугу. Если говорить обобщенно, то Автоворонка продаж — это движение клиента по воронке продаж с помощью заранее запланированных автоматических касаний от момента знакомства до продажи. В данной статье будет рассмотрена методология построения автоворонки и основные сферы применения в российском сегменте интернет маркетинга.

Abstract. Automated marketing in the Russian Internet segment is a phenomenon that deserves special attention. At the moment, the general trend is to switch to the largest online platforms, where it is possible to promote small and medium-sized businesses. Automated marketing occupies a large niche in the advertising field. In particular, the methods of setting up autoworks are particularly popular. The creation of auto-stops is resorted to when sales “head-on” do not work and the entrepreneur wants to create an automated flow of customer traffic to his product or service. Generally speaking, the Autowork of sales is the movement of the client through the sales funnel with the help of pre—planned automatic touches from the moment of acquaintance to the sale. This article will consider the methodology of building autoworks and the main areas of application in the Russian segment of Internet marketing.

Ключевые слова: автоворонка, интернет маркетинг, российский сегмент, клиент

Keywords: avtovoronka, Internet marketing, Russian segment, client

Что такое автоворонка по определению. Термин “автоворонка” был введен Расселом Брэнсоном (Russell Brunson) в США в процессе написания его книги о интернет маркетинге и автоворонках. Книга была частью воронки самого Рассела. Как первый шаг в цепочки действий воронки он предлагал читателям купить его книгу. Термин был быстро взят в оборот и сейчас широко используется в рекламном бизнесе для обозначения автоматического механизма продаж товара или услуги. Итак, сформулируем сам термин. Автоворонка – это последовательность действий, по большей части на автоматической основе, которую совершает потребитель от первого рекламного оффера до покупки целевого продукта. Название механизма связано с тем, что в процессе прохождения действий большим количеством людей часть потребителей отсеивается, поэтому, если

изобразить схематично, то большое количество пользователей платформы сужается до относительно узкой прослойки тех, кто в конечном счете приобретет целевой товар. Отсюда и название – воронка. Схема приведена ниже.



Рис. 1. Схематичное изображение автоворонки. [11]

Методология создания автоворонки. Методология построения воронки проста. Первыми действиями являются мероприятия по сбору “холодного трафика”. Мероприятия направлены на целевую аудиторию(ЦА) товара. На первом этапе “холодные заявки” собираются через продающий пост или рекламу на площадках по интернет – рекламе. Холодный трафик – это люди, которые еще не собираются купить товар, но уже заинтересованы в его приобретении и потенциально могут стать клиентами. После прохождения первого этапа заинтересованная аудитория трансформируется в заявки покупателей, которые обрабатываются отделом продаж в реальных клиентов. Однако, такая схема не является в купе эффективной, т. к. требует больших усилий по “добыче” холодного трафика и заявок. При такой методике большая часть средств тратится на достижение максимального числа заинтересованных покупателей с высокими затратами времени и денежного эквивалента. Увеличение количества заявок достигается одним из способов:

1. Разрастание отдела продаж
2. Увеличение штата продающего персонала(высокая нестабильность, т. к. человеческий ресурс является одним из самых дорогих и непредсказуемых факторов)
3. Увеличение конверсии сайта/другой продающей площадки(чем большее количество потенциальных клиентов предприниматель пытается привлечь, тем больше растет цена за переход на продающий сайт)

Эффективность такой схемы продающей воронки представлена ниже.



Рис. 2. Эффективность автоворонки по мнению Академии консалтингового бизнеса на примере целевой аудитории в 30 000 человек[12]

Как мы видим, уровень конверсии сохраняется на относительно низком уровне. Использование классической воронки приводит предпринимателя в ловушку: чем больше тратится рекламного бюджета на сбор целевой аудитории и конвертацию заявок, тем меньше пользователей доходят до покупки продукта. Иными словами, работает принцип Парето – 20% усилий приносят 80% результата, а 80% усилий приносят 20% результата. Как итог такого подхода – достижение низкого потолка продаж и малое количество конверсий, а как следствие – катастрофическая потеря рентабельности. Оптимальным и наилучшим показателем продаж считается, если 10% от всей целевой аудитории совершили покупку. Возникает логичный вопрос, по какой причине 90% клиентов не доходят до целевого действия. Причин может быть несколько:

1. У потенциальных покупателей на данный момент нет средств на покупку.
2. Потенциальные покупатели не доверяют бренду
3. Клиенты предпочитают индивидуальный подход
4. Прошло недостаточно времени для принятия решения

Выходом для преодоления таких проблем может быть один из принципов построения автоворонок – вариативность действий, учитывающая потребности каждого клиента в отдельности. Такая схема продаж требует выстроения адаптивной системы с учетом психологии каждой группы клиентов.

На данном этапе работы нет смысла расписывать все принципы построения воронок, т. к. на эти темы написано много книг и работ, и все тонкости просто не могут войти в формат этой статьи. Настройка воронок – сложный индивидуальный процесс, которым должен заниматься специалист с большим стажем работы. По этой причине опишем основные сферы применения автоворонок.

Сферы применения автоворонок. Воронки имеют широкие возможности по продажам большого спектра товаров, и вот только некоторые из них:

1. Продукты инфобизнеса
2. B2C услуги
3. B2B услуги
4. Оптовая торговля
5. Интернет магазины
6. Розничная торговля

Вот пример того, как автоворонка может работать на продажу обучения в онлайн школе.



Рис. 3. Продажа заявок в онлайн школу с использованием воронки. [13]

Подводя итоги сказанному выше можно сказать, что автоворонки – это сложный, но мощный инструмент по конвертации холодного трафика в реальные заявки на покупку

целевого товара или услуги. Одним из важных критериев качественного построения автоворонки служит ее вариативность с возможностью адаптивно подстраиваться под потребности каждого сегмента целевой аудитории. Воронка позволяет добиться высокой рентабельности бизнеса. Однако, только при правильной настройке с участием команды высококлассных специалистов предприниматель может добиться высоких результатов.

Список источников

1. Bart, Yakov, Shankar, Venkatsh, Sultan, Fareena, and Urban, Glen L. (2005). “Are the drivers and role of online trust the same for all Web sites and customers? A large scale exploratory empirical study”. *Journal of Marketing* 69(4). DOI: 10.1509/jmkg.2005.69.4.133
2. Celsi, Richard L., and Olson, Jerry C. (1988). “The role of involvement in attention and comprehension processes”. *Journal of Consumer Research* 15(2): 210–224. <https://doi.org/10.1086/209158>
3. Katarzyna Szopik-Depczyńska, Katarzyna Cheba, The impact of Internet on marketing activity in R&D departments in Poland, *Procedia Computer Science*, Volume 192, 2021, Pages 5030-5038, ISSN 1877-0509, <https://doi.org/10.1016/j.procs.2021.09.281>.
4. Kotler, Philip, and Keller, Kevin Lane (2005), “Marketing Management”. Prentice Hall College Div, 12 Pck edition.
5. Muncy, James A, and Hunt, Shelby D. (1984). “Consumer Involvement: Definitional Issues and Research Directions», in *NA — Advances in Consumer Research* 11, Thomas C. Kinnear (ed.), Provo, UT: Association for Consumer Research,193-196
6. Pennington, Natalie (2020). “An examination of relational maintenance and dissolution through social networking sites”. *Computer in Human Behavior* 105:106196. <https://doi.org/10.1016/j.chb.2019.106196>
7. Reinhold, Olaf and Alt, Rainer (2012). “Social customer relationship management: state of art and learnings from currents projects”. *BLED 2012 Proceedings*. 26. <https://aisel.aisnet.org/bled2012/26>
8. Sultan, Fareena, and Rohm, Andrew (2004) “The evolving role of the Internet in marketing strategy: An exploratory study.” *Journal of Interactive Marketing* 18(2): 6-19. <https://doi.org/10.1002/dir.20003>
9. Swahney, Mohanbir, Verona, Gianmario, and Prandelli, Emanuela (2005). “Collaboration to create: The Internet as a platform for customer engagement in product innovation. *Journal of Interactive Marketing* 19(4): 4-17. <https://doi.org/10.1002/dir.20046>

10. Wilson, Alan, and Laskey, Nial (2003). “Internet based marketing research: a serious alternative to traditional research methods?” *Marketing Intelligence & Planning* 21 (2):79-84. DOI 10.1108/02634500310465380
11. Солодар, Мария Александровна. СБО Воронка продаж в интернете : [инструмент автоматизации продаж и повышения среднего чека в бизнесе] Мария Солодар. — Москва : Издательство «Э», 2018. — 240 с. — (Бизнес-молодость. Книги для начинающих предпринимателей). ISBN 978-5-04-091678-8
12. Интернет ресурс <https://regmagaz.ru/shopping/Voronka-Prodazh-V-Roznichnom-Magazine.html> (Дата обращения 11.10.22)
13. Интернет ресурс <https://vc.ru/marketing/111761-5-sfer-biznesa-v-kotoryh-golosovye-roboty-uzhe-segodnya-prodayut-effektivney-chem-zhivymenedzhery?ysclid=19497zpm64326012692> (Дата обращения 11.10.22)

Referents

1. Bart, Yakov, Shankar, Venkatsh, Sultan, Fareena, and Urban, Glen L. (2005). “Are the drivers and role of online trust the same for all Web sites and customers? A large scale exploratory empirical study.” *Journal of Marketing* 69(4). DOI: 10.1509/jmkg.2005.69.4.133
2. Celsi, Richard L. and Olson, Jerry C. (1988). “The role of involvement in attention and comprehension processes”. *Journal of Consumer Research* 15(2): 210–224. <https://doi.org/10.1086/209158>
3. Katarzyna Szopik-Depczyńska, Katarzyna Cheba, The impact of Internet on marketing activity in R&D departments in Poland, *Procedia Computer Science*, Volume 192, 2021, Pages 5030-5038, ISSN 1877-0509, <https://doi.org/10.1016/j.procs.2021.09.281>.
4. Kotler, Philip, and Keller, Kevin Lane (2005), *Marketing Management*. Prentice Hall College Div, 12 Pck edition.
5. Muncy, James A, and Hunt, Shelby D. (1984). “Consumer Involvement: Definitional Issues and Research Directions», in *NA — Advances in Consumer Research* 11, Thomas C. Kinnear (ed.), Provo, UT: Association for Consumer Research,193-196
6. Pennington, Natalie (2020). “An examination of relational maintenance and dissolution through social networking sites.” *Computer in Human Behavior* 105:106196. <https://doi.org/10.1016/j.chb.2019.106196>
7. Reinhold, Olaf and Alt, Rainer (2012). “Social customer relationship management: state of art and learnings from currents projects”. *BLED 2012 Proceedings*. 26. <https://aisel.aisnet.org/bled2012/26>

8. Sultan, Fareena, and Rohm, Andrew (2004) “The evolving role of the Internet in marketing strategy: An exploratory study.” *Journal of Interactive Marketing* 18(2): 6-19. <https://doi.org/10.1002/dir.20003>
9. Swahney, Mohanbir, Verona, Gianmario, and Prandelli, Emanuela (2005). “Collaboration to create: The Internet as a platform for customer engagement in product innovation. *Journal of Interactive Marketing* 19(4): 4-17. <https://doi.org/10.1002/dir.20046>
10. Wilson, Alan, and Laskey, Nial (2003). “Internet based marketing research: a serious alternative to traditional research methods?” *Marketing Intelligence & Planning* 21(2):79-84. DOI 10.1108/02634500310465380
11. Solodar, Maria Alexandrovna. *SbO Internet sales funnel: [a tool for automating sales and increasing the average check in business]* Maria Solodar. — Moscow: Publishing house «Е», 2018. — 240 p. — (Business youth. Books for beginner entrepreneurs). ISBN 978-5-04-091678-8
12. Internet resource <https://regmagaz.ru/shopping/Voronka-Prodazh-V-Roznichnom-Magazine.html> (Accessed 10/11/22)
13. Internet resource <https://vc.ru/marketing/111761-5-sfer-biznesa-v-kotoryh-golosovye-roboty-uzhe-segodnya-prodayut-effektivney-chem-zhivye-managery?ysclid=I9497zpm64326012692> (date of access 10/11/22)

Для цитирования: Цехомский А.В., Вакуленко М.С., Касымова Д.М., Охотников И.В. Методология построения маркетинговых автоворонок в социальных сетях российского сегмента интернета // *Московский экономический журнал*. № 10. URL: <https://qje.su/ekonomicheskaya-teoriya/moskovskij-ekonomicheskij-zhurnal-10-2022-12/>

© *Цехомский А.В., Вакуленко М.С., Касымова Д.М., Охотников И.В., 2022. Московский экономический журнал, 2022, № 10.*

Научная статья

Original article

УДК 33

doi: 10.55186/2413046X_2022_7_10_578

ЦИФРОВЫЕ ТЕХНОЛОГИИ И ИНДИВИДУАЛИЗАЦИЯ ОБУЧЕНИЯ
DIGITAL TECHNOLOGIES AND INDIVIDUALIZATION OF LEARNING



Улыбина Олеся Викторовна, кандидат психологических наук, доцент кафедры педагогики, психологии и социальной работы, Бирский филиал Башкирского государственного университета, UOlesya_77@mail.ru

Ягудина Аэлита Радиковна, Кандидат социологических наук, доцент, Кафедра экономики и управления, Стерлитамакский филиал Башкирского государственного университета, a.r.yagudina@strbsu.ru

Улыбин Владислав Сергеевич, Уфимский государственный нефтяной технический университет, 666hu733r@gmail.com

Хахалкина Ульяна Викторовна, кандидат психологических наук, доцент кафедры педагогики, психологии и социальной работы, Бирский филиал Башкирского государственного университета, ulya.khakhalkina.82@mail.ru

Домничев Дмитрий Юрьевич, Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Российский государственный университет им. А.Н. Косыгина (Технологии. Дизайн. Искусство)», Москва, Россия, Доцент кафедры Экономической безопасности, аудита и контроллинга, кандидат экономических наук, доцент, ddomnichev@gmail.com

Ulybina Olesya Viktorovna, Candidate of Psychological Sciences, Associate Professor of the Department of Pedagogy, Psychology and Social Work, Birsky Branch of Bashkir State University, UOlesya_77@mail.ru

Yagudina Aelita Radikovna, Candidate of Sociological Sciences, Associate Professor, Department of Economics and Management, Sterlitamak Branch of Bashkir State University, a.r.yagudina@strbsu.ru

Ulybin Vladislav S., Ufa State Petroleum Technical University, 666hu733r@gmail.com

Khakhalkina Ulyana Viktorovna, Candidate of Psychological Sciences, Associate Professor of the Department of Pedagogy, Psychology and Social Work, Birsky branch of Bashkir State University, ulya.khakhalkina.82@mail.ru

Domnichev Dmitry Yuryevich, Federal State Budgetary Educational Institution of Higher Education «Kosygin Russian State University (Technologies. Design. Art)», Moscow, Russia, Associate Professor of the Department of Economic Security, Auditing and Controlling, Candidate of Economic Sciences, Associate Professor, ddomnichev@gmail.com

Аннотация. В статье рассмотрены особенности организации процесса персонализации обучения посредством применения возможностей цифровых технологий. Автор отмечает, что цифровые технологии обратной связи могут внести значительный вклад в концепцию индивидуализированного образования, если будущие исследования будут включать доступные исследования взаимодействия с обратной связью.

Abstract. The article discusses the features of the organization of the process of personalization of learning through the use of digital technology capabilities. The author notes that digital feedback technologies can make a significant contribution to the concept of individualized education if future research includes accessible studies of interaction with feedback.

Ключевые слова: цифровые технологии, личностно ориентированное обучение, педагогический процесс, обратная связь, индивидуальный подход

Keywords: digital technologies, personality-oriented learning, pedagogical process, feedback, individual approach

Индивидуализированное обучение – одно из современных направлений организации учебного процесса в цифровой среде. Персонализированные системы цифрового обучения позволяют педагогам адаптировать свои инструкции к потребностям и характеристикам отдельных учащихся[4]. Обратная связь играет решающую роль в сценариях персонализированного обучения. Так, адаптивная обратная связь является одной из наиболее часто используемых и исследуемых целей адаптации в цифровом обучении. Ученые утверждают, что адаптивная и персонализированная обратная связь может повысить успеваемость учащихся, отразить потребности учащихся средней школы в развитии и мотивации и дать им возможность самостоятельного обучения.

Однако многие исследования адаптивной обратной связи ограничены конкретными областями обучения (например, программированием) и средой обучения (например, интеллектуальными системами обучения). Более того, они преимущественно описывают

релевантные характеристики информативной или развернутой обратной связи на микроуровне предметов и заданий [2]. Другие специалисты опубликовали независимые от предметной области аналитические модели и обзоры литературы, в которых анализируется адаптивная или автоматическая обратная связь в различных средах цифрового обучения. При этом, обратная связь в учебном процессе в эпоху цифровизации может быть реализована в более широком спектре, поскольку онлайн-обучение расширяет границы образовательного пространства.

Исследования обратной связи имеют давнюю традицию. Ученые предложили множество теоретических основ для обратной связи в цифровой и нецифровой среде обучения. Уровень информации в сообщениях обратной связи является одной из ключевых концепций исследования обратной связи и моделирования обратной связи с самого начала до настоящего времени. Ряд специалистов считает, что тщательно продуманная обратная связь может повысить успеваемость учащихся, если она предоставляется в управляемых единицах, а сообщение обратной связи включает в себя конкретные ссылки на цели и успеваемость учащегося [6].

Также была предложена модель разработки информативной обратной связи с преподавателем в мультимедийном обучении. По мысли специалистов, три аспекта обратной связи способствуют ее информативной ценности: функция обратной связи (когнитивная, метакогнитивная или мотивационная), содержание обратной связи (оценочный компонент, информативный компонент: подсказки, подсказки, объяснения) и представление обратной связи. (время, график, адаптивность).

Хотя адаптивность – это только один аспект представления обратной связи, в общей структуре уже обсуждаются критические аспекты дизайна и оценки адаптивной обратной связи. Было определено, что решения адаптивной обратной связи зависят от функции и содержания обратной связи. Они также обобщили исследование дифференциальной обратной связи, описывающее эффекты взаимодействия между учащимся и характеристиками обратной связи на мотивацию и достижения [1].

Отдельные авторы обобщили результаты различных исследований адаптивной обратной связи в онлайн-обучении. Они обнаружили, что обратная связь в основном адаптируется к уровню знаний обучающегося, а количество обратной связи является основной характеристикой вариации обратной связи в процессе адаптации. Чтобы улучшить понимание и создание адаптивной обратной связи, была предложена независимая от предметной области адаптивная структура обратной связи (AFF), которая

включает три аналитических измерения: категоризация ответов, компоненты обратной связи (информационная, репетиторская, рефлексивная), а также структурирование и представление компонентов обратной связи. Хотя авторы стремились разработать независимую от предметной области структуру, данный пример процесса адаптивной обратной связи исходит из области упражнений по компьютерному программированию и демонстрирует сложное дерево решений представления обратной связи по обучению на уровне подэтапов задачи [4].

Другой авторский коллектив разработал общую модель адаптивной обратной связи в сетевых обучающих системах, ответив на два вопроса: какие характеристики обратной связи могут быть адаптированы (сложность, форма представления, функция, структура, время) и какие характеристики учащихся могут быть адаптированы (например, цели пользователя). Модель распознает взаимосвязь между компонентами сетевой системы обучения и адаптируемыми параметрами обратной связи. Она описывает поток информации от ответа учащегося на задание до представления адаптивной обратной связи. Однако модель не подходит для адаптивной обратной связи в других типах цифровых учебных сред, например, онлайн-курсах, где обратная связь относится не только к отдельным задачам.

Следующий авторский коллектив рассмотрел различных реализаций адаптивной обратной связи в различных цифровых средах обучения, таких как интеллектуальные системы обучения, системы электронного обучения или адаптивные гипермедиа-системы. Ученые проанализировали эмпирические и неэмпирические исследования и классифицировали адаптивность обратной связи как средства, цели, цели и стратегию. Авторы установили, что уровень знаний студента является наиболее используемым средством адаптации обратной связи.

Исследования еще одной группы авторов были сосредоточены на автоматизированной обратной связи на уровне элементов и не концептуализировали адаптивность обратной связи или персонализацию обратной связи. Важным выводом этого обзора является то, что выявление ошибок является наиболее частой функцией обратной связи и что многие сообщения обратной связи не имеют части обратной связи, например, показывая обучающимся, как исправить свои ошибки или чему научиться дальше.

Общие модели адаптивного обучения и персонализированного обучения полезны для разработки и оценки персонализированной обратной связи. Так, была предложена структура систем адаптивного обучения, основанная на базовом подходе к формированию

систем обучения: модель учащегося, модель предметной области и учебная (педагогическая) модель.

Также был проведен обзор литературы, который выявил мотивационные, когнитивные и поведенческие характеристики учащегося в качестве адаптивных источников, например, стили обучения, когнитивный стиль и стиль мышления, предшествующие знания, метакогнитивные знания, предпочтения учащегося, поведение учащегося, профиль учащегося, способности, самосознание. эффективности или интереса. Адаптивная цель – это компонент среды обучения, будь то предметная область или учебные модели, которые будут адаптированы, например, содержание, оценка, обратная связь, презентация или навигация по курсу. Адаптивный механизм обычно является частью учебной модели и использует данные из адаптивного источника для создания персонализированной среды обучения для пользователя [3].

Динамическая структура персонализированного образования подчеркивает важность рассмотрения различных иерархических уровней при анализе результатов персонализированного обучения и образования. Специалисты определили персонализированное обучение «как основанную на данных адаптацию любого аспекта учебной практики к соответствующим характеристикам конкретного учащегося.

Соответствующие характеристики обучающегося определяются как все переменные, которые объясняют (или предположительно объясняют) различия в результатах обучения». Они предлагают динамическую структуру персонализированного обучения, которая анализирует способы и эффекты адаптации в микромасштабе (часы), мезомасштабе (дни и недели) и макромасштабе (месяцы и годы) учебного процесса. Динамические характеристики обучающегося важны для персонализации на каждом уровне. На макроуровне персонализация может относиться, например, к когнитивному развитию учащегося, созреванию мозга или целям обучения более высокого порядка [2].

Согласно исследованиям технологий обратной связи, можно обозначить четкую тенденцию к использованию текущего уровня знаний обучающихся и данных об учебном поведении в качестве адаптивных источников для персонализации обратной связи. Некоторые из этих исследований только адаптировали сообщение обратной связи к текущим знаниям учащихся либо на микроуровне, либо на макроуровне. Во всех случаях сообщения обратной связи тщательно проработаны и дают учащимся ценную информацию о том, как они справились с заданием. Однако только отдельные авторы

включали показатель эмоционального состояния в набор данных для условий организации обратной связи. Необходимо, чтобы будущие разработки индивидуализированной обратной связи предусматривали интеграцию данных об эмоциональном состоянии. Кроме того, различные типы интерфейсов позволяют собирать данные об эмоциональном состоянии в режиме реального времени, например, короткие анкеты или нажатия на смайлики для оценки эмоций учащихся при обучении.

Кроме того, необходимы исследования, где в качестве адаптивных источников используются показатели характеристик учащихся, например, уверенность в достижении целей, отношение к науке или демографические данные учащихся. Одним из возможных направлений будущих исследований является изучение данных о расположении к обучению для персонализации обратной связи. Так, есть мнение, что диспозиционные данные учащихся, например, самооценка интеллекта или убеждений об усилиях, собранные в ходе предварительных опросов, могут повысить прогностическую силу исследований аналитического обучения. Следовательно, персонализированные вмешательства с обратной связью более эффективны при работе с конкретными типами профилей учащихся.

Разработчики концепций индивидуализированной обратной связи должны использовать хорошо зарекомендовавшие себя результаты исследований обратной связи, чтобы решить эту проблему. Так, исследователи указывали на самооценку и локус контроля как на две личностные переменные, которые смягчают эффекты вмешательства с обратной связью. Люди с низкой самооценкой и высоким уровнем тревожности более склонны избегать негативных раздражителей. Они также игнорируют информацию в критическом сообщении обратной связи. Соответственно, в будущем, при изучении особенностей организации индивидуализированного обучения необходимо определить способы решения проблемы низкой самооценки при разработке сообщений обратной связи [5].

Следовательно, цифровые технологии обратной связи могут внести значительный вклад в концепцию индивидуализированного образования, если будущие исследования будут включать доступные исследования взаимодействия с обратной связью.

Список источников

1. Белогаш М. А., Кондрахина Н. Г. Метапознание как инструмент персонализации обучения в условиях цифровой образовательной среды // Образование и право. 2020. №5.

2. Гераскевич Н.В. Персонализация процесса достижения учебных результатов иноязычного образования на основе специализированных цифровых платформ // Общество: социология, психология, педагогика. 2022. №2 (94).
3. Паскова А.А. Образование в эпоху цифровой трансформации: перспективы и возможные пути реализации // Вестник Майкопского государственного технологического университета. 2021. №4.
4. Beneroso, J. Robinson A tool for assessing and providing personalised formative feedback at scale within a second in engineering courses *Education for Chemical Engineers*, 36 (2021), pp. 38-45
5. С. Koenka, E.M. Anderman Personalized feedback as a strategy for improving motivation and performance among middle school students *Middle School Journal*, 50 (5) (2019), pp. 15-22
6. Pardo, J. Jovanovic, S. Dawson, D. Gašević, N. Mirriahi Using learning analytics to scale the provision of personalised feedback *British Journal of Educational Technology*, 50 (1) (2019), pp. 128-138

References

1. Belogash M. A., Kondrakhina N. G. Metacognition as a tool for personalizing learning in a digital educational environment // *Education and Law*. 2020. No.5.
2. Geraskevich N.V. Personalization of the process of achieving educational results of foreign language education on the basis of specialized digital platforms // *Society: sociology, psychology, pedagogy*. 2022. №2 (94).
3. Paskova A.A. Education in the era of digital transformation: prospects and possible ways of implementation // *Bulletin of the Maikop State Technological University*. 2021. №4.
4. D. Beneroso, J. Robinson A tool for evaluating and providing personalized formative feedback on the scale of one second in engineering courses «*Education for Chemical Engineers*», 36 (2021), pp. 38-45
5. A.S. Koenka, E.M. Anderman Personalized feedback as a strategy to increase motivation and academic performance of secondary school students *Secondary School Journal*, 50 (5) (2019), pp. 15-22
6. A. Pardo, J. Jovanovic, S. Dawson, D. Gashevich, N. Mirriahi Using learning analytics to scale the provision of personalized feedback *British Journal of Educational Technology*, 50 (1) (2019), pp. 128-138

Для цитирования: Улыбина О.В., Ягудина А.Р., Улыбин В.С., Хахалкина У.В., Домничев Д.Ю. Цифровые технологии и индивидуализация обучения // *Московский*

экономический журнал. 2022. № 10. URL: <https://qje.su/ekonomicheskaya-teoriya/moskovskij-ekonomicheskij-zhurnal-10-2022-14/>

© Улыбина О.В., Ягудина А.Р., Улыбин В.С., Хахалкина У.В., Домничев Д.Ю., 2022.

Московский экономический журнал, 2022, № 10.

Научная статья

Original article

УДК 159.91

doi: 10.55186/2413046X_2022_7_10_579

**ПСИХОФИЗИОЛОГИЧЕСКАЯ ОЦЕНКА АДАПТАЦИИ СТУДЕНТОВ К
ПРОЦЕССУ ОБУЧЕНИЯ В АВИАЦИОННОМ ВУЗЕ
PSYCHOPHYSIOLOGICAL ASSESSMENT OF STUDENTS' ADAPTATION TO THE
LEARNING PROCESS AT AN AVIATION UNIVERSITY**



Баранова Елена Олеговна, старший преподаватель Кафедры физического воспитания ФГБОУВО Московский авиационный институт (национальный исследовательский университет), Москва, E-mail: barelol@mail.ru

Тарабрина Наталья Юрьевна, кандидат биологических наук, доцент, доцент Кафедры физического воспитания ФГБОУВО Московский авиационный институт (национальный исследовательский университет), Москва, E-mail: nata-tarabrina@mail.ru

Baranova Elena Olegovna, Senior Lecturer, Department of Physical Education, Moscow Aviation Institute (National Research University), Moscow, E-mail: barelol@mail.ru

Tarabrina Natalya Yurievna, Candidate of Biological Sciences, Associate Professor, Associate Professor of the Department of Physical Education, Moscow Aviation Institute (National Research University), Moscow, E-mail: nata-tarabrina@mail.ru

Аннотация. Исследована динамика психофизиологических функций студентов Московского авиационного института (МАИ) в течение первого года обучения в вузе. У 30 студентов (15 юношей и 15 девушек) в возрасте 17-18 лет, изучали психологический профиль при помощи беседы, анкетирования и методик «Несуществующее животное», «Дом – дерево – человек» в начале учебного года, в конце первого семестра, и в конце второго семестра (учебного года). Показано, что адаптации студентов первого курса обучения имеет волнообразный характер. Адаптационные процессы реализуются за счет вовлечения значительных компенсаторных резервов как функциональных, так и эмоционально-психологических.

Abstract. The dynamics of psychophysiological functions of students of the Moscow Aviation Institute (MAI) during the first year of study at the university is investigated. At the beginning of the academic year, at the end of the first semester, and at the end of the second semester (academic year), 30 students (15 boys and 15 girls) aged 17-18 years studied the psychological profile with the help of conversation, questionnaires and techniques «Non-existent animal», «House – Tree – Human». It is shown that the adaptation of first-year students has a wave-like character. Adaptation processes are implemented through the involvement of significant compensatory reserves, both functional and emotional-psychological.

Ключевые слова: студенты, авиационный вуз, психофизиология, адаптация.

Keywords: students, Aviation University, psychophysiology, adaptation.

Современные социально-экономические условия предъявляют высокие требования к качеству подготовки специалистов всех сфер деятельности [1]. Студенчество, являясь передовой частью молодёжи, её значительным потенциалом, вполне может рассматриваться, как отдельная социальная группа, нуждающаяся в глубоком и всестороннем изучении особенно на начальном этапе обучения в вузе [1,2,3].

Период окончания школы и поступление молодого человека в вуз, является одним из наиболее ответственных и критических в психологическом плане этапов в развитии личности, требующих значительных интеллектуальных, эмоциональных и физических затрат [1,4]. Именно поэтому, несмотря на то, что проблема адаптации важна на всех уровнях образования, адаптация к условиям учёбы, быта, социальной сферы студентов первого курса приобретает, на наш взгляд, особую актуальность.

Анализ современной отечественной и зарубежной литературы по вопросу адаптации в социальной среде, позволил предположить наличие взаимосвязи развития личностных качеств и адаптации студентов первого курса авиационного вуза к условиям учёбы [1-6].

Цель – оценить динамику психофизиологической адаптации студентов к процессу обучения в авиационном вузе в течение первого учебного года.

Материалы и методы

Исследование проводилось в 2021-2022 учебном году на базе Московского авиационного института (национального исследовательского университета) г. Москвы в три этапа: в начале учебного года, в конце первого семестра, и в конце второго семестра (учебного года) по специально разработанному протоколу, соответствующему стандартам международной методологии психофизиологических исследований [7]. Выборка состояла из 30 студентов-первокурсников очной формы обучения (15 юношей и 15 девушек) в

возрасте 17-18 лет, обучающихся по направлению подготовки 24.03.01 «Ракетные комплексы и космонавтика».

Каждый этап состоял из трех серий. В первой серии проводили анкетирование студентов, путем прямого опроса по четырёхмодальному эмоциональному опроснику Л.А. Рабиновича [7]. Во второй серии все испытуемым было предложено нарисовать рисунки «Несуществующее животное» [7,8] и «Дом – дерево – человек» [7,9] с промежутком 5-7 минут на листе белой нелинованной бумаги (А-4), простым карандашом М.,2М., при использовании по мере необходимости ластика для стирания. В третьей серии проводили личную беседу.

Для оценки психологического профиля во второй серии исследования проводили качественный и количественный анализ рисунков. *Качественный* анализ выполненных рисунков позволил:

- определить и описать индивидуальные особенности выполнения рисунка;
- изучить формальные признаки рисунка, такие как: расположение рисунка на листе бумаги, его размеры, пропорции и выделение отдельных частей рисунка, силу нажима карандаша;
- исследовать содержательные признаки рисунка: детали, имеющие для испытуемого личностную значимость. Позитивные (подчёркивание, стирание), негативные (пропуск основных деталей изображения), пропорции рисунка (положение рисунка на листе по отношению к зрителю: взгляд сверху или снизу взаимное расположение отдельных частей рисунка, направление движения нарисованного объекта) [8,9].

Количественная оценка рисунков «Несуществующее животное» и «Дом – дерево – человек» выполнялась объединением качественных показателей в ряд симптомокомплексов (рисунок 1) [8,9]. Каждый симптом оценивался по бальной системе. Присутствие некоторых признаков оценивались в зависимости от степени выраженности. Так наличие штрихов на одном рисунке – в 1 балл, на 2-х – 2 балла, на трёх – в 3 балла, на 4-х – в 4 балла (симптомокомплекс – «тревожность»). Отсутствие основных деталей лица (глаз, носа или рта) – 2 балла, симптомокомплекс – «негативизм», трудность в общении, факт изображения человека или животного в профиль в том же симптомокомплексе – 1 балл. Преобладание одного конкретного симптомокомплекса рассчитывалось как сумма исследуемых параметров [8,9].

Количественный анализ рисунков позволил определить значительную выраженность таких свойств личности как: эмоциональная лабильность, самооценка, тревожность, депрессия, инфантильность, конфликтность, фрустрация, трудность общения, чувство одиночества [8,9].

Статистический и графический анализ выполнен при помощи программы Microsoft Excel.

Результаты и их обсуждение

Результаты проеденных исследований свидетельствуют о том, что психофизиологическое состояния студентов-первокурсников на протяжении учебного года меняется (рисунок 1). Анализируя психологический профиль студентов на I этапе, определено, что наибольшее количество баллов – $7,2 \pm 0,3$ балла, зафиксировано по показателю «трудность в общении», конфликтность, а наименьшее – $2,0 \pm 0,2$ баллов по параметру «инфантильность». Самооценка, тревожность и депрессия соответствовали $2,9 \pm 0,1$ баллов, $3,7 \pm 0,2$ баллов, $2,4 \pm 0,1$ балла соответственно. Следовательно, у студентов в начале обучения отмечается несколько завышенная самооценка, низкий уровень инфантильности, а тревожность, депрессия и уровень эмоциональности находятся в пределах конкордантной нормы (рисунок 1).

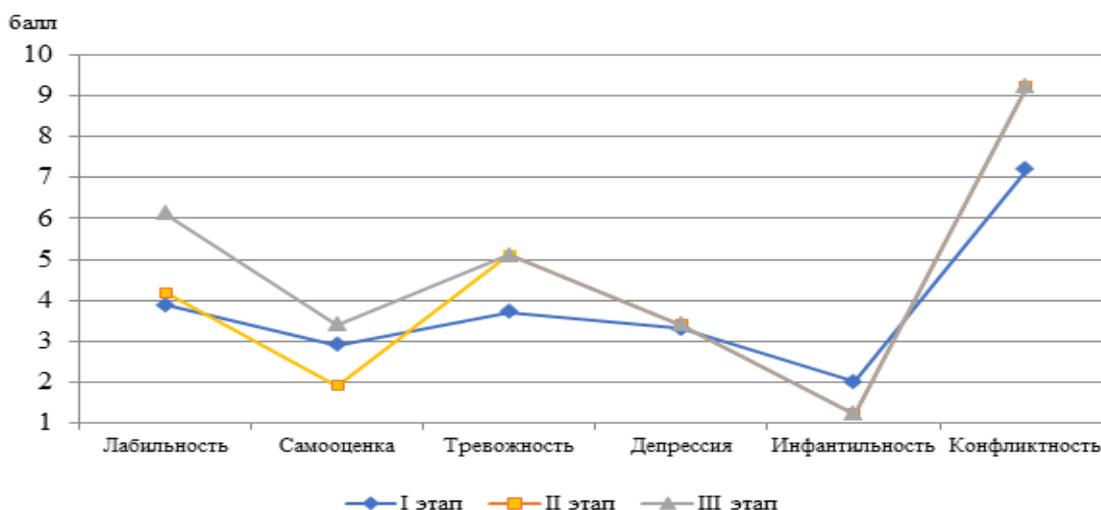


Рисунок 1. – Динамика основных психофизиологических симптомокомплексов, определяемых по тестам «Несуществующее животное» и «Дом-дерево-человек» у студентов авиационного вуза на протяжении первого года обучения

При этом в личной беседе со студентами подтверждено, что основной проблемой на начальном этапе обучения, для первокурсников является сложность в общении. Для

многих студентов, несмотря на позитивное отношение к новым условиям и коллективу, не покидает ощущение одиночества и тревоги за своё будущее. Особенно явно эти проблемы просматривается у иногородних обучающихся, проживающих в общежитии [10].

Качественный анализ данных, полученных на втором этапе исследования, выявил общий эмоциональный спад, усиление усталости и интроверсии, но также повышение и таких компенсаторных качеств, как самооценка и уверенность в себе. На рисунке 1 показано, что на II этапе исследования все показатели по сравнению с показателями I этапа, существенно повысились. Так, эмоциональная нестабильность повысилась на 8% ($p < 0,05$), а тревожность на 35% ($p < 0,05$), а конфликтность на 12,6% ($p < 0,01$). При личной беседе и анкетировании определено, что никто из студентов не высказал разочарования в правильности выбора вуза, неприятия своего окружения, но при этом почти все респонденты имели тревожность по поводу результатов весенней сессии, накопившуюся усталость, определённые сложности в межличностном общении. Учитывая вышеизложенное можно предположить, что адаптация проходила достаточно тяжело и медленно, и в большей степени за счёт внутренних физиологических резервов и мотивации [10,11].

На III этапе (к концу учебного года), кроме высокой неудовлетворённости в своих коммуникативных возможностях, тревоги за предстоящую летнюю сессию, просматривается такие личностные особенности, как агрессивность (защитного характера) и эмоциональная неустойчивость. Это проявилось в увеличении эмоциональная лабильности до 6,1 балла ($p < 0,05$) и снижении самооценки на 17,24% ($p < 0,05$) по сравнению со II этапом. А вот показатели тревожности, депрессии и конфликтности достоверно не изменились и остались на достаточно высоком уровне.

Таким образом, количественный анализ данных, полученных на III этапе, показал, что к концу учебного года у студентов произошел эмоциональный всплеск, почти в два раза снизилась самооценка, увеличилась сложность в общении. Прослеживается явная тенденция к замедлению адаптации, которая на этом этапе компенсируется за счёт внутренних резервов организма и повышения чувства ответственности.

Усредненный психологический профиль и его интерпретация представлена в таблице 1. Как показано в таблице, исследуемый контингент испытывал некоторые трудности в общении, показатель тревожности и эмоциональной нестабильности были выше среднего уровня, при низком уровне инфантильности и стабильном параметре «депрессия».

Таблица 1. – Усредненный психологический профиль студента авиационного вуза на первом году обучения и его интерпретация

Личностные особенности	Баллы	Интерпретация
Уровень самооценки	72,0±0,5	Низкая самооценка
Уровень тревожности	1,12±0,03	Выше среднего
Уровень депрессии	1,69±0,01	Хорошее психическое состояние (на день исследования)
Радость	33,4±0,5	Эмоциональная нестабильность
Гнев	3,0±0,1	Эмоциональная нестабильность
Страх	25,4±0,3	–
Печаль	19,0±0,3	–
Эмоциональная возбудимость	4,3±0,02	Выше среднего
Интенсивность эмоций	6,1±0,15	Значительно выше среднего
Длительность эмоций	2,7±0,03	Ниже среднего
Отрицательное влияние эмоций на эффективность деятельности и общения	4,0±0,04	Средний уровень
Потребность в психологической помощи	10,0±0,2	Средняя степень выраженности, потребность в психологической коррекции

Выводы

1. В начале учебного года у студентов-будущих инженеров авиакосмической отрасли отмечается высокая самооценка, и конфликтность, которые достаточно сильно меняются в течение учебного года. При этом тревожность студентов-первокурсников растет от семестра к семестру.
2. К середине учебного года зафиксировано снижение самооценки на 35% ($p < 0,05$) и инфантильности до 40% ($p < 0,05$), при повышении тревожности и конфликтности на 35% ($p < 0,05$) и 12,6% ($p < 0,01$) соответственно.
3. К концу учебного года отмечена стабилизация эмоционально-психологического состояния, выраженная в устойчивости показателей тревожности, депрессии, конфликтности и некоторого повышения эмоциональной лабильности.
4. Процесс адаптации студентов вузов авиационных специальностей первого года обучения имеет волнообразный характер. Адаптационные процессы реализуются за счет вовлечения значительных компенсаторных резервов как функциональных, так и эмоционально-психологических.

Список источников

1. Краев, Ю. В. Психологические аспекты формирования ориентации студентов на здоровый образ жизни средствами физической культуры / Ю. В. Краев, Н. Ю. Тарабрина. – Ставрополь : Центр научного знания «Логос», 2019. – 110 с. – ISBN 978-5-907078-91-8.

2. Садовская, Ю. Я. Динамика психофизиологических функций у студентов в процессе обучения / Ю. Я. Садовская, Т. Н. Голубова, Н. Ю. Тарабрина // Педагогика, психология и медико-биологические проблемы физического воспитания и спорта. – 2006. – № 1. – С. 135-138.
3. Тарабрина, Н. Ю. Влияние занятий физической культурой в системе высшего образования на психофизиологический статус студентов / Н. Ю. Тарабрина // Культура физическая и здоровье. – 2021. – № 1(77). – С. 83-86. – DOI 10.47438/1999-3455_2021_1_83
4. Тарабрина, Н. Ю. Психологические особенности личности студентов разных специальностей / Н. Ю. Тарабрина, Е. Ю. Грабовская, Ю. В. Краев // Педагогико-психологические и медико-биологические проблемы физической культуры и спорта. – 2020. – Т. 15. – № 1. – С. 59-66. – DOI 10.14526/2070-4798-2020-15-1-59-66.
5. Тарабрина, Н. Ю. Качество жизни студентов с ограниченными возможностями здоровья и инвалидностью в период пандемии COVID-19 по данным опросника SF-36 / Н. Ю. Тарабрина // Современные вопросы биомедицины. – 2021. – Т. 5. – № 4(17). – DOI 10.51871/2588-0500_2021_05_04_6.
6. Пнева, В. В. Уровни адаптации студентов первых курсов в условиях авиационного техникума / В. В. Пнева // Наука и образование: новое время. – 2014. – № 4(4). – С. 320-322.
7. Рамендик, Д. М. Общая психология и психологический практикум : Учебник и практикум / Д. М. Рамендик. – 2-е изд., испр. и доп. – Москва : Издательство Юрайт, 2020. – 274 с. – (Высшее образование). – ISBN 978-5-534-07651-6.
8. Методика «Несуществующее животное» как способ диагностики личностных особенностей / А. И. Домнина, С. О. Голованова, А. С. Мочалова, Е. М. Шамина // Современные научные исследования и инновации. – 2017. – № 12(80). – С. 81.
9. Скрипичникова, И. В. «Дом. Дерево. Человек.»: интерпретации : Учебно-методическое пособие для студентов психологических отделений к спецкурсу «Качественные методы социально-психологического исследования» / И. В. Скрипичникова. – Ульяновск: Ульяновский государственный педагогический университет им. И.Н. Ульянова, 2012. – 52 с.
10. Коган, Е. А. Жизненные планы студентов-будущих инженеров / Е. А. Коган, Л. В. Кочнева // Перспективы науки и образования. – 2020. – № 2(44). – С. 59-68. – DOI 10.32744/pse.2020.2.5.

11. Волкова, Л. М. Психофизическая диагностика подготовленности студента-будущего пилота гражданской авиации / Л. М. Волкова // Ученые записки университета им. П.Ф. Лесгафта. – 2020. – № 8(186). – С. 72-75. – DOI 10.34835/issn.2308-1961.2020.8. p72-75.

References

1. Kraev, YU. V. Psihologicheskie aspekty formirovaniya orientacii studentov na zdorovyj obraz zhizni sredstvami fizicheskoy kul'tury / YU. V. Kraev, N. YU. Tarabrina. – Stavropol' : Centr nauchnogo znaniya «Logos», 2019. – 110 s. – ISBN 978-5-907078-91-8.
2. Sadovskaya, YU. YA. Dinamika psihofiziologicheskikh funkcij u studentov v processe obucheniya / YU. YA. Sadovskaya, T. N. Golubova, N. YU. Tarabrina // Pedagogika, psihologiya i mediko-biologicheskie problemy fizicheskogo vospitaniya i sporta. – 2006. – № 1. – S. 135-138.
3. Tarabrina, N. YU. Vliyanie zanyatij fizicheskoy kul'turoj v sisteme vysshego obrazovaniya na psihofiziologicheskij status studentov / N. YU. Tarabrina // Kul'tura fizicheskaya i zdorov'e. – 2021. – № 1(77). – S. 83-86. – DOI 10.47438/1999-3455_2021_1_83
4. Tarabrina, N. YU. Psihologicheskie osobennosti lichnosti studentov raznyh special'nostej / N. YU. Tarabrina, E. YU. Grabovskaya, YU. V. Kraev // Pedagogiko-psihologicheskie i mediko-biologicheskie problemy fizicheskoy kul'tury i sporta. – 2020. – Т. 15. – № 1. – S. 59-66. – DOI 10.14526/2070-4798-2020-15-1-59-66.
5. Tarabrina, N. YU. Kachestvo zhizni studentov s ogranichennymi vozmozhnostyami zdorov'ya i invalidnost'yu v period pandemii COVID-19 po dannym oprosnika SF-36 / N. YU. Tarabrina // Sovremennye voprosy biomeditsiny. – 2021. – Т. 5. – № 4(17). – DOI 10.51871/2588-0500_2021_05_04_6.
6. Pneva, V. V. Urovni adaptacii studentov pervykh kursov v usloviyah aviacionnogo tekhnikuma / V. V. Pneva // Nauka i obrazovanie: novoe vremya. – 2014. – № 4(4). – S. 320-322.
7. Ramendik, D. M. Obshchaya psihologiya i psihologicheskij praktikum : Uchebnik i praktikum / D. M. Ramendik. – 2-e izd., ispr. i dop. – Moskva : Izdatel'stvo YUrajt, 2020. – 274 s. – (Vysshee obrazovanie). – ISBN 978-5-534-07651-6.
8. Metodika «Nesushchestvuyushchee zhivotnoe» kak sposob diagnostiki lichnostnykh osobennostej / A. I. Domnina, S. O. Golovanova, A. S. Mochalova, E. M. SHamina // Sovremennye nauchnye issledovaniya i innovacii. – 2017. – № 12(80). – S. 81.
9. Skripichnikova, I. V. «Dom. Derevo. CHelovek.»: interpretacii : Uchebno-metodicheskoe posobie dlya studentov psihologicheskikh otdelenij k speckursu «Kachestvennye metody

social'no-psihologicheskogo issledovaniya» / I. V. Skripichnikova. – Ul'yanovsk: Ul'yanovskij gosudarstvennyj pedagogicheskij universitet im. I.N. Ul'yanova, 2012. – 52 s.

10. Kogan, E. A. ZHiznennye plany studentov-budushchih inzhenerov / E. A. Kogan, L. V. Kochneva // Perspektivy nauki i obrazovaniya. – 2020. – № 2(44). – S. 59-68. – DOI 10.32744/pse.2020.2.5.

11. Volkova, L. M. Psihofizicheskaya diagnostika podgotovlennosti studenta-budushchego pilota grazhdanskoj aviacii / L. M. Volkova // Uchenye zapiski universiteta im. P.F. Lesgafta. – 2020. – № 8(186). – S. 72-75. – DOI 10.34835/issn.2308-1961.2020.8. p72-75.

Для цитирования: Баранова Е.О., Тарабрина Н.Ю. Психофизиологическая оценка адаптации студентов к процессу обучения в авиационном вузе // Московский экономический журнал. 2022. № 10. URL: <https://qje.su/ekonomicheskaya-teoriya/moskovskij-ekonomicheskij-zhurnal-10-2022-15/>

© Баранова Е.О., Тарабрина Н.Ю., 2022. Московский экономический журнал, 2022, № 10.

Научная статья

Original article

УДК 332.6(470.57-25)

doi: 10.55186/2413046X_2022_7_10_580

**ВЛИЯНИЕ ЦЕНООБРАЗУЮЩИХ ФАКТОРОВ НА СТОИМОСТЬ РЫНКА
ЖИЛЬЯ В РЕГИОНАЛЬНОМ АСПЕКТЕ**
**THE INFLUENCE OF PRICE-FORMING FACTORS ON THE COST OF THE
HOUSING MARKET IN THE REGIONAL ASPECT**



Андреева Оксана Сергеевна, кандидат социологических наук, доцент центра проектного обучения, ФГБОУ ВО «Тюменский индустриальный университет», E-mail: andreevaos@tyuiu.ru

Ермакова Анна Михайловна, кандидат экономических наук, доцент кафедры геодезии и кадастровой деятельности, ФГБОУ ВО «Тюменский индустриальный университет», E-mail: ermakovaam@tyuiu.ru

Andreeva Oksana Sergeevna, Candidate of Sociological Sciences, Associate Professor of the Center for Project Training, Tyumen Industrial University, E-mail: andreevaos@tyuiu.ru

Ermakova Anna Mikhailovna, Candidate of Economic Sciences, Associate Professor of the Department of Geodesy and Cadastral Activity, Tyumen Industrial University, E-mail: ermakovaam@tyuiu.ru

Аннотация. В статье приведены результаты исследований ценообразующих факторов и их влияние на стоимость рынка жилой недвижимости в городе Уфа. Авторы, аргументируют и приводят убедительные доводы, которые позволяют оценить наиболее благоприятный район для проживания с точки зрения экологических, экономических, социальных, физических и юридических факторов, тем самым облегчить выбор потенциальному покупателю.

Abstract. The article presents the results of studies of price-forming factors and their impact on the value of the residential real estate market in Ufa. The authors argue and present convincing

arguments that allow us to assess the most favorable area for living in terms of environmental, economic, social, physical and legal factors, thereby facilitating the choice of a potential buyer.

Ключевые слова: ценообразующие факторы, микрорайон, цена, оценка, жилая недвижимость

Keywords: price-forming factors, microdistrict, price, valuation, residential real estate

Расчет цен и ставок на рынке недвижимости с использованием ценообразующих факторов производится на основе результатов исследования и анализа запросов и предпочтений клиентов [1]. В качестве факторов ценообразования отбираются критерии, учитывающие в первую очередь следующие основные особенности недвижимости:

- сложность элементной структуры объекта;
- неперемещаемость объекта в пространстве, его привязка к определенной географической системе координат;
- длительность процесса создания объекта и последующего его использования;
- сложность оформления передачи прав собственности на объект;
- величина транзакционных издержек при заключении сделок с объектом.

Установление цены на рынке недвижимости на основе ценообразующих факторов осуществляется посредством отбора ключевых признаков по степени влияния на потребительские и экономические свойства объекта [2]. Ценность объекта недвижимости для клиентов определяется только экономическими интересами и закономерностями, оценка величины которой может быть произведена при выполнении следующих условий:

- полезность объекта как блага, удовлетворяющего потребности человека, общества, хозяйствующих субъектов и т.д.;
- ограниченность предложения недвижимости как экономического ресурса для жизнедеятельности человека и общества, а также хозяйствующих субъектов;
- наличие платежеспособного спроса;
- возможность передачи права собственности или иного права, определяющего юридический статус недвижимости, от владельца этого права иному лицу как потенциальному покупателю объекта [3].

Для исследования было выбрано три микрорайона в городе Уфа: «Затон», «Инорс» и «Дёма».

Микрорайон «Затон». Застройщик: Фонд развития жилищного строительства Республики Башкортостан. Район: Ленинский. Срок сдачи: 3 квартал 2021 года – сдан.

Микрорайон «Инорс».Застройщик: Строительный трест № 3. Район: Калининский. Срок сдачи: 4 квартал 2013 года –сдан.

Микрорайон «Дёма».Застройщик: ООО Агидель-ИнвестСтрой. Район: Дёмский. Срок сдачи: 2020 год – сдан.

Состояние окружающей среды существенно влияет на ценность того или иного объекта недвижимости. От того, насколько благоприятна экологическая обстановка на территории размещения жилого дома, зависит спрос на него. Отсюда следует, что стоимость жилья напрямую зависит от уровня атмосферного, шумового и иного загрязнения [4].

Рассмотрим плюсы и минусы расположения исследуемых микрорайонов по экологической обстановке.

Таблица 1. Сравнительная характеристика исследуемых микрорайонов

Признаки сравнения	Микрорайон «Затон»	Микрорайон «Инорс»	Микрорайон «Дёма»
Шумовое загрязнение, дБ	30	40	40
Вибрация	Не велико	Не велико	Не велико
Электро-магнитное излучение	Не имеет	Не имеет	Не имеет
Условия окружающей среды	Благоприятные условия	Благоприятные условия	Благоприятные условия
Транспортная доступность	В черте города	В черте города	В черте города
Доступные инженерные коммуникации	Проведены	Проведены	Проведены

Проанализировав данные таблицы, можно сделать вывод, что исследуемые микрорайоны существенных различий не имеют.

Оценщику более свойственно рассматривать влияние всех факторов в совокупности и делать общее заключение о стоимости недвижимого имущества, подтвержденное необходимым обоснованием. Поэтому для того чтобы наглядно отобразить влияние некоторых экономических, социальных, физических и юридических факторов на рыночную стоимость жилья в городе Уфа, проведем анализ, используя сравнительный подход оценки недвижимости [5,6].

Для анализа в каждом из исследуемых микрорайонов было рассмотрено по одной однокомнатной квартире в качестве объекта оценки, для которого будет рассчитана рыночная стоимость, и по три однокомнатные квартиры в качестве объектов-аналогов. Расчёты и результаты занесены в таблицу 2.

Таблица 2. Применение сравнительного подхода к оценке жилой недвижимости в микрорайоне «Дёма»

Наименование параметра	Объект оценки	Аналог 1	Аналог 2	Аналог 3
Цена продажи, руб.		3 930 000	4 000 000	5 200 000
Площадь, кв.м	39	40	37	46
Стоимость 1 кв.м, руб.		97 761	108 401	112 141
Вид права	Собственность	Собственнос ть	Собственность	Собственность
Корректировка на вид права		0	0	0
Скорректированная цена за 1 кв.м, руб.		97 761	108 401	112 141
Условия финансирования	Рыночные	Рыночные	Рыночные	Рыночные
Корректировка на условия финансирования		0	0	0
Скорректированная цена за 1 кв.м, руб.		97 761	108 401	112 141
Состояние внутренней отделки	Улучшенная черновая	Улучшенная черновая	Улучшенная черновая	Улучшенная черновая
Корректировка на состояние отделки, руб.		+ 5 000	+ 5 000	+ 5 000
Скорректированная цена за 1 кв.м, руб.		102 761	111 401	115 141
Этажность		2	15	12
Корректировка на этажность, %		0	0	0
Скорректированная цена за 1 кв. м, руб.		102 761	111 401	115 141
Корректировка на местоположение		0	0	0
Скорректированная цена за 1 кв. м, руб.		102 761	111 401	115 141
Весовые коэффициенты		0,28	0,44	0,28
Скорректированная цена		28 773	49 016	32 239

Корректировка на вид права (юридический фактор) не вносится, так, как и у объекта оценки, и у объектов-аналогов передается право собственности.

Корректировка на условия финансирования (экономический фактор) не вносится, так, как и у объекта оценки и у объектов-аналогов условия финансирования рыночные.

Если состояние внутренней отделки объекта (физический фактор) отличное, корректировка не вносится; если хорошая – к стоимости одного кв. м прибавляем 3 000 рублей; если улучшенная черновая – 5 000 рублей; черновая – 8 000 рублей.

Если квартира расположена на первом этаже (физический фактор), это влечет за собой влажность, низкую температуру воздуха и недостаток естественного дневного освещения

из-за посаженных рядом с домом деревьев и кустов и проблему с напором воды из-за верхнего этажа. Если квартира расположена на последнем этаже, это влечет за собой большую вероятность протечки крыши и сильного нагрева окон в летний период. Корректировка на этажность для квартир, расположенных на первом этаже, равна 15%, для квартир, расположенных на последнем этаже – 10%, а для квартир, расположенных между ними корректировка на этажность не вносится.

Корректировка на местоположение (социальный фактор) не вносится, потому что квартиры расположены в одном микрорайоне.

Также при оценке недвижимости вводят корректировку на дату продажи (экономический фактор). Во многих случаях от даты продажи объекта оценки прошло некоторое время (например, больше месяца), следовательно, на рынке недвижимости произошли изменения, которые коснулись уровня цен. Корректировка на дату продажи учитывает тот промежуток времени, который имел место до момента публикации информации о цене продажи. Внесение корректировки на дату продажи означает, что были учтены изменения в росте цен.

При определении рыночной стоимости квартиры используется также корректировка на тип дома (физический фактор), в котором данная квартира расположена. Исходя из общей оценочной практики, объект оценки, который находится в доме блочного/панельного типа, стоит дешевле на 10-15%, но такая корректировка не применяется, если квартира расположена в кирпичном или кирпично-монолитном доме.

Таким образом, весовые коэффициенты объектов-аналогов составят: $k_1=0,28$; $k_2=0,44$; $k_3= 0,28$. Сумма весовых коэффициентов должна быть равна единице: $k_1 + k_2 + k_3 = 1$. Проверка: $0,28 + 0,44 + 0,28 = 1$

Таким образом, стоимость 1 кв. м объекта оценки = $28\ 773 + 49\ 016 + 32\ 239 = 110\ 028$ рублей, а стоимость объекта оценки = $110\ 028 \times 39 = 4\ 291\ 092 = 4\ 291\ 000$ рублей.

Опираясь на данный пример можно также проанализировать влияние экономических факторов на стоимость жилья в микрорайонах «Инорс» и «Дёма». По итогам расчетов стоимость за 1 кв.м объекта оценки в микрорайоне «Инорс» составила 96 087 рублей, а в микрорайоне «Дёма» - 83 333 рублей, стоимость же всего объекта оценки составила 3 150 723 рублей и 3 394 015 рублей соответственно.

В таблице 3 представлено влияние основных ценообразующих факторов на стоимость жилья в исследуемых микрорайонах. Знак «+» обозначает, что фактор повлиял на

стоимость жилья в сторону его увеличения, знак «-» — соответственно в сторону уменьшения, а «0» означает, что фактор не внес существенного влияния.

Таблица 3. Влияние основных ценообразующих факторов на стоимость жилья

Факторы	«Затон»	«Инорс»	«Дёма»
Экологический	+	+	+
Экономический	0	0	0
Социальный	0	0	0
Физический	-	+	+
Юридический	0	0	0

Исходя из данных таблицы, можно сделать вывод, что наибольшее влияние на стоимость жилья в исследуемых микрорайонах города Уфа оказывают экологический и физический фактор.

Список источников

1. Дворядкина, Е. Б. Тенденции развития регионального рынка персональных услуг и меры его регулирования / Е. Б. Дворядкина, А. А. Елисеева // Государственное регулирование общественных отношений в регионе: социально-экономические, правовые и историко-культурные аспекты : сборник научных статей, Чебоксары, 24 марта 2022 года. – Чебоксары: Чувашский государственный педагогический университет им. И.Я. Яковлева, 2022. – С. 125-130. – EDN UTUJEC.
2. Дворядкина, Е. Б. Социально ориентированные некоммерческие организации: региональная повестка / Е. Б. Дворядкина, Д. М. Простова, Н. А. Истомина. – Екатеринбург : Уральский государственный экономический университет, 2022. – 167 с. – ISBN 978-5-9656-0321-3. – EDN ХТАWRR.
3. Кирилова, О. В. Информационные системы управления земельными ресурсами / О. В. Кирилова // Новый взгляд на развитие аграрной науки : Сборник материалов Научно-практической конференции аспирантов и молодых ученых, Тюмень, 16 апреля 2021 года. – Тюмень: Государственный аграрный университет Северного Зауралья, 2021. – С. 157-161. – EDNXLVSBO.
4. Кирилова, О. В. Особенности кадрового делопроизводства в Тобольской губернии в конце XVIII в. (на примере указов Тобольского наместнического и губернского правлений) / О. В. Кирилова, О. В. Устинова // Вопросы истории. – 2019. – № 9. – С. 34-44. – DOI 10.31166/VoprosyIstorii201908Statyi04. – EDN LZLXVO.

5. Кирилова, О. В. Государственное управление конкурентоспособностью в аграрном производстве / О. В. Кирилова // Аграрный вестник Урала. – 2009. – № 12(66). – С. 17-20. – EDN LALSTP.
6. Чуба, А. Ю. Использование цифровых технологий в бережливом производстве / А. Ю. Чуба, О. В. Кирилова, Ю. В. Зубарева // Экономика и предпринимательство. – 2020. – № 11(124). – С. 1256-1258. – DOI 10.34925/EIP.2020.124.11.250. – EDNFZORWZ.

References

1. Dvoryadkina, E. B. Trends in the development of the regional personal services market and measures of its regulation / E. B. Dvoryadkina, A. A. Eliseeva // State regulation of public relations in the region: socio-economic, legal, historical and cultural aspects : collection of scientific articles, Cheboksary, March 24, 2022. Cheboksary: I.Ya. Yakovlev Chuvash State Pedagogical University, 2022. – pp. 125-130. – EDN UTUJEC.
2. Dvoryadkina, E. B. Socially oriented non-profit organizations: regional agenda / E. B. Dvoryadkina, D. M. Prostova, N. A. Istomina. – Yekaterinburg : Ural State University of Economics, 2022. – 167 p. – ISBN 978-5-9656-0321-3. – EDN XTAWRR.
3. Kirilova, O. V. Information systems of land management / O. V. Kirilova // A new look at the development of agrarian science: A collection of materials of the Scientific and practical conference of graduate students and young scientists, Tyumen, April 16, 2021. – Tyumen: State Agrarian University of the Northern Trans-Urals, 2021. — pp. 157-161. – EDN XLVSBO.
4. Kirilova, O. V. Features of personnel records management in the Tobolsk province at the end of the XVIII century. (on the example of the decrees of the Tobolsk viceroyalty and provincial boards) / O. V. Kirilova, O. V. Ustinova // Questions of history. – 2019. – No. 9. – pp. 34-44. – DOI 10.31166/VoprosyIstorii201908Statyi04. – EDN LZLXVO.
5. Kirilova, O. V. State management of competitiveness in agricultural production / O. V. Kirilova // Agrarian Bulletin of the Urals. – 2009. – № 12(66). – Pp. 17-20. – EDN LALSTP.
6. Chuba, A. Yu. The use of digital technologies in lean production / A. Yu.Chuba, O. V. Kirilova, Yu. V. Zubareva // Economics and entrepreneurship. – 2020. – № 11(124). – Pp. 1256-1258. – DOI 10.34925/EIP.2020.124.11.250. – EDN FZORWZ.

Для цитирования: Андреева О.С., Ермакова А.М. Влияние ценообразующих факторов на стоимость рынка жилья в региональном аспекте // Московский экономический журнал. 2022. № 10. URL: <https://qje.su/ekonomicheskaya-teoriya/moskovskij-ekonomicheskij-zhurnal-10-2022-16/>

© Андреева О.С., Ермакова А.М., 2022. Московский экономический журнал, 2022, № 10.

Научная статья

Original article

УДК 332.72-045.26(571.12-25)

doi: 10.55186/2413046X_2022_7_10_581

**СТРЕССОВЫЕ СЦЕНАРИИ ПАДЕНИЯ СПРОСА НА ЖИЛУЮ
НЕДВИЖИМОСТЬ В ГОРОДЕ ТЮМЕНИ
STRESSFUL SCENARIOS OF FALLING DEMAND FOR RESIDENTIAL REAL
ESTATE IN THE CITY OF TYUMEN**



Ермакова Анна Михайловна, кандидат экономических наук, доцент кафедры геодезии и кадастровой деятельности, ФГБОУ ВО «Тюменский индустриальный университет», E-mail: ermakovaam@tyuiu.ru

Андреева Оксана Сергеевна, кандидат социологических наук, доцент центра проектного обучения, ФГБОУ ВО «Тюменский индустриальный университет», E-mail: andreevaos@tyuiu.ru

Ermakova Anna Mikhailovna, Candidate of Economic Sciences, Associate Professor of the Department of Geodesy and Cadastral Activity, Tyumen Industrial University, E-mail: ermakovaam@tyuiu.ru

Andreeva Oksana Sergeevna, Candidate of Sociological Sciences, Associate Professor of the Center for Project Training, Tyumen Industrial University, E-mail: andreevaos@tyuiu.ru

Аннотация. В статье приведены результаты исследований развития рынка жилой недвижимости на современном этапе, рассмотрены наиболее востребованные районы города с точки зрения купли-продажи. Представлены сценарии падения спроса на жилую недвижимость и меры поддержки в условиях стресс-сценариев.

Abstract. The article presents the results of research on the development of the residential real estate market at the present stage, considers the most popular areas of the city from the point of view of purchase and sale. Scenarios of falling demand for residential real estate and support measures under stress scenarios are presented.

Ключевые слова: первичный рынок недвижимости, вторичный рынок недвижимости, индивидуальное жилищное строительство, стрессовые сценарии, падение спроса

Keywords: primary real estate market, secondary real estate market, individual housing construction, stress scenarios, falling demand

Рынок недвижимости сложен, его участниками являются большое количество людей и организаций. Это сложное и своеобразное социально–экономическое образование, в котором продавцы и покупатели являются временными участниками и выходят на него от силы 2–3 раза в жизни. У большинства людей нет знаний, навыков и умений, необходимых для правильной подготовки и проведения сделки с недвижимостью. Постоянными участниками на этом рынке являются лишь посредники [1]. Именно они являются носителями принятой технологии выполнения сделок с недвижимостью, умеют претворять ее в жизнь и поддерживать между участниками сделок деловое общение – основу любого рынка и практически всей человеческой деятельности [2].

Первичная недвижимость — это объекты, право собственности, на которые оформляется впервые. Выгоднее всего покупать первичную недвижимость на стадии проектирования или начала строительства, так как чем ближе срок сдачи недвижимости, тем выше на них цены [3].

ТОП–20 застройщиков по количеству сделок с новостройками: СТРАНА Девелопмент Брусника, ГК Меридиан, Сибстройсервис, ПСК ДОМ, ЭНКО Групп, ГК ТИС, ПИК, АКВА, СЗ Звезда, 4D Development, Инко и К, Строй Мир, Партнер–Строй, СкандиаДевелопмент, СБК, СЗ Центр Девелопмент, Тюменгазстрой, ГК В72, ТАЛАН–ТЮМЕНЬ. СТРАНА Девелопмент – 3103 сделок с новостройками, ТАЛАН–ТЮМЕНЬ – 353 сделки за 2019–2022 гг.

На рисунке 1 отмечены самые покупаемые районы (более 1000 сделок) за 2019–2022 гг.



Рисунок 1. Самые покупаемые районы новостроек за 2019–2022 гг.

В Калининском округе наиболее популярный район – Плеханово (2810 сделок), в Ленинском округе – район Мыс (1872 сделки), в Центральном округе – Европейский микрорайон (1623 сделки), в Восточном округе – МЖК (1673 сделки).

Вторичное жилье — это жилая недвижимость, которая зарегистрирована как собственность частных лиц или муниципалитета. Продажа таких объектов проходит от собственника, в ходе оформления сделки право собственности переходит от продавца к покупателю [4].

Одним из важных факторов при покупке жилья является удачное расположение с точки зрения транспортной инфраструктуры. Вторичное жилье можно приобрести за выгодную цену в любом районе. На рисунке 2 отмечены самые популярные районы по количеству сделок (более 1500 сделок) за 2019–2022 гг.

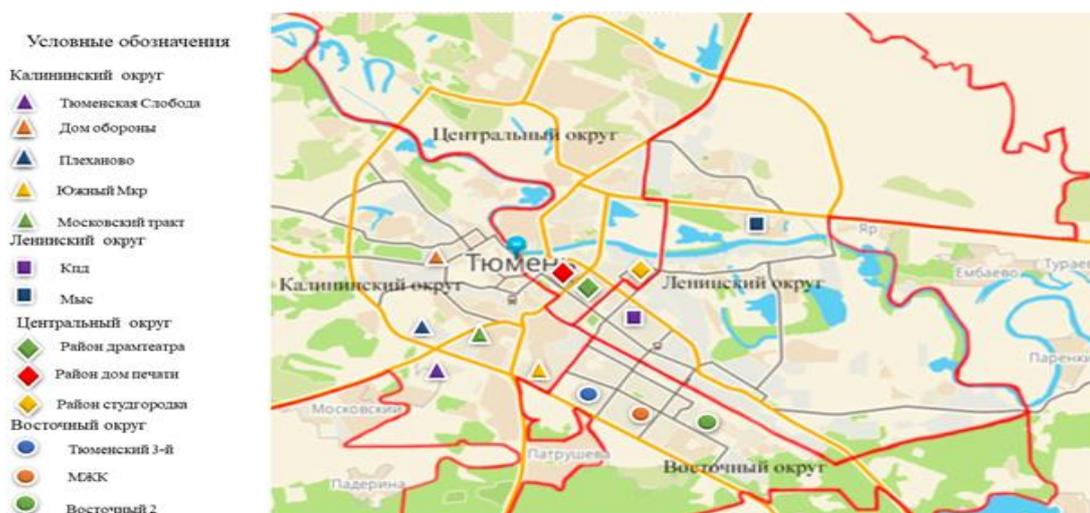


Рисунок 2. Самые покупаемые районы вторичной недвижимости по сделкам купли–продажи за 2019–2022 гг.

В Калининском округе наиболее популярный район – дом обороны (3406 сделок), в Ленинском округе – район КПД (4759 сделки), в Центральном округе – Драмтеатр (3228 сделки), в Восточном округе – МЖК (3037 сделки).

Объектами индивидуального жилищного строительства являются отдельно стоящие жилые дома, индивидуальные жилые дома с количеством надземных этажей не более трех и высотой не более 20 метров, которые состоят из комнат и помещений вспомогательного использования для проживания и удовлетворения бытовых нужд граждан. Комнаты и помещения связаны с их проживанием в таких зданиях, и не предназначенные для разделения на самостоятельные объекты [5].

Сначала пандемии 2020 года растёт интерес покупателей к загородной недвижимости [6]. Продолжается рост спроса и сейчас: многие тюменцы на фоне нестабильной геополитической ситуации приняли решение инвестировать в загородную недвижимость.

На рисунке 3 отмечены самые популярные районы города по количеству сделок (более 100 сделок) за 2019–2022 гг.

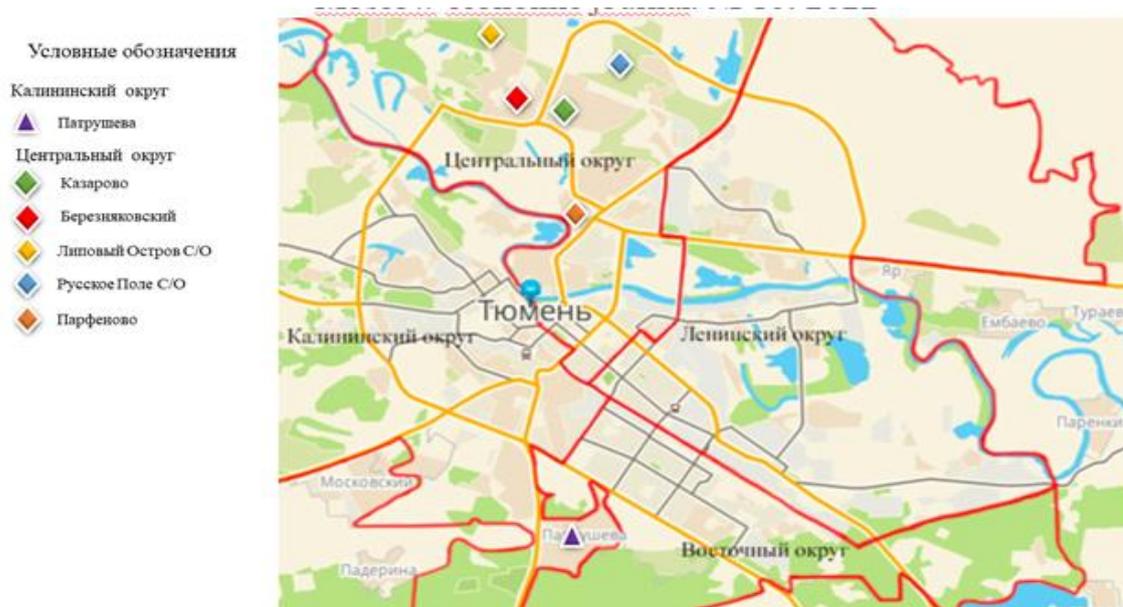


Рисунок 3. Самые популярные районы ИЖС по сделкам купли–продажи за 2019–2022 гг.

Наиболее популярным при сделках с ИЖС в городе Тюмени является центральный округ. Люди предпочитают выбирать недвижимость в деревне Казарово, в поселке Березняковский, в садоводческом обществе Липовый остров и Русское поле, а также в районе Парфеново. В Калининском округе популярной является территория, прилегающая к деревне Патрушева.

В Тюмени объекты ИЖС становятся все более популярными объектами для покупки [7]. Чаще покупатели стали предпочитать квартирам загородные дома. Трехкомнатная квартира в новостройке нередко по площади и стоимости сопоставима с небольшим частным домом. При этом, кроме «квадратов», клиенты получают собственную землю, закрытую территорию, возможность разбить цветник или огород. Однако из-за высокого спроса тюменцы сталкиваются с довольно ограниченным количеством предложений. Пока рынок загородной недвижимости в Тюмени находится на этапе становления: не определены лидеры, нет четкой сегментации жилья, не хватает квалифицированных застройщиков, а цены устанавливаются «на глаз». В то же время очевидно, что рынок загородного жилья очень перспективен.

Вторичный рынок неразрывно связан с сегментом новостроек – проводится огромное количество альтернативных сделок, когда новостройки приобретаются на средства от продажи вторичного жилья. Именно по этой причине собственники вторичного жилья наращивают цены на фоне роста цен в новостройках. Из-за инфляции продолжают расти цены вверх на строительные материалы, логистику. На этом основании можно предположить, что продолжится рост цен на недвижимость, но из-за низкого спроса его темпы будут ниже, чем за 2020 и 2021 гг.

Возможное падение спроса заставит застройщиков снижать цены, чтобы поддержать необходимую нагрузку и сохранить рабочие места. При реализации любого из сценариев крупные застройщики смогут справиться с негативными последствиями без критических потерь. У средних и малых предприятий возникнут существенные проблемы с обеспечением операционной деятельности, а многие могут начать банкротиться в случае продолжительного кризиса 2022 года в России и сложной эпидемиологической и геополитической ситуации.

Среди ключевых факторов, которые будут влиять на стоимость квадратных метров в 2022 году, эксперты называют геополитическую ситуацию, инфляцию и ставки по ипотеке, высокую стоимость логистики, себестоимость строительства и спрос.

Высокую чувствительность имеют объемы сделок. Обычно на первом этапе кризиса происходит стремление населения защитить свои сбережения. Сохраняют они их за счет сделок купли-продажи недвижимости.

Сценарии ослабления спроса на недвижимость в 2022 году представлены в таблице 1.

Таблица 1. Стрессовые сценарии ослабления спроса на недвижимость в 2022 году

		Умеренный	Негативный	Кризисный
Ключевые экзогенные переменные	Динамика ВВП	2022 год: падение на 2% 2023 год: рост на 1,5–2%	2022 год: падение на 4% 2023 год: рост на 1–1,5%	2022 год: падение на 6–7% 2023 год: рост на 0,5–1%
	Продолжительность стресса	Острая фаза: до конца 2022 года, негативные проявления: в течение 2023 года	Острая фаза: до первого полугодия 2023 года негативные проявления: до конца первого полугодия 2024 года	Острая фаза: в течение 2023 года негативные проявления: до конца 2024 года
Прогнозы	Снижение спроса на жилую недвижимость в 2022 (количество сделок)	Минус 5–10%	Минус 15–20%	Минус 25% и более
	Динамика первичного рынка жилья	2023 год: 3% 2024 год: 4% 2025 год: 5%	2023 год: 2% 2024 год: 3% 2025 год: 4%	2023 год: 0% 2024 год: 2% 2025 год: 3%
	Снижение выручки ТОП–20 застройщиков 2022	до 5 млрд руб.	На 5–10 млрд руб.	На 10–15 млрд руб. и более

Умеренный сценарий предполагает сохранение общей ситуации в стране и карантина до конца 2022 года. При таком сценарии полноценное восстановление спроса на недвижимость может начаться в начале 2023 года. Жилищно–строительные компании временно сократят предложение, чтобы поддержать комфортный для себя уровень цен. Выручка 20 крупнейших застройщиков может сократиться до 5 млрд руб.

Негативный сценарий предполагает сохранение общей ситуации в стране, а также сохранение негативных последствий карантинных мер до первого полугодия 2023 года. Падение объемов рынка сохранится весь 2023 год, так как за продолжительный период заметный процент населения лишится существенной части доходов. Для поддержания текущих объемов продаж застройщикам придется снижать цены (на 10% и более) и жертвовать частью рентабельности. Выручка 20 крупнейших компаний отрасли при таком сценарии может сократиться на 5–10 млрд. руб.

Кризисный сценарий предполагает сохранение общей ситуации в стране, а также сохранение негативных последствий карантинных, санкционных мер сохранится в течение 2023 года, что приведет к значительному падению спроса – на 25% и более. Вероятно, еще более заметное снижение цен строительных компаний (на 20–30%) для

поддержания максимально возможного в этих условиях уровня продаж. Последующее восстановление спроса и цен может занять продолжительное время, от двух до четырех лет. Выручка 20 крупнейших застройщиков в таком сценарии может сократиться на 10–15 млрд руб. и более

В негативном сценарии средние и мелкие игроки со слабым платежеспособным спросом столкнутся с существенными проблемами, и значительная часть из них может обанкротиться еще до начала затяжного кризиса.

Предпосылки стресс–сценариев:

- последствия карантина, резкий спад спроса на период карантина и самоизоляции, поскольку меры борьбы с распространением коронавируса не позволяли проводить осмотр приобретаемой квартиры лично;
- падение спроса из-за повышенной ставки по ипотеке, а также высоких цен на недвижимость;
- текущие неблагоприятные тенденции из-за спецоперации на Украине будут оказывать большее негативное влияние на доходы населения вследствие кумулятивного эффекта, который распространяется на ряд отраслей экономики;
- реальные доходы населения снижаются на протяжении шести лет, что исключает возможность повторения ажиотажного спроса;
- снижение дохода и потеря работы затронут значительную часть потенциальных покупателей, многие из которых отложат решение о приобретении квартиры, чтобы сохранить деньги для удовлетворения текущих потребностей;
- государство будет усиливать поддержку таких структурно важных направлений как строительство и банковское кредитование;
- в случае ослабления спроса на (10% и более) застройщики вряд ли будут ограничивать предложение первичного жилья на рынке. Напротив, они могут начать снижение цен, чтобы сохранить и поддержать объемы продаж и производства для сохранения выручки и рабочих мест.

Список источников

1. Дворядкина, Е. Б. Тенденции развития регионального рынка персональных услуг и меры его регулирования / Е. Б. Дворядкина, А. А. Елисеева // Государственное регулирование общественных отношений в регионе: социально-экономические, правовые и историко-культурные аспекты : сборник научных статей, Чебоксары, 24 марта 2022

- года. – Чебоксары: Чувашский государственный педагогический университет им. И.Я. Яковлева, 2022. – С. 125-130. – EDN UTUJEC.
2. Дворядкина, Е. Б. Социально ориентированные некоммерческие организации: региональная повестка / Е. Б. Дворядкина, Д. М. Простова, Н. А. Истомина. – Екатеринбург : Уральский государственный экономический университет, 2022. – 167 с. – ISBN 978-5-9656-0321-3. – EDN XTAWRR.
3. Зубарева, Ю. В. Выбор компромисса целей при управлении сельскими территориями в условиях цифровой экономики / Ю. В. Зубарева, А. Ю. Чуба, О. В. Кирилова // Экономика и предпринимательство. – 2020. – № 1(114). – С. 383-387. – EDNJWAQKX.
4. Кирилова, О. В. Информационные системы управления земельными ресурсами / О. В. Кирилова // Новый взгляд на развитие аграрной науки : Сборник материалов Научно-практической конференции аспирантов и молодых ученых, Тюмень, 16 апреля 2021 года. – Тюмень: Государственный аграрный университет Северного Зауралья, 2021. – С. 157-161. – EDNXLVSBO.
5. Кирилова, О. В. Особенности кадрового делопроизводства в Тобольской губернии в конце XVIII в. (на примере указов Тобольского наместнического и губернского правлений) / О. В. Кирилова, О. В. Устинова // Вопросы истории. – 2019. – № 9. – С. 34-44. – DOI 10.31166/VoprosyIstorii201908Statyi04. – EDN LZLXVO.
6. Кирилова, О. В. Государственное управление конкурентоспособностью в аграрном производстве / О. В. Кирилова // Аграрный вестник Урала. – 2009. – № 12(66). – С. 17-20. – EDN LALSTP.
7. Чуба, А. Ю. Использование цифровых технологий в бережливом производстве / А. Ю. Чуба, О. В. Кирилова, Ю. В. Зубарева // Экономика и предпринимательство. – 2020. – № 11(124). – С. 1256-1258. – DOI 10.34925/EIP.2020.124.11.250. – EDNFZORWZ.

References

1. Dvoryadkina, E. B. Trends in the development of the regional personal services market and measures of its regulation / E. B. Dvoryadkina, A. A. Eliseeva // State regulation of public relations in the region: socio-economic, legal, historical and cultural aspects : collection of scientific articles, Cheboksary, March 24, 2022. Cheboksary: I.Ya. Yakovlev Chuvash State Pedagogical University, 2022. – pp. 125-130. – EDN UTUJEC.
2. Dvoryadkina, E. B. Socially oriented non-profit organizations: regional agenda / E. B. Dvoryadkina, D. M. Prostova, N. A. Istomina. – Yekaterinburg : Ural State University of Economics, 2022. – 167 p. – ISBN 978-5-9656-0321-3. – EDN XTAWRR.

3. Zubareva, Yu. V. Choosing a compromise of goals in the management of rural territories in the digital economy / Yu. V. Zubareva, A. Yu. Chuba, O. V. Kirilova // Economics and entrepreneurship. – 2020. – № 1(114). – Pp. 383-387. – EDN JWAQKX.
4. Kirilova, O. V. Information systems of land management / O. V. Kirilova // A new look at the development of agrarian science: A collection of materials of the Scientific and practical conference of graduate students and young scientists, Tyumen, April 16, 2021. – Tyumen: State Agrarian University of the Northern Trans-Urals, 2021. — pp. 157-161. – EDN XLVSBO.
5. Kirilova, O. V. Features of personnel records management in the Tobolsk province at the end of the XVIII century. (on the example of the decrees of the Tobolsk vicerealty and provincial boards) / O. V. Kirilova, O. V. Ustinova // Questions of history. – 2019. – No. 9. – pp. 34-44. – DOI 10.31166/VoprosyIstorii201908Statyi04. – EDN LZLXVO.
6. Kirilova, O. V. State management of competitiveness in agricultural production / O. V. Kirilova // Agrarian Bulletin of the Urals. – 2009. – № 12(66). – Pp. 17-20. – EDN LALSTP.
7. Chuba, A. Yu. The use of digital technologies in lean production / A. Yu. Chuba, O. V. Kirilova, Yu. V. Zubareva // Economics and entrepreneurship. – 2020. – № 11(124). – Pp. 1256-1258. – DOI 10.34925/EIP.2020.124.11.250. – EDN FZORWZ.

Для цитирования: Ермакова А.М., Андреева О.С. Стрессовые сценарии падения спроса на жилую недвижимость в городе Тюмени // Московский экономический журнал. 2022. №10. URL: <https://qje.su/ekonomicheskaya-teoriya/moskovskij-ekonomicheskij-zhurnal-10-2022-17/>

© Ермакова А.М., Андреева О.С., 2022. Московский экономический журнал, 2022, № 10.

Научная статья

Original article

УДК 332.14

doi: 10.55186/2413046X_2022_7_10_582

**ОЦЕНКА СОЦИАЛЬНО-ЭКОНОМИЧЕСКОГО РАЗВИТИЯ ТЕРРИТОРИИ
ASSESSMENT OF SOCIO-ECONOMIC DEVELOPMENT OF THE TERRITORY**



Андреева Оксана Сергеевна, кандидат социологических наук, доцент центра проектного обучения, ФГБОУ ВО «Тюменский индустриальный университет», E-mail: andreevaos@tyuiu.ru

Andreeva Oksana Sergeevna, Candidate of Sociological Sciences, Associate Professor of the Center for Project Training, Tyumen Industrial University, E-mail: andreevaos@tyuiu.ru

Аннотация. В статье приведены результаты исследования Тобольского муниципального района, его развитие за счет реализации нового инвестиционного проекта. Автор, приводит аргументы и экономические расчеты, которые позволят улучшить социально-экономический климат района.

Abstract. The article presents the results of a study of the Tobolsk municipal district, its development through the implementation of a new investment project. The author gives arguments and economic calculations that will improve the socio-economic climate of the district.

Ключевые слова: инвестиционная площадка, Тобольский муниципальный район, лечебно-профилактический детский лагерь, эффективность проекта, социально-экономическое развитие

Keywords: investment site, Tobolsk municipal district, therapeutic and preventive children's camp, project effectiveness, socio-economic development.

Тобольский район — муниципальное образование на северо-западе Тюменской области. Он граничит со Свердловской областью и Ханты-Мансийским автономным округом. Через него проходят главные транспортные артерии региона: железная и

автомобильная дороги Тюмень – Сургут. В районе насчитывается более сотни населённых пунктов. Район привлекателен для туризма [1].

Размещение объектов туристического назначения в Тобольском районе обосновано и необходимо, так как район обладает ценнейшими природными ресурсами, оптимальными климатическими условиями. Все эти факторы пойдут на благо жизни и здоровья людей, а также помогут при дальнейшем развитии района и области, улучшении ее финансово-экономических показателей [2]. На сегодняшний день наличие туристических и курортно-рекреационных ресурсов имеет большое значение, поэтому так важно использовать данную возможность для повышения престижа района и региона в целом [3].

Проект будет направлен на создание лечебно-профилактического детского лагеря для активного всесезонного отдыха с получением медицинской лицензии и оказанием услуг лечебно-профилактического характера.

Для повышения инвестиционной привлекательности и сохранения здоровья подрастающего поколения целесообразно разместить детский лечебно-профилактический лагерь.

Также необходимо создание сетей инженерно-технического обеспечения (тепловая и электрическая энергия, холодная и горячая вода). Скважина, КТП 250 кВт, котельная.

Идея размещения проекта на территории Тобольского района Тюменской области возникла при просмотре инвестиционного портала области, где говорилось о том, что регион находится в поисках инвесторов для создания и реализации проекта, нацеленного на развитие и оказание современного комплекса новых детских лагерей [4].

Реализация планируется на территории земельного участка с кадастровым номером 72:16:1709002:16, земли которого относятся к особо охраняемым территориям. Площадь данного участка составляет 2 га и расположен он в 500 метрах от п. Сибиряк. На рисунке 1 представлено расположение земельного участка для размещения детского лагеря на публичной кадастровой карте.

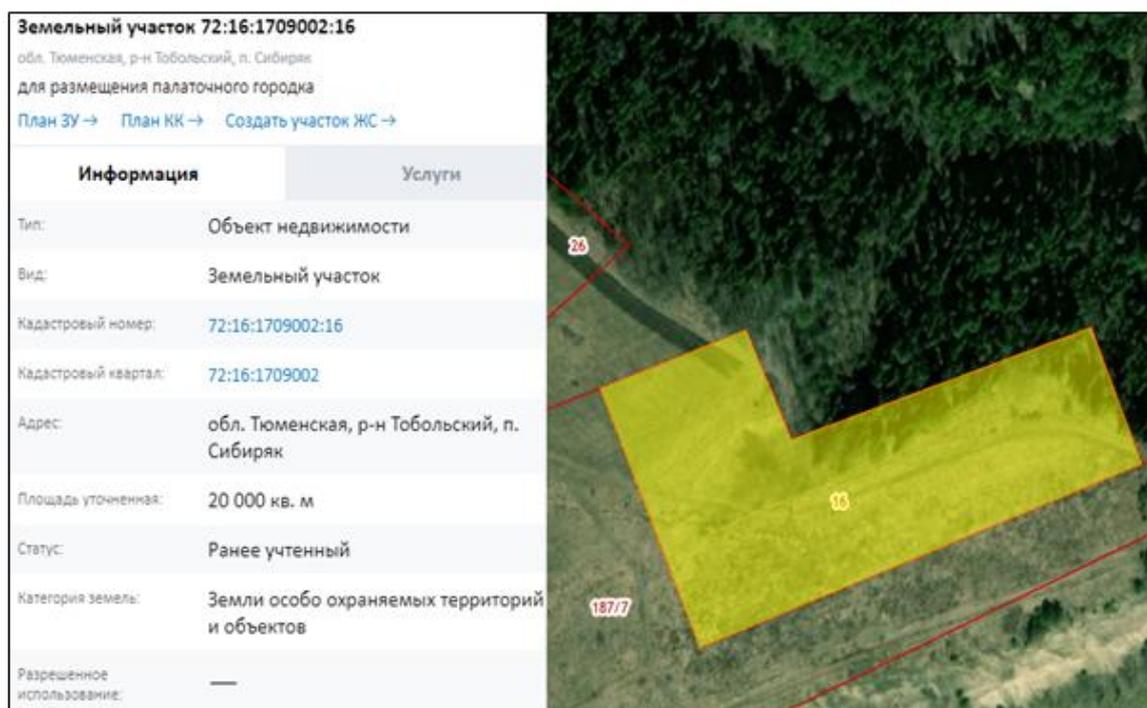


Рисунок 1. Местоположение земельного участка

Также необходимо рассмотреть транспортную доступность территории размещения детского лагеря. В настоящее время в Тюменской области, в частности в Тобольском районе хорошо развита транспортная и логистическая инфраструктуры (рисунок 2). Чтобы добраться к предлагаемому объекту можно будет воспользоваться следующими путями:

1. На прямую сразу к месту назначения можно будет добраться по федеральной автодороге:

— трасса Тюмень-Тобольск-Ханты-Мансийск;

2. Также можно воспользоваться вспомогательными маршрутами, по которым сначала будет необходимо добраться до г. Тобольска, а затем уже автотранспортом доехать до объекта исследования:

— железнодорожной магистралью (Тюмень-Тобольск-Сургут-Нижневартовск, Новый Уренгой);

— воздушным сообщением (международный аэропорт «Роцино» Тюмень им. Д.И. Менделеева — 247 км, международный аэропорт г. Екатеринбурга «Кольцово» -600 км, аэропорт Тобольск имени Семёна Ремезова — 21 км);

— водными магистралями по р. Иртыш и р. Тобол.

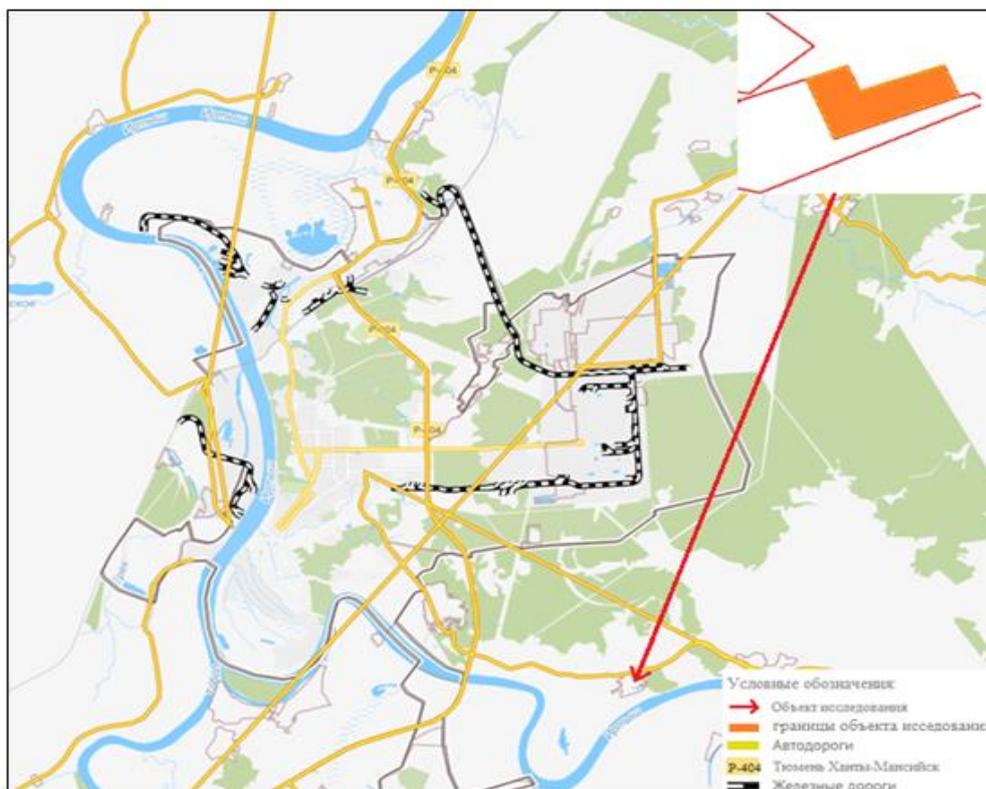


Рисунок 2. Транспортная и логистическая инфраструктура Тобольского района

Проект лечебно-профилактического детского лагеря предполагает вместимость 260 человек. Разработка генерального плана земельного участка была выполнена с применением СНиПов и Сводов правил, а также основных градостроительных регламентов [5].

Земельный участок площадью 2 га позволяет разместить весь этот комплекс на территории с учетом озеленения территории, созданием дорожно-тропиночной сети. Участки учреждений отдыха, находящиеся в рекреационной зоне, должны удовлетворять санитарно-гигиеническим требованиям и быть по возможности расположены вблизи водоемов, зеленых массивов. Земельный участок, используемый для размещения детского лечебно-профилактического лагеря в данной работе, соответствует всем вышеперечисленным требованиям [6].

На участке учреждений лагеря обязательно должны быть выделены следующие зоны:

- открытых площадок для культурно-массового обслуживания и спортивных сооружений;
- зданий и сооружений со спальными помещениями, столовой и культурно-массового обслуживания;

— хозяйственная (склады и навесы, овощехранилища, гараж и другие хозяйственные помещения, а также биотермическая камера).

Между зонами следует предусматривать защитные полосы зеленых насаждений шириной не менее 10 м. Далее будут перечислены критерии для расчета других зон, которые также будут показаны на проекте:

— площадки для игр и физической культуры принимаются из расчета 8-10 кв.м. на 1 место в учреждении отдыха;

— на участок учреждения отдыха должно быть два въезда, в том числе один в хозяйственную зону. Размер хозяйственной зоны не должен превышать 5-10% общей площади земельного участка;

— дорожно-тропиночную сеть зон рекреации (дороги, аллеи, тропы) следует трассировать по возможности с максимальным сохранением зеленых насаждений, минимальными уклонами в соответствии с направлениями основных путей движения пешеходов и с учетом определения кратчайших расстояний к остановочным пунктам, игровым и спортивным площадкам. Ширина дорожки должна быть кратной 0,75 м (ширина полосы движения одного человека). В данном проекте ширина дорожек для проезда машин равна 5 метров, а для прогулок людей — 1,5 метра. Покрытия площадок дорожно-тропиночной сети в пределах территориальной зоны рекреации следует применять из плиток, щебня и других прочных минеральных материалов, допуская применение асфальтового покрытия в исключительных случаях.

В результате данной работы можно сделать вывод, что реализация детского лечебно-профилактического лагеря на территории Тобольского района Тюменской области позволит:

1. Обеспечить экономическое и социальное развитие Тобольского района и Тюменской области, то есть позволит создать дополнительный источник дохода бюджетов всех уровней.
2. Расширить рынок качественных предложений относительно детского лечебно-профилактического отдыха.
3. Обеспечить профилактические и лечебные услуги для населения, что позволит снизить рост показателей общей заболеваемости в Тюменской области;
4. Обеспечить привлекательность Тобольского района.
5. Обеспечить развитие инфраструктуры (инженерно-технической и транспортной).

б. Создать новые рабочие места с хорошим уровнем дохода (планируется 80 рабочих мест).

Для реализации какого-либо проекта на начальных стадиях необходимо рассчитать все экономические показатели, чтобы рассмотреть является ли проект инвестиционно-привлекательным.

Эффективность проекта представляет собой соотношение затрат на проект и его конечного результата при максимальном отражении интересов. Оценка эффективности проекта позволяет понять, насколько рентабелен проект, как быстро окупятся вложения, а также каковы вероятные риски по сравнению с потенциальной прибылью. Если проект эффективен, то он востребован участниками и инвесторами, понят населением, а также даёт нужные результаты [7]. Показатели эффективности проекта представлены в таблице 1.

Таблица 1. Показатели эффективности проекта

Показатель	Значение
Продолжительность инвестиционной стадии, включая проектирование, мес.	24
Продолжительность стадии эксплуатации до момента окупаемости, мес.	72
Чистая текущая стоимость (NPV) с учетом стоимости актива на момент окупаемости, млн. руб.	39,7
Ставка дисконтирования, %	10
Внутренняя норма рентабельности (IRR), %	5,5
Выручка в месяц на стадии эксплуатации, млн. руб.	7,8
Эксплуатационные затраты в месяц на стадии эксплуатации, млн. руб.	0,569
Ставка капитализации на стадии эксплуатации, %	12 %
Расчетное количество посетителей в год, тыс. чел.	6
Усредненный тариф стоимости посещения, руб.	15000

Исходя из данной таблицы, можно сделать вывод о том, что стоимость проекта составит 39,7 млн. руб.

Детский лагерь будет направлен на посещение детей Тобольского района, Тюменской области, а также детей из соседних регионов. Для реализации проекта необходимо привлечение государственно-частного партнерства, муниципально-частного партнерства,

то есть привлечение частных инвестиций в создание и эксплуатацию объектов общественной инфраструктуры, будет предоставлено субсидирование расходов на приобретение оборудования и строительство и целевые займы/гарантии. Также предлагается частичное финансирование проекта в рамках национальных проектов «Здравоохранение» и «Демография».

Список источников

1. Дворядкина, Е. Б. Социально-экономическое развитие региона / Е. Б. Дворядкина, А. М. Ермакова // Государственное регулирование общественных отношений в регионе: социально-экономические, правовые и историко-культурные аспекты : сборник научных статей, Чебоксары, 24 марта 2022 года. – Чебоксары: Чувашский государственный педагогический университет им. И.Я. Яковлева, 2022. – С. 131-135. – EDN BTFWJY.
2. Dvoryadkina, E. B. The impact of agriculture on the sustainable development of the municipal area / E. B. Dvoryadkina, A. M. Ermakova, A. O. Motorina // 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. 98. – DOI 10.1088/1755-1315/979/1/012098. – EDN XRXXHG.
3. Ermakova, A. Development of road transport infrastructure through the construction of a runway in the city of Tobolsk / A. Ermakova // IOP Conference Series: Materials Science and Engineering : 8, Novosibirsk, 22–27 мая 2020 года. – Novosibirsk, 2020. – P. 012030. – DOI 10.1088/1757-899X/918/1/012030. – EDN UFJJRM.
4. Ермакова, А. М. Государственное регулирование рынка труда в Тюменской области / А. М. Ермакова, О. В. Кирилова // Сибирский вестник сельскохозяйственной науки. – 2007. – № 2(170). – С. 96-99. – EDN HZKPJX.
5. Ермакова, А. М. Тенденции развития муниципального района в экономическом пространстве региона / А. М. Ермакова // Московский экономический журнал. – 2021. – № 3. – DOI 10.24411/2413-046X-2021-10165. – EDN MKNEGJ.
6. Ермакова, А. М. Пространственное развитие городской территории в региональном аспекте / А. М. Ермакова // Московский экономический журнал. – 2022. – Т. 7. – № 1. – DOI 10.55186/2413046X_2022_7_1_40. – EDN QMCDBE.
7. Ермакова, А. М. Инвестиционный проект как элемент развития муниципального района / А. М. Ермакова // International Agricultural Journal. – 2022. – Т. 65. – № 4. – DOI 10.55186/25876740_2022_6_4_5. – EDN FWEMWH.

References

1. Dvoryadkina, E. B. Socio-economic development of the region / E. B. Dvoryadkina, A.M. Ermakova // State regulation of public relations in the region: socio-economic, legal and historical and cultural aspects : collection of scientific articles, Cheboksary, March 24, 2022. Cheboksary: I.Ya. Yakovlev Chuvash State Pedagogical University, 2022. – pp. 131-135. – EDN BTFWJY.
2. Dvoryadkina, E. B. The impact of agriculture on the sustainable development of the municipal area / E. B. Dvoryadkina, A. M. Ermakova, A. O. Motorina // Improving Energy Efficiency, Environmental Safety and Sustainable Development in Agriculture : International Scientific and Practical Conference, Saratov, 20–24 октября 2021 года. – Saratov: Saratov State Agrarian University named after N.I. Vavilov, 2022. – P. 98. – DOI 10.1088/1755-1315/979/1/012098. – EDN XRXXHG.
3. Ermakova, A. Development of road transport infrastructure through the construction of a runway in the city of Tobolsk / A. Ermakova // IOP Conference Series: Materials Science and Engineering : 8, Novosibirsk, May 22-27, 2020. – Novosibirsk, 2020. – P. 012030. – DOI 10.1088/1757-899X/918/1/012030. – EDN UFJJRM.
4. Ermakova, A.M. State regulation of the labor market in the Tyumen region / A.M. Ermakova, O. V. Kirilova // Siberian Bulletin of Agricultural Science. – 2007. – № 2(170). – Pp. 96-99. – EDN HZKPJX.
5. Ermakova, A.M. Trends in the development of the municipal district in the economic space of the region / A.M. Ermakova // Moscow Economic Journal. – 2021. – No. 3. – DOI 10.24411/2413-046X-2021-10165. – EDN MKNEGJ.
6. Ermakova, A.M. Spatial development of urban territory in the regional aspect / A.M. Ermakova // Moscow Economic Journal. – 2022. – Vol. 7. – No. 1. – DOI 10.55186/2413046X_2022_7_1_40. – EDN QMCDBE.
7. Ermakova, A.M. An investment project as an element of the development of a municipal district / A.M. Ermakova // International Agricultural Journal. – 2022. – Vol. 65. – No. 4. – DOI 10.55186/25876740_2022_6_4_5. – EDN FWEMWH.

Для цитирования: Андреева О.С. Оценка социально-экономического развития территории // Московский экономический журнал. 2022. № 10.
URL: <https://qje.su/ekonomicheskaya-teoriya/moskovskij-ekonomicheskij-zhurnal-10-2022-18/>

© Андреева О.С., 2022. *Московский экономический журнал*, 2022, № 10.

Научная статья

Original article

УДК 330.43

doi: 10.55186/2413046X_2022_7_10_583

**EVALUATION OF STOCK MARKET EFFICIENCY WITH DEEP NEURAL
NETWORKS OF GMDH-TYPE**

**ОЦЕНКА ЭФФЕКТИВНОСТИ ФОНДОВОГО РЫНКА С ПОМОЩЬЮ ГЛУБОКИХ
НЕЙРОННЫХ СЕТЕЙ ТИПА GMDH**



Селицкий Стас, аспирант, Школа компьютерных наук и технологий, Университет Бедфордшира Лутон, LU1 3JU, Великобритания, selitsky@yahoo.com

Дариуш Зегар, аспирант, Школа компьютерных наук и технологий, Университет Бедфордшира Лутон, LU1 3JU, Великобритания

Тусков Андрей Анатольевич, кандидат экономических наук, доцент, заместитель директора по научной работе, Пензенский казачий институт технологий (филиал) ФГБОУ ВО «МГУТУ имени К.Г. Разумовского (ПКУ)», ФГБОУ ВО «Пензенский государственный университет», tuskov@mail.ru

Щанина Елизавета Вячеславовна, студент кафедры «Цифровая экономика», ФГБОУ ВО «Пензенский государственный университет», shchanina03@list.ru

Selitsky Stas, graduate student, School of Computer Science and Technology, University of Bedfordshire Luton, LU1 3JU, UK, selitsky@yahoo.com

Dariusz Zegar, graduate student, School of Computer Science and Technology, University of Bedfordshire Luton, LU1 3JU, UK

Tuskov Andrey, Candidate of Economic Sciences, Associate Professor, Deputy Director for Research, Penza Cossack Institute of Technologies (Branch) of the Federal State Budgetary Educational Institution of Higher Education «MSUTU named after K.G. Razumovsky (PKU)», Penza State University, tuskov@mail.ru

Shchanina Elizaveta, student of the Department of Digital Economy, Penza State University, shchanina03@list.ru

Abstract. We analyse the Efficiency Market Hypothesis on two financial markets represented by the Polish and Bulgarian stock exchange. The main focus is on the use of machine learning methods, such as “shallow” feedforward and “Deep” neural networks in order to verify a weak form of the stock market efficiency. The data used in these studies were collected from the SOFIX and WIG indexes. The study of the Polish stock market focused on the years 2007-2009, while the study of the Bulgarian stock market was on the data from 2007 to 2012. The results show a clear advantage of a deep learning neural network over the autoregressive and feedforward neural-network models.

Аннотация. В исследовании проверяется гипотеза рынка эффективности на двух финансовых рынках, представленных польской и болгарской фондовой биржей. Основной упор делается на использование методов машинного обучения, таких как «неглубокая» прямая связь и «глубокие» нейронные сети с целью проверки слабой формы эффективности фондового рынка. Данные, использованные в этих исследованиях, были собраны из индексов SOFIX и WIG. Исследование польского фондового рынка было сосредоточено на 2007-2009 годах, в то время как изучение болгарского фондового рынка было на данных с 2007 по 2012 год. Результаты показывают явное преимущество нейронной сети глубокого обучения перед авторегрессионными и прямооточными нейросетевыми моделями.

Keywords: efficient Market Hypothesis, machine learning, Artificial Neural Network, Warsaw Stock Exchange, market anomalies

Ключевые слова: гипотеза эффективного рынка, машинное обучение, искусственная нейронная сеть, Варшавская фондовая биржа, рыночные аномалии

Introduction

The Efficient Market Hypothesis (EMH) is considered as a controversial theory since its first official publication in 1964. There are still many opponents of this thesis, however it is a commonly known tool used in order to define the financial markets efficiency. The theory seems to be even more interesting in the case of a financial crisis. Also, the market anomalies are a very intriguing phenomenon which may affect more or less the efficiency of the capital market. There are many methods that can be used in order to verify the EMH, however none of them is stated to be the most suitable and reliable. The interesting approach can be application of machine learning methods to develop forecasting models, which can be useful especially in testing the weak form of efficiency.

The main objective of this paper is to analyse and compare performance of machine learning methods applied in researches aiming to verify the hypothesis of weak form of efficiency of financial markets in years of the world's financial crisis. There were two studies chosen, in which the autoregressive model, feedforward neural network and GMDH-type neural network were used. The first chosen research has examined the weak form of efficiency of the Warsaw Stock Exchange in the period 2007-2009 with the use of machine learning tools in modelling economic models.

The analysis will be based on results achieved by forecasting models, as well as on the research conducted by Paweł Strawiński and Robert Ślepaczuk in 2008. The authors of this work aimed to verify the EMH with the use of high frequency data. This seems to be an interesting approach that can be inspiring for future research.

This paper includes three chapters. In the first one the theoretical background of Efficient Market Hypothesis is presented. There is historical background of the theory, as well as its critics and verifying methods are discussed. Also, the examples of market anomalies are listed and described. Finally, the studies verifying the efficiency of the Warsaw Stock Exchange are shown. The second chapter covers the machine learning methods. Firstly, some issues connected with testing the EMH are presented. Secondly, the Artificial Neural Networks are described, including the discussion about their benefits and drawbacks. Then, the Group Method of Data Handling is shown with special emphasis on its neural type – GMDH-type neural network. Lastly, the studies in which the machine learning methods were applied are introduced. In the last chapter, the comparative analysis is conducted. In the first section the chosen researches are described. Then, the comparison of performance of these models in both researches is done. Finally, the analysis of the assumptions about efficiency of WSE is undertaken.

In spite of the fact that the theory is more complicated than the EHM, it is not so easy to check the hypothesis with the use of empirical experiments. There are at least 5 factors which have to be specified by the forecasting experiment [12].

The first one is a set of forecasting models, which are accessible at any time, and include methods of estimation. Secondly, forecasting models are selected by the search technology, but only the best or mixture of best can be picked. Thirdly, existing «real time» data sets, including public and private information, and preferably the cost of obtaining this information. The fourth factor is that economic models for the possible danger of premium reflecting economic agent compromise must be in the middle of current and future payoff. The last fifth are available technologies of trading, size of deal cost and limitations on items of the discussed assets.

There are some studies and researches from the past, which are in favor of EMH over random walk, martingale, white noise and fair game. The lack of opportunities of arbitrage shows that investors are able to make extraordinary profits only when miss value stock occurs on a rational stock market. In fact, when it takes place the stock prices are automatically adjusted. The market anomalies, which will be presented later, are one of the reasons why that happens.

In this project multi-approach techniques are going to be used, as they increase the results comparability and the reliability of the project, more than the individual techniques. There are two wide groups in the EMH testing methods: Non-Parametric (e.g. Autocorrelation test) and Parametric tests. When a test of a weak form of efficiency is being done, only past data can be used to forecast the future prices of stocks. Therefore, testing the hypothesis can be done with the use of empirical analysis. The different ways to accomplish it are:

Firstly, the primary method of empirical evaluation is Random-Walk testing, which follows the behaviour of stock prices. It can be completed with the use of: variance ratios, auto-regression tests, test of normality, test of chaos theory or test of time series. Lastly, the prices follow the random walk, therefore the trends and patterns prediction is impossible.

Second method is the autocorrelation testing, which can be positive or negative. So when positive the EHM is rejected, and vice versa when negative then EHM is verified. The EHM states that between the price movement over the time there should not be any correlation. So it checks if the fluctuations of the current prices are connected with the fluctuations of the past prices.

Run test is another method of testing which allows to overcome some weaknesses of autocorrelation test, as it is able to detect the serial randomness or dependence of the price fluctuations. It looks for movements of prices in a particular time frame, and then compares the forecasted results of random series with the changes that actually took place [10].

The last method of testing is a combination of auto-regression and moving averages, which was described by Box and Jenkins in 1978. The aim of this method is to show that the return rates depend not only on the past prices, but also on the errors in forecasts about the past and on current prices.

The fluctuations on the stock market play a huge role for investors, and that makes the issue very common. There are a number of studies analysing the market anomalies and their possible consequences. There are four main groups that contain the most important anomalies that occur on the capital market: the calendar effects which allow to earn above average return rate in the particular time frame; anomalies linked with the financial rates of companies; effects connected

with publishing the important information about the companies; anomalies linked with occurrence of significant correlation coefficients (positive and negative) in different time frames (short, medium and long period).

The examples of the calendar effects are: the month-of-the year effect (here the most popular is the January effect — as it was shown in experiments the return rates in January are statistically higher than in other months), week-of-the year effect, day-of-the week effect (here comes the results of French's research, who found out that the average return rate on Monday is negative, while on other week days it is positive), hour-of-the day effect.

These are the most common anomalies that occur on markets all over the world, however it was proven that they act only temporarily and disappear when some fluctuations on the market appear. That means the anomalies do not cause the ineffectiveness of the market .

Another group of anomalies are the effects linked with financial ratios of companies, and these are: P/E (price to earnings ratio) effect (it was proven that stock with low P/E index earn above average return rates in comparison with the average of all tested companies [3], BV/P (book value to price ratio) effect, small-firm effect.

There were also some effects connected with publishing particular information about the companies examined. These information are: finance results, finance results' forecasts, dividend payment or changes in politics of dividend, stock's public offer, split of stock and acquisition of own stock. In the first case, the reactions of companies on finance results were not so clear. The underestimation, as well as overestimation of importance of information about the results were observed. It was shown that the forecasts underestimate the importance of negative data, and overestimate the importance of the positive one, especially in the short period of time, which finally reflects in the valuation of stock in the long period [1]. The same was observed in the case of finance results' forecasts, where negative data was underestimated and the positive data contrary. It resulted in the inappropriate reaction of return rates of particular companies [2]. When it comes to the politics of dividend, it was observed that companies informing about beginning or increasing the amount of paid dividend achieved above average return rates in the following years in comparison to companies informing about ending or decreasing the dividend [13].

These are only a few anomalies existing on stock markets, showing that return rates do not have random distribution which seems to deny the EMH. Obviously, the anomalies often are just temporary and can lead to above average profits, however it still seems quite interesting what may cause the anomalies. Here are the most commonly presented explanations: overreaction of

market participants toward the received information, underestimation of importance of received information, herding behaviour. The last one is strictly connected to the overreaction of market participants, as they react together toward received information, no matter what their individual opinion on the information is. Then the received information is repeatedly reflected in prices due to duplicate behaviour of market's participants.

There are also some theories explaining the time anomalies. There is no point in presenting them all, so I have decided to present three most popular hypotheses. First of them is the tax-loss selling hypothesis, referring to U.S. tax law, specifically to the ability of deducting from the capital income from profitable stocks the losses incurred on other stocks. At the end of the year many unprofitable stocks are being sold, so in December the prices dramatically decrease. Whereas in January the stocks become massively bought-back, which causes growth fluctuations and returns to record before declines. The second explanation is so-called *window dressing*. At the end of the year, managers managing investment portfolios, in order to present the best results, sell losses incurred assets. This causes a decrease in stock prices and the most underestimated items are opened again at the beginning of new year. It creates demand which causes an increase of the assets' value. The last hypothesis is the way of rewarding the managers. It is assumed that the wages of managers managing the assets depend on the results of their investments. The stock market index is most commonly the reference measure, however generally their wages increase less than proportionally relative to profits made by them. After reaching a particular point, managers make their profits, because the decline of stocks' prices could expose them to proportionally higher losses in their wages. The settlements are generally regulated at the end of the year, so in order to present big profits in the following period, at the beginning of new year managers invest in small and risky companies, and that causes demand pressure and increase of their prices [8].

The same period was examined by Jajuga and Papla in 2000, with the use of a few methods, such as random walk tests, randomness tests based on a two-variance test, or Alexander's filters. The authors checked the daily, weekly and monthly return rates. The results were contradictory, however in major part the hypothesis about the weak form of efficiency could have not been rejected. The lack of the day-of-the week effect, as well as the January effect was stated in a statistically significant way.

In 2003 A. Szyszka did research on the years 1991-1999 on WSE. The verification of the weak form of efficiency gave two results. In 1991-1994 the stock prices' fluctuations did not follow the random walk model, and the size of the differences could provide the ineffectiveness

of the market. After 1994 the effectiveness was improving, which made the EMH impossible to be denied. There were some small anomalies, similar to these appearing on more mature markets. The outcomes of the analysis of time distribution of return rates were quite intriguing. The return rates for every index used in the study and 29 companies were substantially higher on Mondays than on the other days of week. It was completely different than on the American stock market, where the increases were the smallest on Mondays, and sometimes there were even decreases observed. Another observation done by A.Szyska was the regularity of negative return rates of the majority of examined companies on Tuesdays. No interesting observations were done on other days of week.

S. Buczek (2005) made an analysis of earlier papers about the Polish stock market, written by J. Czekaj, M. Woś, J. Żarnowski and A. Szyska, and expanded them with studies on years 2001-2004. Buczek concluded that the assumptions of theory about the weak form of efficiency are too idealistic, as the assets' prices depend on many important interfering factors. Investors can affect the market assets' prices by receiving biased information. This can disturb the effective performance of the market, leading to various anomalies, especially time anomalies. Even though the author claims that the WSE characterizes a high level of efficiency in the weak form. The verification of the semi-strong form of efficiency did not provide consistent results. According to Buczek, testing this form of efficiency should be followed by considering the size of the company. This assumption was made due to the fact that the behaviour of small companies especially resulted in many deviations, which could provide abnormal profits. Also, the ability of gaining higher than average returns thanks to following press information was observed. These observations led to the assumption that the conditions of semi-strong effectiveness were met only partially. When it comes to the strong form of efficiency, Buczek claims that practically examining this form is impossible, as every investor should behave rationally, and use of confidential data would be illegal.

Machine learning (ML) is one of the most popular fields of Artificial Intelligence (AI) in recent years. It is well-known and commonly used in many fields of science, such as engineering, medicine or economics. The main aim of ML is to construct mathematical models or computers which are able to learn from input data. In economics designing prediction models and testing their performance is done with the use of ML. These models are created to be able to adapt to a rapidly changing environment, which undoubtedly the life stock market environment is. Now most of them are focused on a single learning algorithm which performs in a controlled

changing environment. The goal for the future is to create algorithms which will be able to make their own decisions suited to the actual situation.

The “learning” term in the case of intelligent systems differs from human learning. Such systems use some fragmentary knowledge to achieve certain results. What is common to all system is the empirical data entered into the system, on which the learning set is based. It is called an input of the system.

Basically, the machine learning methods are classified by the way of representing knowledge acquired by the system which is learning. Thus, there are two main groups: knowledge oriented methods and black-box methods.

The representation of knowledge that is explicitly created and used in the learning process by the first group of methods, is in the form of symbols, which are understandable for humans and can be appropriately interpreted by them. The examples of such methods can be grouping algorithms or decision trees. In the second case people are unable to directly interpret the internal system records, as they are usually sets of numbers which reflect distance or weights measures or coefficients. This is why such systems are called the “black box”. Artificial Neural Networks are an example of such methods.

There is also a division of machine learning methods into supervised learning and unsupervised learning. In the first case, the system receives a set of examples in the form of two-element vectors. If we label the vector as (x, z) , where the first variable (x) represents the input information, and the second one (z) represents the sought output information. Thanks to the learning process, the system is able to find the answers ‘ z ’ for ‘ x ’ data, and thus the representation of knowledge for new input data is created. In the unsupervised learning, the system received only the input vector, and basing only on examples, aims to find regularity in the dataset.

An important feature of machine learning methods is using them in order to construct the classification systems. After the analysis of a set of learning examples and finding a particular unknown function which describes the problem, the classification of new examples to already defined groups occurs. The classifier should be then verified, which can be done with test examples, which were not used earlier. Subsequently, the verification tools are used to evaluate the size of the classification error.

Another way to verify a classifier is to make an experiment, in which there would be division of samples into teaching and test examples. There are different techniques used, depending on the number of cases, and these can be: f -fold cross validation or leave-one-out. In

the analysed papers the f-fold cross validation has been used, and the sample was divided into k parts which were equal. Each of the parts was used to evaluate the classifier's accuracy. Then, the sum of results of each iteration was averaged, resulting in one rating of the classifier model [8].

Method

In the following sections the techniques of machine learning are described, and they are: Artificial Neural Networks and the GMDH method, with its type – GMDH-type neural network. These techniques are presented, as they were used in analysed papers in order to verify the efficiency of Polish and Bulgarian stock markets.

Testing EMH problems

The EMH has various advantages and disadvantages, like the other hypothesis, however it is one of the best choices when it comes to making decisions about the stock market. A lot of different studies are done in order to investigate and observe the market efficiency of developing financial markets. All of these studies are showing varied outcomes about the efficiency of the market, and many cannot reach a final assumption about the reliability of EMH. It is due to that specific factors need to appear so the tests could be reliable, and these are: thin trade, nonlinearity of price of assets and the impact of financial liberalization on emerging market performance [10].

Important to mention is that the EMH is at some point dependent on the cost of transaction and restrictions of trading on the markets. Secondly, the most crucial issue here is the cost of transaction. If it is high, and mainly this is the case, then prediction models are useless, no matter if they create proper predictions. Therefore, when the cost of transaction in a given time frame is exceeded, only then EHM can be invalidated by the predicting models.

In the case of choosing the predicting model, it is important to consider the costs of research and transaction. EMH claims that all prediction techniques are ineffective, as even if they are able to forecast the fluctuations of prices, the price of research exceeds the profit. So again it is shown that the market cannot be outperformed by anyone. The predicting models could deny the EMH only when they result in higher returns than the costs incurred by the transaction.

The accuracy is another issue which has to be faced while choosing proper technique for predicting time series. It is crucial when selecting a forecasting model, as it has impact on such issues as lack of information or fitting the datasets pattern. The choice of the most accurate model will result in more precise results of prediction, and this would make the decision making process easier. The comparison of the prediction results with the actual ones can be a way to

check the accuracy. Unfortunately, it is really complicated, due to the need to choose an approach in comparison of the accuracy of various methods. As it was stated by a number of researchers, the out of sample approach is the most reliable while checking the model's accuracy.

About the "random walk" problem we can read about the work of D. Gruen, M. Beechey and J. Vickery from 2000. It is written that the Efficiency Market Hypothesis claims that the financial markets' prices differ randomly relative to the new information. It is impossible to predict their movement and also the additional risk can occur, so no one can be able to outperform the market. Sometimes trends occur, however the individual assets' prices are considered to be moving randomly. Logically it can be assumed that the market prices confirm the EMH theory and they perform accordingly to the "random walk" model. When the particular market is considered to be efficient, it can be expected that the "random walk" model will take place and the movement of prices will only partly reflect the past data.

There are some critics of the theory who claim that there is a short-term sequential correlation and that the occurrence of many successive series, which forms a trend, can reject the occurrence of the "random walk" model on the efficient market [14]. Even though the results of the research are possible, it is not possible to deny the EMH.

Generalization signifies the quality of performance of the network on data samples, i.e. how well the built model fits to the existing set of data. In order to define a network with optimum complexity and reach precise results, this method minimizes chances for error and provides more accurate predicting results. Firstly, to achieve this, target data should be genuinely represented by the training one. Secondly, the NN should have optimum complexity and size considered in the set of data. The reason for that is memorising the information, this means having a problem when dealing with new data, or as we can find in Haykin's paper from 1994, less ability to generalize between input and output. This can lead to huge problems when EMH is tested. In simple words this may happen when the correct values are not produced after the training due to generalization. Haykin also discusses factors that can influence the generalization, and there are: the size of the training sets, the efficiency of the sets, physical complexity of the problem or the NN design. All of these issues are severely related, particularly the training set of data and the NN model. Generally the number of weights is equal to the number of training sets. However the number of the weights can be increased by the number of delays of that system. Logically, to avoid generalization the weights number should not be larger than the tolerable error on the test

multiplied the number of training samples. Different ways and more methods to deal with generalization will be described in future work.

When it comes to the informational adaption of the market, E. Fama in 1969 showed that in an efficient market the prices are immediately adjusted to new data. Thanks to that the EMH gained many followers. Actually, it is not always true, as it has been proven that some data has a delay and prices do not immediately reflect it. This data can be for example financial reports of companies or other data about the capital market. There is research done on this issue, especially focusing on anomalies on the market, as they are the key aspects influencing the adoption of information. Most of the critics of the theory use it in order to show the inefficiency of information, as when there is delay in the reflection of information on the prices, some investors can use it and make unusual profits.

Analysis of investment funds can provide a lot of intriguing information, as they employ managers that spend lots of time in order to collect information. Theoretically, such kind of information should give them a huge advantage in comparison to other players on the market. However, the efficiency of their profits do not differ much from profit made by other players, who use passive strategy. The hypothesis of strong efficiency of market claims, that the return rates of funds being actively managed, will be equal to profits made with the use of passive strategy, before managers' fee. On the other hand, the hypothesis of weak market efficiency says that they will be equal, but after the manager's fee.

It was observed that in the 50s and 60s of the 20th century in the USA the profits made by passive investors were even higher than those from investment funds. It changed a little bit in the 80s. However, it was a general observation. When it came to individual cases it was noticed that some of the investment funds really make abnormal profits. Mostly, it was funds managed by managers who graduated from very good universities. Investment funds still act in accordance with the EMH, as expert knowledge, as well as professional management incur costs, that offset the possible to achieve abnormal profits [8].

Artificial Neural Networks are computable models constructed in a pattern of neural structure of the brain. They have been constructed in order to tie the abilities of computers, which are irreplaceable in many situations, e.g. performing complex maths, as well as the human brain, whose structure is an extraordinary compound, with its connected to each other over ten billion neurons. The ANN are profoundly explored and applied in many fields, such as biometrics, engineering, optimization, and finally analysing financial time series. Many researchers have been using ANN in order to forecast fluctuations on the stock market. Kimoto

with his team was one of the first who applied an Artificial Neural Network to forecast the stock market in Tokyo [7].

Artificial Neural Networks can have a combination of structures, which depends on a specific issue that needs to be solved by them. Usually their distinctions are between the neuron's connections and the cycles between them.

Group Method of Data Handling

The main issue that can appear in the modelling process of complex prediction models in the fields of economics, social sciences, ecology etc. is the bias of the researcher, who moves it onto the model. Many of the studies' results done in those fields are non-consistent and unclear, due to the fact that since the prediction models become so complex, the preliminary assumptions of researchers can be just inaccurate surmises. It was the reason for inventing the GMDH (Group Method of Data Handling) by A. G. Ivakhnenko in 1966. This method enables researchers to construct complex models without the necessity of making any presumptions about their internal architecture. This method makes it possible to build a model that is optimally complex, basing only on data, not the biased assumptions of the researcher. Thanks only to the simple relation of input-output systems, the algorithm can create a self-organised model that can be applied in many complex systems problems, such as forecasting, synthesis control or identification [17].

The rejection of the deductive approach was not the only assumption of the first version of the model. The second one was the application of the polynomial in the process of creating the structure by variation of partial models. The polynomial degree that results in each iteration is doubled, in accordance with polynomial functions from the earlier step. The least squares method is used then to calculate the optimum values of parameters. This allows to reach the model that would be optimally complex and have complicated structure, just in a few steps.

What differs the GMDH from the regression method is finding the optimum organisation of the structure and applying the internal as well as external criteria of sorting. In the process of creating the model's structure with use of GMDH, the layers are built in sequence – the second layer is built only after the first becomes trained. There are some external criteria, according to which each neuron (consisting of only 2 inputs) is being trained, and then the choice of the best working neurons occurs.

Predicting financial time series

In this section there are presented some studies showing the machine learning models application in predicting financial time series. There are many researches connected with that

issue, so here are only a few chosen. Mostly, there are studies in which Artificial Neural Networks are used, as well as the GMDH method.

The first chosen study was conducted by R. Domaradzki who aimed to define investing strategies and predict short-term trends on the Warsaw Stock Exchange in the period 1997-2003, by using 59 artificial neural networks. There were chosen 15 types of variables, which were statistically significant, to model WIG20 index, futures contracts on WIG20 and the KGHM company. In order to predict trends there were three different neural networks used (perceptron, linear and radial). The worst results were made by the linear network, which could have been caused by the fact that the relations on financial markets are non-linear. The perceptron network was profitable, however it also incurred losses, while the radial network allowed it to gain decent profits (Domaradzki, n.d.).

In the work of A. G. Ivakhnenko and J. A. Muller (1997) describes the idea of the GMDH algorithm, and the possibility of use the GMDH-type neural network on financial markets is presented. The results of modelling the New York stock market for the period February-June 1995. There were seven variables used and the maximum number of delays was set to 35. The results of that study has shown that the GMDH method can be successfully applied in predicting financial time series.

In 2008 in a research conducted by M. Abbod and K. Deshpande the optimized method of GMDH was used to forecast the dollars to euro's exchange rate (USD/EUR) in the period 2004-2007. The method was optimized with use of Genetic Algorithm and Practical Swarm Optimization. First 1000 observations was used to train the algorithms, the following 102 to test the results. In order to calculate the results of models the MAPE and RMSE measures were applied. Even the standard GMDH method gave better results than the normal linear regression. Thus, the additional optimization significantly improved the forecasting results.

In the work of S. H Chen and C. H. Yen (1996) the evolutionary algorithms were applied in order to examine the informational effectiveness. The evolutionary algorithms are one of the methods of machine learning's methods. The authors examined the return rates from Taiwan TAIEX and American S&P500, but from whole observations from 1974-1997 there was only sample of 50 for each of the examined indexes. The data was then divided into training and testing periods (=5), and the MAPE error was calculated by the evolutionary algorithm and then compared to the error of the random walk model. The achieved results were better than the results of autoregressive and random walk models. However it could have been due to that only

one small period was chosen. When it came to the bigger learning population, the overfitting problem occurred [8].

In the last section of my work I will compare papers in which the analysis of effectiveness of Polish and Bulgarian stock markets was conducted. In those papers there were some elements of the methodology described by Chen and Yeh applied, such using the autoregressive models as reference points for other models, and using the MAPE error in order to examine the effectiveness of markets.

Data

In a study by Ciemny the daily return rates were used from the main WIG index. The return rates were turned into logarithmic return rates. The accuracy of predictions and the usefulness of particular models was stated with the use of mean absolute percentage error (MAPE), which can be presented as follows:

$$MAPE = \frac{1}{n} \sum_{t=1}^n \left| \frac{A_t - F_t}{A_t} \right|$$

A_t – actual index value

F_t – forecasted index value

N – number of observations

The data are used to conduct the cross validation in order to compare the analysed models. In this method the sample is divided into training and testing set. There were 13 series with both sets analysed, and finally the average MAPE error was calculated for each of the models, so they could be compared.

Not only the machine learning models were examined, but also the weak form of efficiency of WSE. In order to do that, the random walk hypothesis was introduced. According to it, the price fluctuations are random and accidental. This hypothesis is said to be stronger than the hypothesis of weak form of efficiency. Thus, meeting its requirements would prove that the market is efficient, at least in weak form. The value of MAPE error for a random walk model is equal 1.00.

The period examined in this paper covered five years – from 2007 to 2012 – including phases before, during and after the world’s financial crisis. The main objective of this work was to verify the weak form of efficiency of Bulgarian stock exchange with the use of ANN. Also, the machine learning models were examined, as tools for predicting financial time series. The similarities of main aims of both researchers, as well as use of the same models, made me choose

this work as relevant for comparative analysis. These two papers will be compared referring to the performance of machine learning models used in both of them.

It has been used the daily return rates of SOFIX index, which were transformed into logarithmic rates, with the use of the same formula, as described earlier. The research covered the period from 3rd January 2007 to 15th November 2012 (1410 daily return rates observations). The first return rate was calculated with observation from 22nd December 2006, because it was the last available data from the market's working day. There were 14 series of observations, each containing training sets with 100 observations, and testing sets with 10 observations. In this research the methodology of Chen and Yeh (1996) was also applied.

The analysed data was standardized in the same way as in Ciemny's work. Also, the MAPE error was used to examine the accuracy of each model. The efficiency of Bulgarian stock market was confronted with a random walk model.

The aim of this work was to examine market inefficiencies of the Warsaw Stock Exchange with the use of high frequency data (5-minute returns). The daily data was used as a benchmark only. The study covered the period 2003-2008 for HF data and 1998-2008 for daily data. The index that was used was WIG₂₀ index futures. What made me choose this research was its aim to verify the EMH in weak form on WSE in the period, which at least partially overlap the period examined by Ciemny. Furthermore, the use of high frequency data seemed interesting to me and I wanted to confront this approach with the method chosen by Ciemny.

In this research there were used the daily return rates of WIG₂₀, which is a weighted sum of 20 largest companies of WSE from the 2nd February 1998 to 31st March 2008, the 2,547 trading days, as well as the 5-minute data from the 2nd June 2003 to 31st March 2008, the 92,199 five-minute intervals after the outlier correction (Strawiński and Ślepaczuk, 2008). In this paper the robust statistical methods were used, however there is no point in presenting them in detail, as they will be neither analysed, nor compared. The most significant here is the use of high frequency data in order to verify the EMH on WSE. This approach, which can be a very interesting tool for the future, leads to finding some intraday effects which could have an impact on informational efficiency of the market. The assumptions from this research will be described in the following sections.

Results

The results obtained can be divided into general modeling results and detailed results for individual models. In the case of general results, the sum of the MAPE error values for the individual models for the WIG index was computed, which was reached in total in 13 periods.

The MAPE error values were compared with the random walk model for which the MAPE error is 1.0. Obtained cross-validation results indicate that the worst performance of all models was presented by an autoregressive model with a mean MAPE of 1.5. The Feedforward neural network achieves an average oscillating score around a value of 1 that is close to the result of a random walk. In this case, the best performance of a GMDH-type neural network was presented, with an average MAPE of 0.83. In addition to the lowest mean MAPE value, the results obtained by the GMDH-type neural network have the smallest values of standard deviation and variance, which shows that the results are evenly distributed around the mean and its lowest variability. Although the autoregressive model obtained a higher MAPE error value from the FNN neural network, its standard deviation and variance values are significantly lower than those obtained by FNN. These results indicate the greatest unpredictability of the FNN neural network. Referring to cross validation, the results achieved by the GMDH model proved to be the best, due to the lowest values of mean MAPE error, standard deviation and variance.

On the other hand, taking into account the MAPE errors in the 13 series, it can be seen that the FNN neural network had the lowest error value eight times, on the second place was GMDH method that has been the best three times, and the autoregressive model twice. However, as already discussed earlier, the FNN neural network has also shown a high level of variance and standard deviation, which puts it in a not as good position as the GMDH model.

When comparing the autoregressive and GMDH models, we come to similar conclusions again. The GMDH-type neural network recorded nine times better results, while the autoregressive model only four times. Furthermore, GMDH turned out to be a much more predictable method as it achieved better cross validation results for all three parameters. The final conclusion that can be drawn from general modeling results is that for the analyzed 13 periods, only the GMDH-type neural network has achieved interesting results compared to the MAPE model of random walk. Both the lower MAPE error rate and much higher predictability compared to other used models indicate that the GMDH-type neural network is an effective method for analyzing and predicting financial time series

In the case of detailed model analysis, only two out of three were used, i.e. neural network FNN and GMDH-type neural network. Initially, the feedforward neural network was analyzed. The results that were achieved by it were considered unsatisfactory, despite the fact that for many series the error results were very good. As a criterion for the quality of network training, the MSE squared error and the early stop algorithm were used. In the last (13) series of analyzed period, the lowest level of MSE was reached in the 81st iteration. Network learning was then

discontinued, and its continuation could lead to overfitting and deterioration of predictive quality. In the last series the error for the test period was lower than for the training period.

The main disadvantage of this model is its large variability. The worst results were obtained in series 5, 7, and 10, when the MAPE error levels were significantly higher than those in other series (in sequence: 2.51, 2.88, 4.44). The results oscillating around the mean were obtained in series 3 and 9 (successively: 1.11, 0, .74). It is noteworthy that in all these cases the downtrend of the WIG index occurred. In the case of an upward trend or a variable over time, FNN has done much better than in the case of series 1, 2, 6, 8, 11, 12, 13, where the network has reached MAPE below 0.2, which is a very satisfactory result. However, referring to the high variability of this model, the MAPE average error value was 1,0009, which prevented the author from rejecting the hypothesis of weak WSE efficiency during the period considered.

Another model discussed was the GMDH-type neural network. In the analysed study, the GMDH model in the first series learned to predict a testing sample with a MAPE2 error of 0.17, while the MAPE1 error for the training sample was 0.87. The structure of this model consisted of 3 hidden layers, so the best results in the series were obtained after 3 iterations. Each neuron had 2 inputs with a polynomial function. The combination of all three neurons with an output neuron with the same weights led to better results.

In summary, the model structure for the first series included 10 neurons in the third hidden layer, 4 neurons in the second layer and 3 neurons in the first layer. Taking into account how many times an individual input variable has been used, it can be argued that variable 10 (used 4 times) was the most important for predicting the analyzed sequence. Second place was 1, 2 and 7 (all used 3 times). Variable 3 was used 2 times, variable 6 times, and other input variables were not used.

As mentioned earlier, the results of the GMDH model were the least variable compared to the other models. The same situation occurred with each series. The highest MAPE error values were recorded in series 4, 7, 8 and 10. The best results were obtained in series 1 and 13, where the MAPE error value was less than 0.2. It may seem that the results are not impressive, but the smallest standard deviation and mean MAPE error of 0.8347, which is the lower result than the random walk error, make the GMDH-type neural network recognized by the author as having the best prognostics properties from the analysed models.

In the research conducted by Ciemny the verification of weak form of efficiency of WSE in the period 2007-2009 was done with the use of daily return rates of the main WIG index. Machine learning methods were used, such as GMDH-type neural network and feedforward

neural network. Their results were later confronted with the results of a random walk model. The random walk model was applied, as it is stronger than Efficient Market Hypothesis, so meeting its requirements can lead to an assumption that the market has at least a weak form of efficiency. Unfortunately, this approach is not perfect, as not meeting these requirements do not lead to deny of the EMH. Thus, this research did not provide a clear answer to the question about the efficiency of the WSE. Even though the GMDH-type neural network resulted in better average value of MAPE error than the random walk model, it is not enough to deny the EMH.

Discussion and Conclusion

The aim of this paper was to analyse and compare research which focused on the verification of Efficient Market Hypothesis on the Polish and Bulgarian stock markets in the years of the world's financial crisis. The EMH is a well-known method for defining the efficiency of financial markets. There are many critics to the hypothesis and market anomalies that can affect the effectiveness of stock markets. Even though the theory still remains valuable and useful for analysing financial markets.

The first analysed paper focused on the verification of weak form of efficiency of the Warsaw Stock Exchange in 2007-2009. The machine learning methods, such as GMDH-type neural network and feedforward neural network were applied. The first model achieved better results with lower average MAPE error and better values of standard deviation and variance. GMDH-type neural network as the only one achieved lower MAPE error than the random walk model. This result indicates that this method has great prognostic abilities and high predictability. Unfortunately, the results of this research do not answer the question about the efficiency of the Warsaw Stock Exchange. The comparison of predicting model results to the random walk model does not deny the hypothesis, however it is not enough to prove it. This is why another research was chosen, which aimed to verify the efficiency of the WSE in years 2005-2008 with the use of high frequency data. This research revealed the occurrence of some intra-day anomalies, such as hour-of-the-day effects which can strongly affect the effectiveness of the Polish stock market. However, this research also is not enough to state if the WSE reveals at least a weak form of efficiency. The approach of the use of high frequency data connected to the application of machine learning methods can be a valuable inspiration for the future.

The research verifying the efficiency of Bulgarian stock exchange revealed the same patterns. Here also the GMDH-type neural network performed best with the lowest average MAPE error, as well as the values of standard deviation and variance. However, what is interesting, the feedforward neural network performed much better in this study, providing lower

standard deviation and variance. It was concluded that the longer training period could result in increasing the predictability of the FNN model. Even though the GMDH-type neural network's results were satisfactory, they did not allow the hypothesis of a weak form of efficiency of Bulgarian stock market.

To conclude, the results achieved by machine learning models used in analysed research were satisfactory, however not enough to answer the question about the efficiency of verified financial markets. To make it possible, deep research is needed, with the analysis of market anomalies, also the intra-day effects which can affect the efficiency of the market. The approach of using high frequency data connected to the application of machine learning methods, can be a solution.

References

1. Abarbanell, J. and Bernard, V. (1992). Tests of Analysts' Overreaction/Underreaction to Earnings Information as an Explanation for Anomalous Stock Price Behavior. *The Journal of Finance*, 47(3).
2. Ball, R. (1978). Anomalies in relationships between securities' yields and yield-surrogates. *Journal of Financial Economics*, 6(2-3).
3. Basu, S. (1977). Investment Performance of Common Stocks in Relation to Their Price-Earnings Ratios: A Test of the Efficient Market Hypothesis. *The Journal of Finance*, 32.
4. Beechey M., Gruen D., Vickery J. (2000). *The efficient market hypothesis: A survey*. Reserve Bank of Australia.
5. Fama E. (1970). Efficient Capital Markets: A Review of Theory and Empirical Work. *Journal of Finance*.
6. Haykin S. (1994). *Neural networks: A Comprehensive Foundation*. New York: Macmillan College Publishing Company.
7. Kimoto T. & Asakawa K. (1990). *Stock Market Prediction System with Modular Neural Networks*.
8. Ciemny, M. (2009). *Weryfikacja hipotezy efektywności rynku w okresie kryzysu finansowego 2007-2009 przy użyciu metod uczenia maszynowego*. Warszawa: Uniwersytet Warszawski.
9. French, K. (1980). Stock returns and the weekend effect. *Journal of Financial Economics*, 8.
10. Oprean, C. (2012). Testing the financial market informational efficiency in emerging states. *Review of socio-economic research*, 4.
11. Sardar, M. (2004). *Empirical Finance: Modelling and Analysis of Emerging Financial and Stock Markets*. Springer Science & Business Media.

12. Timmermann, A. and Granger, C. (2004). Efficient market hypothesis and forecasting. *International Journal of Forecasting*, 20.
13. Malkiel, B. (2003). The Efficient Market Hypothesis and Its Critics. *Journal of Economic Perspectives*, 91.
14. Lo, A. (2004). The adaptive market hypothesis: market efficiency from an evolutionary perspective. *Journal of portfolio management*, 30, pp.15-29.
15. Fama, E. (1991). Efficient Market Hypothesis: II. *Journal of Finance*, 46.
16. Mills, T. (2002). *Forecasting financial markets*. Cheltenham: E. Elgar.
17. Farlow, S. (1981). The GMDH Algorithm of Ivakhnenko. *The American Statistician*, 35(4).
18. Ivakhnenko, A. and Mueller, J. (1997). *Recent Developments of Self-Organising Modeling in Prediction and Analysis of Stock Market*.
19. Varahrami, V. (2012). Good Prediction of Gas Price between MLFF and GMDH Neural Network. *International Journal of Finance and Accounting*, 1(3).
20. Jakaite, L., Schetinin, V., Hladuvka, J., Minaev, S., Ambia, A., Krzanowski, W.: Deep learning for early detection of pathological changes in x-ray bone microstructures: case of osteoarthritis. *Scientific Reports* 11 (2021). 11. Jakaite, L., Schetinin, V., Maple, C.: Bayesian assessment of newborn brain maturity from two-channel sleep electroencephalograms. *Computational and Mathematical Methods in Medicine* pp. 1–7 (2012).
21. Jakaite, L., Schetinin, V., Maple, C., Schult, J.: Bayesian decision trees for EEG assessment of newborn brain maturity. In: *The 10th Annual Workshop on Computational Intelligence UKCI 2010* (2010).
22. Jakaite, L., Schetinin, V., Schult, J.: Feature extraction from electroencephalograms for Bayesian assessment of newborn brain maturity. In: *24th International Symposium on Computer-Based Medical Systems (CBMS)*. pp. 1–6 (2011). 14. Jeon, S., Hong, B., Chang, V.: Pattern graph tracking-based stock price prediction using big data. *Future Generation Computer Systems* 80, 171 – 187 (2018)
23. Nyah, N., Jakaite, L., Schetinin, V., Sant, P., Aggoun, A.: Evolving polynomial neural networks for detecting abnormal patterns. In: *2016 IEEE 8th International Conference on Intelligent Systems (IS)*. pp. 74–80 (2016).
24. Nyah, N., Jakaite, L., Schetinin, V., Sant, P., Aggoun, A.: Learning polynomial neural networks of a near-optimal connectivity for detecting abnormal patterns in biometric data. In: *2016 SAI Computing Conference (SAI)*. pp. 409–413 (2016).

25. Schetinin, V., Jakaite, L., Krzanowski, W.: Bayesian averaging over decision tree models: An application for estimating uncertainty in trauma severity scoring. *International Journal of Medical Informatics* 112, 6 – 14 (2018).
26. Schetinin, V., Jakaite, L., Krzanowski, W.: Bayesian averaging over decision tree models for trauma severity scoring. *Artificial Intelligence in Medicine* 84, 139–145 (2018). <https://doi.org/https://doi.org/10.1016/j.artmed.2017.12.003>
27. Schetinin, V., Jakaite, L., Krzanowski, W.: Bayesian learning of models for estimating uncertainty in alert systems: Application to air traffic conflict avoidance. *Integrated Computer-Aided Engineering* 26, 1–17 (2018).
28. Schetinin, V., Jakaite, L., Nyah, N., Novakovic, D., Krzanowski, W.: Feature extraction with GMDH-type neural networks for EEG-based person identification. *International Journal of Neural Systems* (2018). <https://doi.org/https://doi.org/10.1142/S0129065717500642>
29. Schetinin, V., Jakaite, L., Schult, J.: Informativeness of sleep cycle features in bayesian assessment of newborn electroencephalographic maturation. In: 2011 24th International Symposium on Computer-Based Medical Systems (CBMS). pp. 1–6 (2011).
30. Schetinin, V., Jakaite, L.: Extraction of features from sleep EEG for Bayesian assessment of brain development. *PLOS ONE* 12(3), 1–13 (03 2017).

Для цитирования: Селицкий С., Дариуш З., Тусков А.А., Щанина Е.В. Evaluation of stock market efficiency with deep neural networks of GMDH-type // *Московский экономический журнал*. 2022. № 10. URL: <https://qje.su/ekonomicheskaya-teoriya/moskovskij-ekonomicheskij-zhurnal-10-2022-19/>

© Селицкий С., Дариуш З., Тусков А.А., Щанина Е.В., 2022. *Московский экономический журнал*, 2022, № 10.

Научная статья

Original article

УДК 614.1, 614.2, 614.4, 336.5

doi: 10.55186/2413046X_2022_7_10_585

**СИСТЕМЫ ЗДРАВООХРАНЕНИЯ СТРАН ЗАПАДНОЙ АФРИКИ: ЦРТ, ЦУР И
СОВРЕМЕННОЕ СОСТОЯНИЕ
HEALTHCARE SYSTEMS IN WEST AFRICA: MDGs, SDGs AND CURRENT
SITUATION**



Гаврилова Нина Германовна, младший научный сотрудник Центра изучения проблем переходной экономики ФГБУН Институт Африки РАН, E-mail: ninagavrilova1976@gmail.com

Gavrilova Nina Germanovna, Institute for African Studies of the Russian Academy of Sciences, E-mail: ninagavrilova1976@gmail.com

Аннотация. В африканском регионе, в том числе и в странах Западной Африки, следование Целям развития тысячелетия (ЦРТ) и Целям устойчивого развития (ЦУР) помогло повысить уровень жизни населения за счет улучшения функционирования систем здравоохранения. Однако данные системы еще далеки от совершенства: в регионе, по сравнению со средними показателями по миру в целом, сохраняется высокий уровень смертности населения, недостаточный уровень вакцинации от смертельно опасных болезней, высокая распространенность ВИЧ/СПИДа, небольшая средняя продолжительность жизни и др. В статье рассмотрены современные показатели, характеризующие системы здравоохранения стран Западной Африки, определены причины неэффективного функционирования этих систем и предложены некоторые шаги по улучшению сложившейся ситуации. Основные рекомендации касаются увеличения финансирования систем здравоохранения за счет государственных средств, перехода к комплексному предоставлению услуг, просвещению населения и др.

Abstract. Abstract. The implementation of the Millennium Development Goals (MDGs) and the Sustainable Development Goals (SDGs) has helped raise the standard of living in Africa,

including West Africa, through the improvement of healthcare systems. However, these systems remain far from ideal, which is evidenced in relatively (in comparison with average indicators for the world as a whole) high mortality rate, an insufficient rate of vaccination against deadly diseases, high prevalence of HIV/AIDS, short life expectancy, etc. The paper discusses relevant indicators that characterize healthcare systems of West African, identifies the main reasons for the inefficient functioning of these systems, and proposes measures to improve the current situation. The main recommendations include increasing state financing of healthcare systems and the transition to integrated service provision in the sphere of public education.

Ключевые слова: Западная Африка, ЦРТ, ЦУР, здравоохранение, иммунизация, продолжительность жизни, смертность, уровень заболеваемости, СПИД, ВИЧ

Keywords: West Africa, MDGs, SDGs, health care, immunization, life expectancy, mortality, morbidity, AIDS, HIV

С конца 20 в. и по настоящее время во всем мире происходят значительные изменения в жизни людей. *Отчасти этому способствовали и способствуют программы, рассчитанные на искоренение насущных мировых проблем: Декларация тысячелетия (United Nations Millennium Declaration), включающая несколько Целей Развития Тысячелетия (Millennium Development Goals, MDGs) и следующая за ней инициатива «Цели устойчивого развития, ЦУР» (Sustainable Development Goals, SDG). Обе эти программы нацелены на решение глобальных вопросов, связанных, в том числе, и со здоровьем населения.*

В африканском регионе, в том числе и в странах Западной Африки, следование данным инициативам помогло повысить уровень жизни населения за счет улучшения функционирования систем здравоохранения. Однако остается еще много задач, не терпящих отлагательства. В странах Западной Африки[1] сложилась напряженная обстановка в системах здравоохранения. Это характеризуется высоким уровнем смертности всех возрастных категорий населения, недостаточным процентом иммунизации, высоким уровнем заболеваемости редкими для развитого мира болезнями (малярия, туберкулез), большой распространенностью ВИЧ/СПИДа, небольшой средней продолжительностью жизни и др. Такая ситуация складывалась десятилетиями. Дальнейшее следование ЦУР странами Западной Африки должно снизить перечисленные негативные показатели за счет прогресса за счет повышения устойчивости систем здравоохранения.

Специалисты Всемирного Банка отмечают, что за *три последних десятилетия* произошло значительное улучшение мировых, в том числе и африканских, систем здравоохранения. Отчасти этому способствовали программы, рассчитанные на искоренение насущных мировых проблем. Например, первой такой программой для решения глобальных проблем на мировом уровне Генеральной Ассамблеей ООН стала Декларация тысячелетия, основанная на следовании нескольким Целям Развития Тысячелетия. Целых 3 цели касались медицины и систем здравоохранения: это цель №4 «Снизить детскую смертность», №5 «Улучшить здоровье матери», №6 «Борьба с ВИЧ/СПИДом, малярией и другими заболеваниями» [1]. Декларация действовала с 2000 по 2015 гг.

По окончании периода действия ЦРТ было выяснено, что показатели, характеризующие состояние систем здравоохранения многих развивающихся стран, в том числе и стран Западной Африки, все же находятся на ненадлежащем уровне. И ЦУР поставила перед собой схожие цели – искоренять мировые проблемы, в том числе, связанные со здоровьем населения. Государства-члены Организации Объединенных Наций приняли Повестку дня в области устойчивого развития на период до 2030 г. и сопровождающие ее Цели в области устойчивого развития. Третья цель «Обеспечение здорового образа жизни и содействие благополучию для всех в любом возрасте» включила в себя цели ЦРТ, сосредоточенные на здоровье. Одна из глобальных задач ЦУР – обеспечение к 2030 году как минимум 80% охвата населения африканского региона основными медико-санитарными услугами. ЦУР имеет задачу обеспечить «доступ к медицинской помощи, в которой они (люди) нуждаются, когда и где они в ней нуждаются, не сталкиваясь с финансовыми трудностями» [2]. Эта проблема характеризуется показателем «Всеобщий охват услугами здравоохранения (ВОУЗ)», который характеризуется значениями индекса охвата услугами (SCI) и защитой от финансовых рисков. Цель ВОУЗ заключается в обеспечении качественными услугами всех нуждающихся в любой медицинской (профилактической, лечебной, реабилитационной, паллиативной и др.) помощи людей.

После подведения итогов ЦРТ было выяснено, что доля привитых детей, например, получивших не менее трех доз вакцины АКДС, увеличилась с 52% в 2000 г. до 78% в 2015 г. [3]. Предварительные итоги иммунизации населения в 2019 г. показали еще более хорошие результаты (рисунок 1).

Несмотря на очевидные достигнутые положительные результаты в области вакцинации, все же остается проблема достаточно низкого ее уровня по сравнению с развитыми странами, где доля привитого населения достигает практически 100%. Отчасти это связано с проблемами логистики медицинских препаратов (самых вакцин, шприцев, дезинфицирующих средств и др.), недостаточно развитой медицинской инфраструктурой (недостаток помещений для вакцинации и обученного персонала) и низким уровнем заинтересованности населения в вакцинации. Последнее обусловлено отсутствием знаний о нужности и об эффективности вакцин как мероприятий общественного здравоохранения, которые резко снижают заболеваемость и смертность от инфекционных заболеваний, уменьшают последствия от болезней в случае заражения, снимают или уменьшают финансовую нагрузку и с населения, и с систем здравоохранения за счет сокращения расходов на излечение (предотвращение заболеваний = экономия бюджета

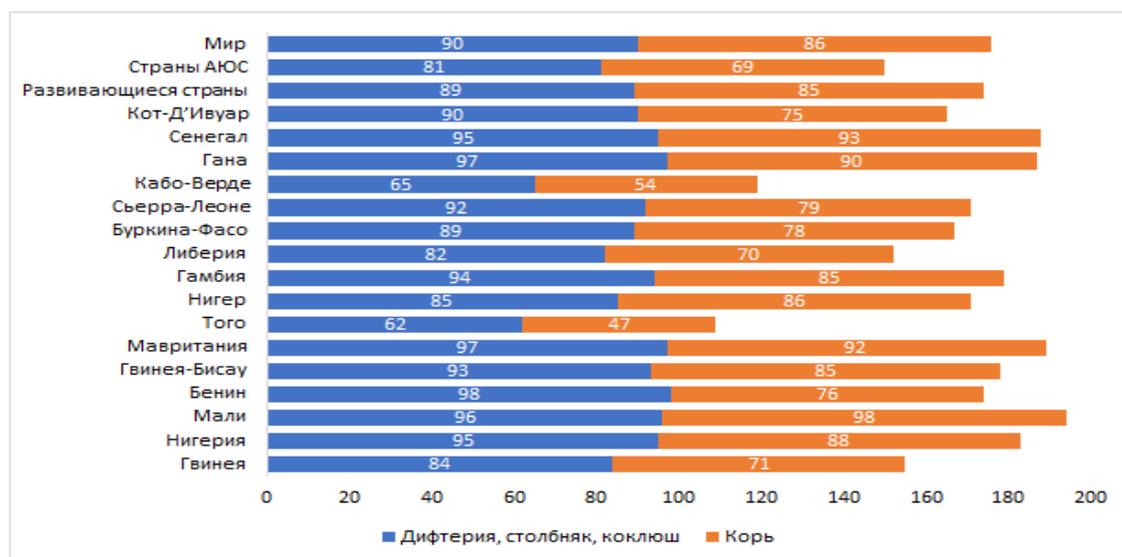


Рисунок 1. Привитые дети, %² [3]

² Здесь и далее: в большинстве приведенных расчетов из стран Западной Африки исключен Остров Святой Елены за неимением полной информации

На начало 2000 г. задержка роста у детей в возрасте до 5 лет в среднем по странам Западной Африки составила 39,9%; в 2010 г. этот показатель снизился до 36,1%, а в 2020 г. составил 30,9%, что почти на 4% ниже, чем уровень стран Африки южнее Сахары (34,3%). Надо сказать, что в большинстве стран региона были достигнуты внушительные результаты, однако высокий уровень отстающих детей еще остался в Нигере (48,5%), Нигерии (36,8%), Бенине (32,2%) и Гвинее (30,3%) (рисунок 2).

Наилучшие результаты в сравнении с мировым уровнем и уровнем развивающихся стран достигли Гана, Сенегал, Гамбия, Кот-Д'Ивуар, Того и Буркина-Фасо.

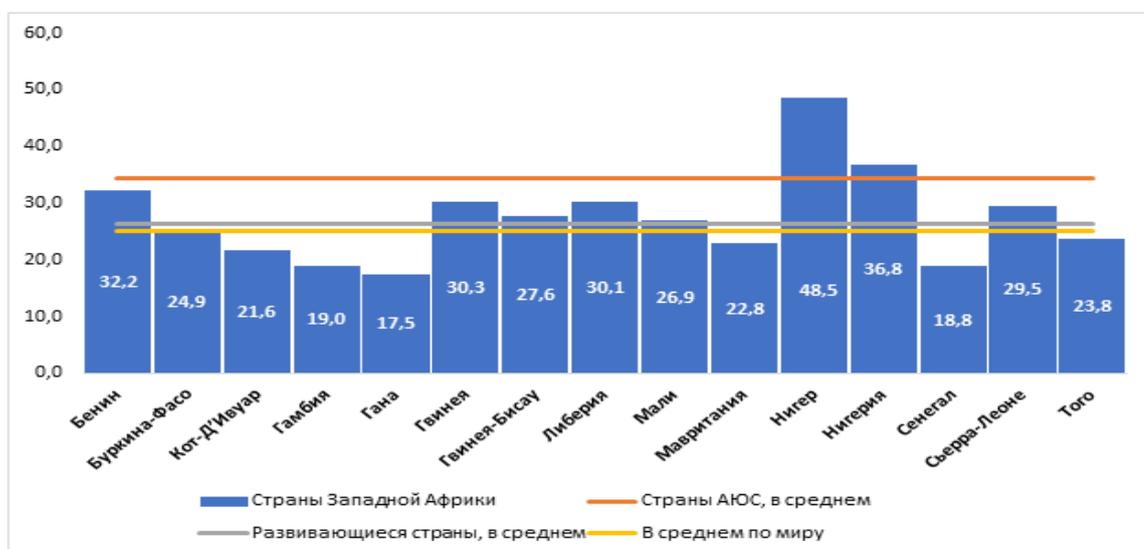


Рисунок 2. Задержка роста (умеренная или тяжелая) у детей в возрасте до 5 лет, %, 2020 г. [4]

Подводя итоги ЦРТ, специалисты ВОЗ отметили значительное увеличение числа ВИЧ-инфицированных пациентов, получавших антивирусное лечение (с нуля в 1990 г. до 7,7 млн. чел. В 2013 г.). За это же период значительно увеличился показатель выявления случаев туберкулеза с 34% до 48% [5]. Последние данные, полученные в 2019 г., позволяют сравнить заболеваемость стран Западной Африки со средней по миру, региону АЮС и развивающимся странам в целом (Таблица 1).

Сравнение стран Западной Африки по показателю распространения малярии приведено только со странами Африки южнее Сахары, так как заболевание не распространено по всему миру, и нет данных для сравнения по развивающимся странам и по миру в среднем. Однако заболеванию подвержена почти половина населения мира (87 стран и территорий), малярия встречается в основном в бедных, тропических и субтропических районах мира, и большинство стран Африки как раз входит в их число [6]. Заболевание является одним из самых распространенных в регионе и имеет тяжелые экономические и социальные последствия. Малярия характеризуется высокой смертностью детей и беременных женщин и влечет за собой значительные расходы, и специалисты Центра по контролю и профилактики заболеваний отмечают, что в мире из-за малярии прямые затраты (затраты на период болезни и лечения или преждевременная смерть людей) оцениваются как минимум в 12 миллиардов долларов США в год, и около 80% этих затрат приходится на страны АЮС [6]. Можно отметить, что по заболеваемости малярией наилучшие показатели наблюдаются в Кабо-Верде (на 41% меньше, чем в

среднем по странам АЮС), Гамбии (69%), Гвинее-Бисау (41%), Мавритании (81%), Сенегале (73%).

Таблица 1. Сравнение заболеваемости стран Западной Африки, %, 2019 г.

Страны	Малярия (на 1000 чел.)	Туберкулез (на 100 000 чел.)			Распространенность ВИЧ, взрослое население, %		
	Страны АЮС	Мир	Развивающиеся страны	Страны АЮС	Мир	Развивающиеся страны	Страны АЮС
Бенин	83,5	-57,5	-63,8	-76,4	-0,3	-0,4	-3,1
Буркина-Фасо	89,5	-63,6	-69,0	-79,8	-0,6	-0,7	-3,4
Кабо-Верде	-40,8	-65,1	-70,3	-80,6	-0,7	-0,8	-3,5
Кот-Д'Ивуар	57,1	7,7	-8,3	-40,1	1,3	1,2	-1,5
Гамбия	-68,6	31,9	12,3	-26,6	0,6	0,5	-2,2
Гана	6,6	12,2	-4,5	-37,6	0,4	0,3	-2,4
Гвинея	34,9	33,4	13,6	-25,8	0,1	0,0	-2,7
Гвинея-Бисау	-41,4	173,7	133,1	52,2	2,2	2,1	-0,6
Либерия	71,8	133,5	98,8	29,8	0,0	-0,1	-2,8
Мали	83,8	-59,8	-65,8	-77,7	0,1	0,0	-2,7
Мавритания	-81,3	-29,5	-40,0	-60,8	-1,1	-1,2	-3,9
Нигер	69,5	-34,0	-43,8	-63,3	-1,0	-1,1	-3,8
Нигерия	38,8	66,0	41,4	-7,7	0,2	0,1	-2,6
Сенегал	-73,5	-10,5	-23,8	-50,3	-0,9	-1,0	-3,7
Сьерра-Леоне	52,3	125,9	92,4	25,6	0,2	0,1	-2,6
Того	27,0	-72,7	-76,8	-84,8	1,0	0,9	-1,8

Источник: расчеты автора по данным [5]

С тех пор, как почти 30 лет назад был зарегистрирован первый случай СПИДа, первенство по числу заболевших и болеющих принадлежит странам Африки к югу от Сахары. Распространенность ВИЧ в Западной Африке остается сравнительно низкой благодаря целевым программам профилактики болезней, направленных на снижение передачи ВИЧ: усиленным мероприятиям по предотвращению заболеваний (просвещение населения, распространение средств контрацепции и др.). Масштабное исследование заболеваемости ВИЧ/СПИД, проведенное в 2020 г., показало, что хотя число новых случаев заражения ВИЧ снижается, а число людей, получающих антиретровирусное лечение, растет, все же остается много препятствий для более успешной борьбы с болезнью. В основном, это гуманитарные проблемы, вызванные с вооруженными конфликтами, постоянным перемещением населения вследствие этого, отсутствием продовольственной безопасности, провоцирующей рост проституции и межобщинные беспорядки в нескольких странах региона [7]. Более низкий уровень заболеваемости

туберкулезом и СПИД/ВИЧ наблюдается в Бенине, Буркина-Фасо, Кабо-Верде, Гане, Мали, Мавритании, Сенегале, Того. Данный обзор показал необходимость дальнейшего проведения программ профилактики и лечения малярии, туберкулеза, ВИЧ и других инфекционных заболеваний и необходимость мобилизации новых инвестиций для них [8]. Подводя итоги ЦРТ, специалисты обратили внимание на то, что произошло улучшение некоторых важных показателей, характеризующих системы здравоохранения стран Африки. Так, коэффициент смертности взрослого населения на 100 тыс. человек снизился с 361 до 300, уровень детской смертности на 1000 живорождений – со 177 до 81, младенческая смертность на 1000 живорождений — со 107 до 55 [3].

Дальнейшее следование ЦУР позволило улучшить достигнутые результаты. Показатели смертности населения стран Западной Африки в сравнении со средними значениями по странам АЮС, развивающимися странами и в целом по миру рассмотрены в таблице 2. Специалисты Всемирного Банка отмечают, что за три последних десятилетия произошло значительное сокращение детской смертности (почти в 2 раза), однако спустя почти 20 лет после начала действия ЦРТ и в дальнейшем ЦУР, все же этот показатель находится на недопустимо высоком уровне [5]. Показатели смертности в странах Западной Африки неравномерны от страны к стране.

Таблица 2. Показатели смертности, % отклонений

Страны	Младенцы на 1000 живорождений			Дети до 5 лет			Взрослые женщины (на 1000 чел.)			Взрослые мужчины (на 1000 чел.)		
	Мир	Развивающиеся страны	Страны АЮС	Мир	Развивающиеся страны	Страны АЮС	Мир	Развивающиеся страны	Страны АЮС	Мир	Развивающиеся страны	Страны АЮС
Бенин	113	95	15	150	128	21	85	72	-14	52	45	-15
Буркина-Фасо	73	58	-7	105	88	0	100	85	-7	53	46	-15
Кабо-Верде	-41	-46	-68	-48	-52	-75	-25	-30	-65	7	2	-40
Кот-Д'Ивуар	109	92	13	117	99	5	185	164	33	112	103	18
Гамбия	37	26	-26	57	43	-24	97	82	-8	65	57	-8
Гана	23	13	-34	29	18	-38	88	74	-13	50	43	-16
Гвинея	129	109	24	171	148	31	104	89	-5	53	46	-15
Гвинея-Бисау	90	74	3	119	100	6	164	145	23	120	110	23
Либерия	88	73	2	91	74	-8	82	68	-15	46	39	-19
Мали	118	100	18	163	140	27	115	99	0	55	48	-14
Мавритания	81	66	-2	103	86	-1	55	43	-28	28	23	-28
Нигер	69	55	-9	125	106	9	95	81	-9	48	41	-17
Нигерия	166	144	44	222	195	56	185	164	33	114	105	19
Сенегал	12	3	-39	17	7	-43	27	18	-41	27	21	-29
Сьерра-Леоне	176	153	49	182	158	37	210	187	44	131	120	29
Того	67	53	-10	88	71	-9	114	99	0	63	56	-9

Источник: расчеты автора по данным [5]

Наилучший результат практически по всем показателям приходится на Кабо-Верде. Также лидирующие позиции занимают Сенегал, Гана и Гамбия. В этих странах наименьшее число потерь людей в каждой рассмотренной категории по сравнению со средними мировыми значениями, другими развивающимися странами и странами Африки южнее Сахары. Высокая смертность населения наблюдается в странах, в которых почти постоянно происходят какие-либо вооруженные конфликты: Нигерия, Кот-Д’Ивуар, Мали и др. [9].

Все выше перечисленные мероприятия, нацеленные на выполнение ЦРТ и ЦУР – улучшение предоставления основных медицинских услуг, улучшение здоровья матерей, новорожденных и детей, а также прогресс в борьбе с инфекционными заболеваниями привели к увеличению ожидаемой продолжительности жизни населения Западной Африки в среднем на 9,5 лет (рисунок 3).

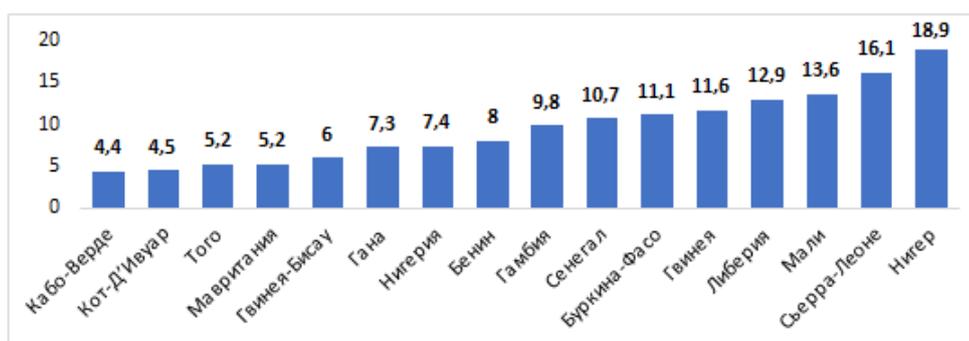


Рисунок 3. Увеличение средней продолжительности жизни с 1990-2019 гг., лет [2]

Надо отметить, что в увеличении средней продолжительности жизни важную роль играет и изменение пищевых привычек населения, обеспечивающее более сбалансированную диету [10]. Все больше людей узнают о полезных свойствах фруктов и овощей и необходимости их достаточного потребления [11]. Традиционная медицина все чаще заменяется современными подходами к лечению [12]. Российские ученые отмечают, что ко многим отраслям, в том числе, и медицине, в Африке все чаще применяется инновационный подход, также обеспечивающий улучшение функционирования систем здравоохранения [13]. Специалисты Всемирной организации здравоохранения (ВОЗ) отмечают, что в Африке достигнут самый высокий рост этого показателя по сравнению с другими мировыми регионами. Средний возраст населения Западной Африки в 2019 г. составил 56,9 лет (рисунок 4).



Рисунок 4. Средняя продолжительность жизни, лет [2]

Расходы на здравоохранение состоят из расходов домохозяйств и расходов правительства (рисунок 5).

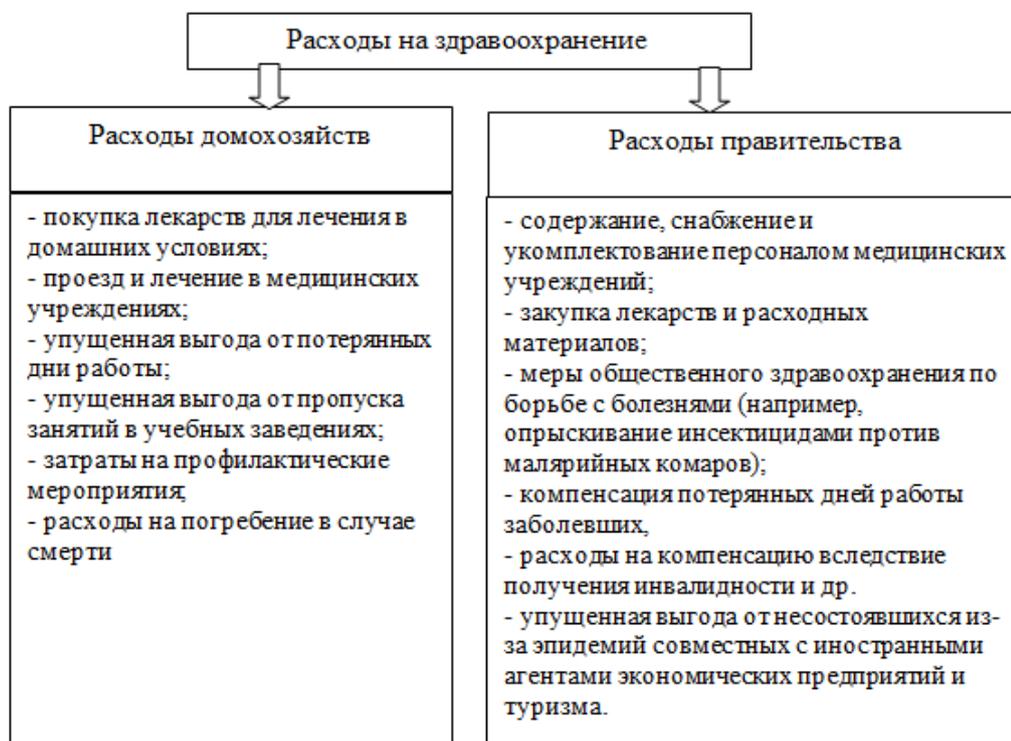


Рисунок 5. Классификация расходов домохозяйств и правительств африканских стран

По данным 2019 г., большинство правительств стран Африки финансируют менее половины бюджета здравоохранения, и лишь одна страна – Кабо-Верде – приблизилась к обеспечению 50% этих расходов. В других странах западноафриканского региона затраты распределились следующим образом: Буркина-Фасо 42% государственного

финансирования, Гана 40%, Нигер 36%, Мали 34%, Кот-Д'Ивуар 29%, Бенин 23%, Чад, Либерия, Нигерия 18%, Того, Сьерра-Леоне 16%, Камерун 3% [2]. Расходы на медицину в странах Западной Африки могут составлять до 2/3 бюджета семьи [5]. Из приведенных цифр видно, что платежи домохозяйств превалируют над государственными вложениями в *финансирование здравоохранения, и эта ситуация серьезным образом влияет на снижение доходов населения и приводит его к бедности.*

В конце 20 в. — начале 21 в. африканские лидеры стали осознавать, что человеческое, политическое и экономическое развитие континента зависит в том числе и от здоровья населения. Системы здравоохранения Африки характеризовались постоянной неспособностью правительств уделять медицине приоритетное внимание и выделять на него достаточные ресурсы. В начале 2001 г. государства-члены Африканского Союза (АС) подписали Абуджийскую декларацию о здоровье в Африке с целью повысить качество своих систем здравоохранения и выделять на их функционирование не менее 15% ВВП [14]. Спустя два десятилетия можно подвести итоги выполнения данных обещаний. Медицинские расходы правительств стран Западной Африки в % от ВВП показаны на рисунке 6.

Данные рисунка показывают, что ни одна страна не достигла рекомендуемого минимума 15% ВВП, выделяемого на здравоохранение. Ближе всех к цели в 2019 г. находилась Мавритания, дальше всех от цели – Нигер и Мали. Правительствам западноафриканских стран необходимо защитить свое население от катастрофических расходов на здравоохранение за счет увеличения государственного финансирования. Однако можно проследить тесную связь между размером текущих затрат государств на здравоохранение и его состоянием: чем больше расходов, выделяемых из бюджета, тем лучше рассмотренные в данной статье показатели.

Цель №3 «Обеспечение здорового образа жизни и содействие благополучию для всех в любом возрасте» подразумевает под собой *повышение устойчивости систем здравоохранения.* В результате этого должно произойти увеличение доли населения, защищенного от чрезвычайных ситуаций, инвалидности и гибели.

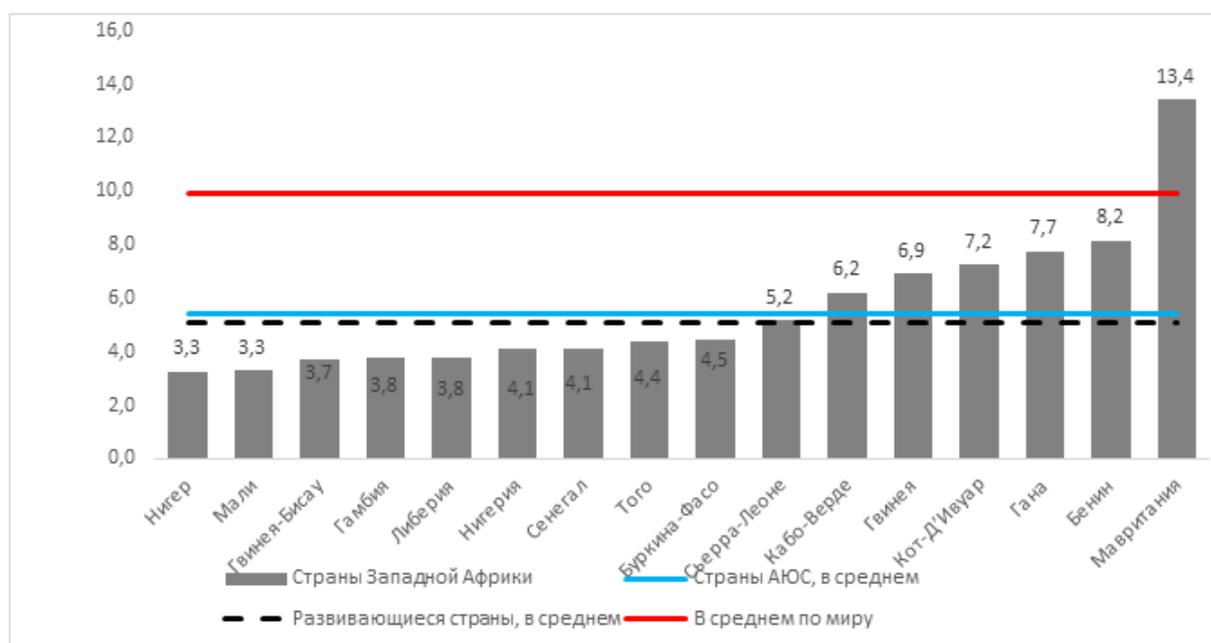


Рисунок 6. Текущие расходы правительств на здравоохранение, % от ВВП [2]

Повышение устойчивости систем здравоохранения стран Западной Африки в конечном итоге должно характеризоваться следующими результатами:

- снижение доли населения, подверженного рискам от чрезвычайных ситуаций и бедствий;
- снижение инвалидизации населения;
- избегание гибели людей вследствие чрезвычайных ситуаций (природных катастроф, пандемий, голода и др.);
- улучшение качества жизни и как следствие увеличение ее продолжительности и др.

Крайне важно обеспечить просвещение населения в вопросах контроля заболеваемости, в т.ч. вакцинации и контрацепции и др. и всеобщий доступ к услугам здравоохранения. Странам необходимо разрабатывать и внедрять инициативы для укрепления систем здравоохранения, и важно усилить поддержку этих инициатив, в первую очередь, за счет увеличения финансирования из бюджетных средств. Таким образом, странам Западной Африки необходимо повысить функциональность своих систем здравоохранения, которые должны стать ориентированными на удовлетворение нужд населения.

Список источников

1. United Nations. Millennium Development Goals. <https://www.un.org/millenniumgoals>

2. WHO. Tracking Universal Health Coverage in the WHO African Region, 2022. <https://www.afro.who.int/publications/tracking-universal-health-coverage-who-african-region-2022>
3. UNICEF/WHO/WB/UNPD. Levels and trends in child mortality. Report 2015. <https://www.un.org/en/development/desa/population/publications/mortality/child-mortality-report-2015.asp>
4. FAOSTAT. Suite of Food Security Indicators <https://www.fao.org/faostat/en/#data/FS>
5. Human Development Report. Data Downloads. HDR 2020 Tables and Dashboards.
6. Centers for Disease Control and Prevention. https://www.cdc.gov/malaria/malaria_worldwide/impact.html#:~:text=Nearly%20half%20the%20world's%20population,in%20the%20WHO%20African%20Region
7. Костелянец С.В. Конфликты по-африкански: динамика и способы урегулирования // Азия и Африка сегодня. 2010. № 1 (630). С. 40-43.
8. The Joint United Nations Programme on HIV/AIDS (UNAIDS). 2020. https://www.unaids.org/sites/default/files/media_asset/2020_aids-data-book_en.pdf
9. Kostelyanets S. Russian's Peace Meditation in Africa: an Assessment // Vostok. Afro-Aziatskie obshchestva: istoriia i sovremennost. 2020. № 6. С. 96-106.
10. Ревенко Л.С. Продовольственная безопасность Африки: недоедание и ожирение / Л.С. Ревенко, О.И. Солдатенкова, Н.С. Ревенко // Азия и Африка сегодня. 2022. №5. С. 37-45.
11. Мухаметзянов Р.Р. Производство и потребление плодово-ягодной продукции в странах СНГ в условиях глобализации и региональной интеграции // Экономика сельскохозяйственных и перерабатывающих предприятий. 2020. № 12. С. 63-71.
12. Матвеева Н.Ф. Медицинская помощь и медицинское обслуживание населения в Кении // В сборнике: Традиционная и современная медицина в Африке. Москва, 2017. С. 144-156.
13. Калиниченко Л.Н., Новикова З.С. Африка на пути инновационного развития // Азия и Африка сегодня. 2017. № 9 (722). С. 48-55.
14. African Summit on HIV/AIDS, Tuberculosis and Other Related Infectious Diseases. 2001. <https://au.int/sites/default/files/pages/32894-file-2001-abuja-declaration.pdf>
15. WHO. Sixty-seventh session Victoria Falls, Republic of Zimbabwe, 2017. Report of the Secretariat. <https://www.afro.who.int/sites/default/files/2018-01/AFR-RC67-10%20Framework%20for%20health%20systems%20development-Rev%2023.09.17.pdf>

References

1. United Nations. Millennium Development Goals. <https://www.un.org/millenniumgoals>
2. WHO. Publications. Tracking Universal Health Coverage in the WHO African Region, 2022. <https://www.afro.who.int/publications/tracking-universal-health-coverage-who-african-region-2022>
3. UNICEF/WHO/WB/UNPD. Levels and trends in child mortality. Report 2015. <https://www.un.org/en/development/desa/population/publications/mortality/child-mortality-report-2015.asp>
4. FAOSTAT. Suite of Food Security Indicators <https://www.fao.org/faostat/en/#data/FS>
5. Human Development Report. Data Downloads. HDR 2020 Tables and Dashboards.
6. Centers for Disease Control and Prevention. https://www.cdc.gov/malaria/malaria_worldwide/impact.html#:~:text=Nearly%20half%20the%20world's%20population,in%20the%20WHO%20African%20Region
7. Kostelyanets S.V. Konflikty po-afrikanski: dinamika i sposoby uregulirovaniya [Conflicts the African way: dynamics and ways of settlement] // Asia and Africa today. 2010. № 1 (630). S. 40-43.
8. The Joint United Nations Programme on HIV/AIDS (UNAIDS). 2020. https://www.unaids.org/sites/default/files/media_asset/2020_aids-data-book_en.pdf
9. Kostelyanets S. Russian's Peace Meditation in Africa: an Assessment // Vostok. Afro-Aziatskie obshchestva: istoriia i sovremennost. 2020. № 6. S. 96-106.
10. Revenko, L.S., Soldatenkova, O.I. & Revenko, N.S. Prodovol'stvennaya bezopasnost' Afriki: nedoedanie i ozhirenie [Africa's food security: malnutrition and obesity]. Asia and Africa today. 2022. №5. P. 37-45.
11. Mukhametzyanov R.R. Proizvodstvo i potreblenie plodovo-yagodnoi produktsii v stranakh SNG v usloviyakh globalizatsii i regional'noi integratsii [Production and consumption of fruit and berry products in the CIS countries in the context of globalization and regional integration]. Economy of agricultural and processing enterprises. 2020. №12. P. 63-71.
12. Matveeva N.F. Meditsinskaya pomoshch' i meditsinskoe obsluzhivanie naseleniya v Kenii [Medical assistance and medical care for the population in Kenya]// In the collection: Traditional and modern medicine in Africa. Moscow, 2017. P. 144-156.
13. Kalinichenko L.N., Novikova Z.S. Afrika na puti innovatsionnogo razvitiya [Africa on the way of innovative development] // Asia and Africa today. 2017. № 9. S. 48-55.
14. African Summit on HIV/AIDS, Tuberculosis and Other Related Infectious Diseases. 2001. <https://au.int/sites/default/files/pages/32894-file-2001-abuja-declaration.pdf>

15. WHO. Sixty-seventh session Victoria Falls, Republic of Zimbabwe, 2017.
<https://www.afro.who.int/sites/default/files/2018-01/AFR-RC67->

[10%20Framework%20for%20health%20systems%20development-Rev%2023.09.17.pdf](https://www.afro.who.int/sites/default/files/2018-01/AFR-RC67-10%20Framework%20for%20health%20systems%20development-Rev%2023.09.17.pdf)

Для цитирования: Гаврилова Н.Г. Системы здравоохранения стран западной Африки: ЦРТ, ЦУР и современное состояние // Московский экономический журнал. 2022. № 10.

URL: <https://qje.su/ekonomicheskaya-teoriya/moskovskij-ekonomicheskij-zhurnal-10-2022-21/>

© Гаврилова Н.Г., 2022. *Московский экономический журнал*, 2022, № 10.

[1] К странам Западной Африки по классификации United Nations Statistics Division отнесены Бенин, Буркина-Фасо, Кабо-Верде, Кот-Д'Ивуар, Гамбия, Гана, Гвинея, Гвинея-Бисау, Либерия, Мали, Мавритания, Нигер, Нигерия, Остров Святой Елены, Сенегал, Сьерра-Леоне.

[2] Здесь и далее: в большинстве приведенных расчетов из стран Западной Африки исключен Остров Святой Елены за неимением полной информации

Научная статья

Original article

УДК 378

doi: 10.55186/2413046X_2022_7_10_587

**СОВРЕМЕННЫЕ ТRENДЫ ИСПОЛЬЗОВАНИЯ СОЦИАЛЬНЫХ СЕТЕЙ В
ТУРИСТИЧЕСКОМ БИЗНЕСЕ**
**MODERN TRENDS IN THE USE OF SOCIAL NETWORKS IN THE TOURISM
BUSINESS**



Прохорова Мария Петровна, к.п.н., доцент кафедры инновационных технологий менеджмента ФГБОУ ВО «Нижегородский государственный педагогический университет имени Козьмы Минина», E-mail: masha.proh@mail.ru

Лебедева Татьяна Евгеньевна, к.п.н., доцент кафедры инновационных технологий менеджмента ФГБОУ ВО «Нижегородский государственный педагогический университет имени Козьмы Минина», E-mail: taty-lebed@mail.ru

Цапина Татьяна Николаевна, к.э.н., доцент кафедры экономики фирмы, ФГБОУ ВО «Национальный исследовательский Нижегородский государственный университет им. Н.И. Лобачевского», E-mail: tsapina@mail.ru

Prokhorova Maria Petrovna, Ph.D., Associate Professor of the Department of Innovative Technologies of Management, Minin Nizhny Novgorod State Pedagogical University, E-mail: masha.proh@mail.ru

Lebedeva Tatyana Evgenievna, Ph.D., Associate Professor of the Department of Innovative Technologies of Management, Minin Nizhny Novgorod State Pedagogical University, E-mail: taty-lebed@mail.ru

Tsapina Tatyana Nikolaevna, Candidate of Economic, Associate Professor of the Department Economics of the Company. Lobachevsky State University of Nizhni Novgorod, E-mail: tsapina@mail.ru

Аннотация. В статье описаны результаты исследования использования социальных сетей в деятельности туристических компаний. Изучение особенностей использования

социальных сетей произведено на основе анализа актуальных российских и зарубежных исследований, раскрывающих необходимость использования социальных платформ как средство мотивации клиентов, продвижения турпродукта, а в некоторых случаях просто выживания на рынке.

В статье приведены результаты потерь турбизнеса в период пандемии и поиска эффективных средств работы с клиентами в условиях ограничений. Также авторами затрагиваются причины перехода отечественного бизнеса на социальную сеть ВКонтакте. Описаны требования к созданию и продвижению контента в сообществе. На примере деятельности одного из турагентств приведен контент-план продвижения услуг компании.

Кроме того, описана логика формирования профессионального сообщества и различных контентов для него. Приведены результаты исследования актуальности развития сообщества ВКонтакте, введение возможности выбора и покупки тура через сеть, проведение консультаций при выборе турпродукта и т.д. Сделан вывод о том, что сообщество ВКонтакте для турагентств, обладает неоспоримыми конкурентными преимуществами, становится все более значимым инструментом работы с клиентами в современном обществе.

Abstract. The article describes the results of a study of the use of social networks in the activities of travel companies. The study of the features of the use of social networks was made on the basis of an analysis of current Russian and foreign studies that reveal the need to use social platforms as a means of motivating customers, promoting a tourist product, and in some cases simply surviving in the market.

The article presents the results of the losses of the tourism industry during the pandemic and the search for effective means of working with clients in the face of restrictions. The authors also touch upon the reasons for the transfer of domestic business to the social network VKontakte. The requirements for creating and promoting content in the community are described. On the example of the activities of one of the travel agencies, a content plan for promoting the company's services is given.

In addition, the logic of the formation of a professional community and various content for it is described. The results of a study of the relevance of the development of the VKontakte community, the introduction of the possibility of choosing and buying a tour through the network, consultations when choosing a tourist product, etc. are given. It is concluded that the VKontakte community for travel agencies has undeniable competitive advantages and is becoming an increasingly important tool for working with clients in modern society.

Ключевые слова: социальные сети, социальная сеть ВКонтакте, клиенты, исследование, опрос, продвижение, турагентство

Keywords: social networks, social network VKontakte, clients, research, survey, promotion, travel agency

Теория и практика туризма показывают, что туристская сфера является важнейшей движущей силой социального и экономического развития территорий, стран, и городов. Регионы мира развивают индустрию туризма как отрасль бизнеса, активизирующую занятость и самозанятость населения, улучшая городскую среду, улучшая качество жизни и налоговых поступлений местного сообщества.

Пандемия 2020 года серьезно отразилась на темпах роста, так по данным UNWTO, за восемь месяцев 2020 года общее число международных туристских прибытий снизилось на 70% (к показателям 2019 года).

При этом спрос на внутреннем рынке туризма в условиях закрытых границ заметно вырос, российские туристические направления продемонстрировали значительный рост туристического потока летом и осенью 2020 года, при поддержке Ростуризма были сформированы новые турпродукты на основе чартерных программ в регионы России (Хакассия, Байкал, Сахалин).

В Стратегии развития туризма в Российской Федерации на период до 2035 года «определено, что принятая стратегия направлена на целостное развитие внутреннего и въездного туризма и создание условий для формирования и продвижения качественной и конкурентоспособной туристической продукции на внутренних и международных туристических рынках».

А в условиях становления и развития цифровой экономики в России вопросы качества и конкурентоспособности туристического продукта напрямую связаны с функционированием современной информационной цифровой системы туризма.

Указом Президента Российской Федерации В.В. Путина от 21.07.2020 г. цифровая трансформация определена одной из пяти национальных целей развития Российской Федерации на период до 2030 года помимо сохранения населения, здоровья и благополучия людей, возможностей для самореализации и развития талантов, безопасной и комфортной среды для жизни, достойной, эффективной работы и успешного предпринимательства .

В связи с этим, цифровизация индустрии туризма и формирование цифрового туризма и цифровой трансформации инструментов информационной поддержки туризма являются очень актуальными.

Основными вопросами на данный момент являются трансформация и совершенствование информационной системы продвижения туристских направлений к условиям рынка цифрового туризма. [6]

Развитие цифровых технологий и инструментов цифрового продвижения в туризме предопределяет превращение веб — сайтов туристских направлений из источника туристской информации в инструмент коммуникации и продажи.

Информация, размещенная на веб – сайте туристического направления, как центральная часть его рекламной системы, имеет первостепенное значение. [6, с. 89]

Информативность веб — сайта напрямую влияет на позиционирование рынка и конкурентоспособность в глазах потенциального потребителя, что требует концептуального подхода и современных методологических рекомендаций для разработки веб — сайта.

В настоящее время многие сферы бизнеса, включая и сферу туризма, частично работают в виртуальном пространстве. Без Интернета уже невозможно представить деятельность современных туристических компаний, он используется во всех основных процессах внутри туристической компании, начиная с поиска и привлечения клиентов в качестве инструмента коммуникации и маркетинга и заканчивая формированием туристического продукта.

В период вынужденных ограничений, связанных с covid-19, многие компании перешли в социальные сети для удержания своих клиентов и привлечения новых. Многочисленные стримы из городов мира, виртуальные экскурсии из видео-материалов, тех, кто пользовался услугами компаний, множество уникального контента было представлено в социальных сетях.

Сейчас уже почти никто не рассматривает социальные сети как область развлечений подростков, для многих компаний они стали платформой для бизнеса. По мимо всем известных Вконтакте, Одноклассников, Телеграм, в России есть и специализированные туристические социальные сети: <http://tourister.ru>, <http://travel.dmir.ru>, <http://venividi.ru>, <http://geoid.ru>, <http://turometr.ru>, <http://poezdochka.com>, <http://flagatrip.ru>, и другие.

Но проблема состоит в том, что среднестатистический пользователь хочет видеть все в той социальной сети, к которой он привык, а не переходить от из одной в другую.

Также социальные сети помогают создать хорошую репутацию туристического агентства за счет накопления положительных отзывов туристов, а включение пользователей интернета в группу туристической компании в социальной сети позволяет создать «фонд» потенциальных клиентов [1,3].

Социальные сети для компании индустрии туризма – это возможность быстро, красочно и подробно показать свой туристический продукт и вести интерактивный диалог. Использование турфирмой социальных сетей повышает интерес участников группы к новым маршрутам и местам отдыха [2].

Созданные группы в социальной сети позволяют пользователям рассказывать о своих поездках, обмениваться мнениями и фотографиями о том, где они находятся [4]. В то же время туристическим агентствам необходимо воспользоваться опытом создания площадки для ведения блогов и приглашения профессионалов туристического бизнеса. Своеобразным инструментом привлечения потенциальных клиентов может стать организация форумов различной тематики, конкурсов [10].

Важным элементом ведения сообщества в социальной сети является регулярное обновление страниц, просмотр комментариев и ответы на вопросы потребителей, публикация актуальной информации и поддержание новостной ленты. Основными проблемами ведения социальной сети является неумение пользоваться ими, а также нехватка квалифицированных специалистов.

На территории России после запрета Instagram и Facebook (признаны экстремистскими) [4], большинство компаний в сегменте внутреннего туризма перешли на платформы ВКонтакте, сейчас сеть насчитывает около 10 тысяч сообществ.

Обратимся к общим возможностям ВКонтакте с позиции продвижения [10]:

1. Необходимо познакомиться с участниками, писать «новеньким» сообщение о том, что они были приняты в группу. Интересоваться у них, что они хотят узнавать, читать, выяснять, что им будет интересно.
2. Следует обратить внимание на заголовки. Скучный и непривлекательный заголовок может испортить любой текст.
3. Можно использовать эмодзи в постах во «ВКонтакте», в других социальных сетях лучше этого не делать.
4. Эффективно работают короткие ролики — Reels во ВКонтакте.
5. Проводить анкетирование во «ВКонтакте».
6. Лучше всего писать короткие, небольшие тексты, желательно

вставлять больше картинок во ВКонтакте

7. Для добавления к фотографиям больше красок можно пользоваться фото — фильтрами.
8. Необходимо ставить хештеги, везде, где это возможно. Слишком много не надо, они начнут расплываться в глазах, 5 – 7 вполне достаточно.
9. При работе в социальной сети ВКонтакте использовать фотоколлажи тоже можно, но опять же в разумных пределах и не больше 3 – 4 фотографий [7,9].

Продвижение в ВКонтакте включает в себя следующие этапы продвижения сообщества:

1. Оформить страницу

Визуал — это первое, что видят пользователи, попав в группу. Обложка и логотип должны быть яркими, качественными и характеризовать суть и содержание паблика [5]. Пользователи ВК любят яркий визуальный контент: фото, видео, мемы, мотиваторы.

2. Определить целевую аудиторию

3. Создать контент

Контент — важная составляющая успеха паблика. Чтобы люди подписывались и не отписывались, контент должен быть интересным и постоянным.

4. Привлечь подписчиков

5. Анализ статистики. Статистика группы состоит из следующих разделов:

- 1.1 посещаемость,
- 1.2 охват,
- 1.3 активность,
- 1.4 записи.

Для успешного продвижения туристического агентства без уникальности в социальных сетях первым шагом должен стать поиск его изюминки, т.е. определение ключевых приоритетов.

Средняя стоимость рекламы ВКонтакте, за 1000 появлений объявления в социальной сети, варьируется в пределах от 150 до 250 рублей. Как правило, цена за переходы более высокая, чем за показы [6,8].

Продemonстрируем на примере одного из турагентств возможности продвижения в социальных сетях.

Турфирма ООО «Х-тур» имеет собственный сайт и представлена в социальной сети ВКонтакте.

Вся информация о туристической фирме находится на открытой странице группы социальной сети, на которую может зайти каждый интернет-пользователь.

На странице сообщества ВКонтакте турфирмы ООО «Х-тур» есть такие разделы как: обсуждения, фотографии, видеозаписи, темы, новости, аудиозаписи, список подписчиков, стена — где любой участник сообщества может написать отзыв о своем путешествии с помощью ООО «Х-Тур» или задать вопрос, выразить слова благодарности сотрудникам туристической фирмы за помощь и быструю работу, или же наоборот написать отрицательный отзыв, с помощью которого туристическая фирма во главе с руководителем решат данную проблему, чтобы в следующий раз все остались довольны.

Любой пользователь может задать интересующий вопрос, или получить консультацию; время ответа – 5 минут.

В разделе «Обсуждения» клиенты делятся впечатлениями от отдыха, также имеют возможность делиться фотографиями и отметить менеджера, который с ними работал. Это помогает другим людям увидеть актуальную обстановку отеля, пляжа, территории и др.

Таким образом, сообщество ООО «Х-Тур» оформлено с соблюдением основных требований, которые предъявляются к сообществам турфирм ВКонтакте.

Сообщество ВКонтакте, анализируемой авторами в статье турфирмы, имеет своего специального менеджера, который занимается лишь ведением страницы, им является творческий человек, который владеет графическим редактором.

Также выделен рекламный бюджет на ведение сообщества, несколько раз в месяц публикуются действительно уникальные предложение, это скидки, акции, их сопровождают посты в региональных сообществах. Публикуются материалы (фотографии, туристические гиды) именно по профилю туристической фирмы. Сообщество поздравляет подписчиков с праздниками и подходящей погодой и сезона для конкретных путешествий на любимом курорте.

Пару раз в неделю сообщество делится новостями, связанные с направлениями, которые туристы любят больше всего.

Менеджер, который ведет страницу, обновляет его много раз в сутки, чтобы быстро и оперативно отвечать на вопросы и комментарии постоянных и потенциальных клиентов, постоянно подбирает качественный контент, который будет действительно полезным подписчикам.

Сообщество ООО «Х-Тур» часто использует коммуникативный контент. Также сообщество ВКонтакте ООО «Х-Тур» выкладывает новостной контент, где речь идет о любых новостях, связанных с компанией:

1. Новости компании;
2. Новости туристического рынка;
3. Отчеты с мероприятий;
4. Важные даты в жизни компании;
5. Новые вакансии;
6. Цифры и отчеты.

Не мало важен развлекательный контент, который турфирма использует тоже довольно часто. Цель – создать и поддерживать баланс между развлекательным и продающим контентом. Иначе сообщество быстро затухнет [7].

Статистика показывает, что в сети ВКонтакте аудитория наиболее активна с 13:00 до 16:00 и с 20:00 до 22:00. При этом вечерний пик активности в два раза превышает послеобеденный. Абсолютное большинство лайков и комментариев приходится на понедельник и воскресенье, а репосты — на будни.

Далее авторами статьи было проведено исследование эффективных форм продвижения турпродуктов на внутреннем рынке.

Цель исследования – изучение потребителей и определение эффективных форм продвижения турпродуктов, влияющих на решение о покупке туристического тура.

Средствами гугл – формы и проведен опрос у существующих и потенциальных клиентов, о том, как они осуществляют поиск информации о турпродукте и какие критерии являются для этого решающими. Выборка составила 41 человек: женщины – 65,9 %, мужчины – 34,1 %.

Обратимся к полученным результатам исследования:

В исследовании приняли участие респонденты в возрасте 21 – 30 лет (58,5%), более 30 лет – 24, 4%, и лишь 17,1% это потребители 16 – 21 год, т.е. студенты. 78 % работают, обучающиеся — 14,6 %, 7,3 % — пенсионеры.

Большинство респондентов предпочитают путешествовать с друзьями – 53,7 %, отдых с друзьями – это возможностью приобрести новые эмоции, приятно провести время отдыха с отличной большой компанией друзей, также не мало потребителей любят путешествовать с семьей – 39%, стараясь обеспечить незабываемый отдых своим детям,

7,3 % путешествуют одни, по результатам опроса из респондентов никто не путешествует с туристической группой.

Большинство потребителей пользовались услугами туристической фирмы ООО «Х-Тур» для оформления тура – 85,4%, лишь 14,6% являются потенциальными клиентами. У 60% респондентов оформление тура заняло менее одного часа, для 40% респондентов около одного часа, более двух часов оформление тура не заняло не у одного из потребителей.

Как показало исследование, существующие клиенты хотят и будут обращаться повторно в ООО «Х-Тур» для оформлений новых туров, это подтвердили 54,3%, 45,7% опрошенных сказали, что вероятнее всего будут.

Для респондентов критериями выбора и покупки тура являются разными. Для 31,7 % клиентов это цена и предыдущий опыт поездок, для 19,5% важным критерием для покупки являются скидки/акции, 14,6% опираются на отзывы и мнение своих знакомых, и лишь для небольшого процента опрошенных важным критерием является реклама тура (2,4%). Самым важным критерием покупки тура является предыдущий опыт и цена, что характеризует высокий уровень услуг исследуемой турфирмы.

Туры по России выбирают большинство туристов и это 80,5%, 19,5% предпочитают отдыхать за границей (Турция, Египет). По результатам видно, что в настоящее время спрос на туры в России растет и привлекает все больше туристов.

Большинство респондентов узнали о туристической фирме ООО «Х-Тур» из интернет-источников, это 90,2%, 9,8% пришли в туристическую фирму по совету своих друзей. Поиск в интернете является самым распространенным способом для осуществления поиска информации о турпродукте, 87,8% опрошенных это подтверждают, 7,3% приходят непосредственно в турфирму для уточнения деталей, 4,9% заходят на сайт турфирмы для поиска информации. 100 % опрошенных узнают о турах через интернет и социальные сети.

Социальная сеть ВКонтакте является самой популярной среди опрошенных, в настоящее время ей пользуется 78% наших респондентов, 14,6% используют социальную сеть Телеграмм, и 7,3% пользуются Одноклассниками.

Как говорилось выше, социальная сеть ВКонтакте на сегодняшний день является самой популярной, 78% респондентов отдают предпочтение сети ВКонтакте, для просмотра новостей о компании, 14,6% голосуют за социальную сеть Телеграмм, и 7,3% выбирают социальную сеть Одноклассники.

Так как большинство респондентов — это молодые люди до 30 лет, предварительное бронирование в социальной сети является удобной функцией для 92,7%, 7,3% затрудняются ответить на этот вопрос.

Большинство опрошенных отказываются получать онлайн консультации при покупке тура – 63,4%, 34,1% респондентов считают, что это удобный вариант, 2,4% считают, что это удобно, но предпочитают личное общение в офисе.

80,5% респондентов хотят видеть контент, в котором будут делать розыгрыши скидок на туры среди новых подписчиков сообщества ВКонтакте, для 19,5% интересны видео – анонсы туров.

Частоте новостной ленты в социальной сети ВКонтакте респонденты отдают предпочтение одному разу в два дня – 68,3%, 31,7% хотят видеть новости компании каждый день.

Таким образом, по результатам исследования можно сформировать контент-план для продвижения ООО «Х-Тур».

Контент- план – это порядок и сроки размещения постов в социальных сетях. Контент, в свою очередь представляет собой смысловое наполнение группы или сообщества. Контент-план необходим для организованного обслуживания площадки.

Подготовив все посты и время публикации заранее, можно освободиться от пробелов в жизни сообщества. Именно регулярные публикации повышают интерес целевой аудитории.

Контент – план будет разрабатываться ежемесячно.

Чтобы сообщество выглядело активным, публиковать посты предлагается один – два раза в день, с интервалом примерно 5 – 6 часов.

В контент – плане будет несколько видов контента:

1. Продающий (рекламный) контент

Цель: повысить продажи компании.

2. Репутационный контент

Цель: повысить лояльность аудитории к бренду, подтвердить экспертность компании или её сотрудников.

3. Вовлекающий контент

Цель: увеличить вовлечённость подписчиков и их количество. Это могут быть конкурсы и розыгрыши, игры, опросы.

4. Развлекательный контент

Цель: повысить лояльность и вызвать положительные эмоции. Это статьи и истории, видео.

Приведем разработанный для компании контент-план.

	1 неделя	2 неделя	3 неделя	4 неделя
Понедельник		06.06 10:00 Пост о кэшбеке за туры по России	13.06 10:00 Пост о самых красивых местах на Черном море в Крыму	20.06 10:00 Тур в Египет и Турцию
Вторник		07.06 9:00 Пост «Как сэкономить» 15:00 Краткая памятка туристам	14.06 10:00 Тур на Черное море в Крым	21.06 10:00 Анапа – интересные факты
Среда	01.06 09:15 Анонс акции тура в Сочи	08.06 10:00 Раннее бронирование туров по России	15.06 11:00 Раннее бронирование в Анапу, Геленджик и Туапсе	22.06 11:00 Ответы на вопросы подписчиков
Четверг	02.06 11:00 Головоломка «Найти города России»	09.06 13:00 Пост «Почему мы?»	16.06 17:00 Прямой эфир с подписчиками	23.06 09:00 Розыгрыш сертификата на 3000 рублей
Пятница	03.06 09:00 Отзывы о компании 15:00 Познавательный тур в Б.Болдино	10.06 09:00 Пост «Чем занять ребенка в самолете и поезде»	17.06 10:00 Пост для мам, отдыхающих с детьми	24.06 10:00 Тур в Анапу по раннему бронированию
Суббота	04.06 12:00 Напоминание о туре в Сочи	11.06 09:00 Ответы на вопросы туристов	18.06 10:00 Пост по соотношению цена/качество на отдыхе в России	25.06 10:00 Раннее бронирование в Крым
Воскресенье	05.06 12:00 Ответы на вопросы туристов в разделе обсуждения «Вопрос-ответ»	12.06 12:00 Тур в Турцию	19.06 11:00 Тур в Калининград	26.06 12:00 Пост «Как похудеть в отпуске»

Продающий контент

Репутационный контент

Вовлекающий контент

Развлекательный контент

Полезный контент

Таким образом, на данный момент люди перестали ходить в турагентства и выбирать из предложенного. Они за экономию времени и удобство, выбирают отели и билеты в интернете, сравнивают различные предложения. Именно поэтому сейчас так актуально продвижение через социальные сети. При правильной SMM-стратегии и использовании всех её инструментов можно получить желаемый поток заявок. Таргетинговая реклама сообщества ВКонтакте будем использоваться в сообществах турфирм и туроператоров Нижнего Новгорода.

Список источников

1. Chaffey D., Edmundson-Bird D., Hemphill T. Digital Business and E-commerce Management — Pearson UK, 2019 — 640 p.
2. Silverstein B. — Internet Marketing for Information Technology Companies: Proven Online Techniques to Increase Sales and Profits for Hardware, Software and Networking Companies — Maximum Press, 2015 — 430 p.
3. Turner G. Social Media Marketing 2020: Your Step-by-Step Guide to Social Media Marketing Strategies on How to Gain a Massive Following on Facebook, Instagram, YouTube and Twitter to Boost your Business in 2020 — Erwin Ronel Cruz, 2019 г. — 316 p.
4. Wright C. Social Media Marketing 2020: Cutting-Edge Strategies to Grow Your Personal Brand, Reach Millions of Customers, and Become an Expert Influencer with Facebook, Twitter, Youtube and Instagram. SD Publishing LLC, 2021 г. — 164 p.
5. Вайндорф-Сысоева, М. Е. Перспективы использования цифрового следа в образовательном и научном процессах / М. Е. Вайндорф-Сысоева, В. В. Пчелякова // Вестник Мининского университета. – 2021. – Т. 9. – № 3(36). – DOI 10.26795/2307-1281-2021-9-3-1. – EDN OWRRWP.
6. Вертайм, К. Цифровой маркетинг. Как увеличить продажи с помощью социальных сетей, блогов, вики-ресурсов, мобильных телефонов и других современных технологий – М.: Юрайт: Альпина Паблишер, 2017. – 374 с.
7. Румянцев, Д. Продвижение бизнеса в ВКонтакте. Системный подход – СПб.: Питер, 2019. – 336 с.
8. Сенаторов, А. Битва за подписчика в «ВКонтакте». SMM-руководство – М.: Альпина Паблишер, 2017. – 168 с.

9. Струков К.Р., Харитонов В.П. Продвижение бизнеса через социальные сети: анализ современных практик В сборнике: Неофит. Сборник статей по материалам научно-практических конференций аспирантов, магистрантов, студентов. Мининский университет. 2020. С. 60-64.

10. Теренина, К.И. Особенности продвижения товара через социальные платформы // Евразийский Союз Ученых. – 2019. – № 9-1 (18). – С. 109-111.

References

1. Chaffey D., Edmundson-Bird D., Hemphill T. Digital Business and E-commerce Management — Pearson UK, 2019 — 640 p.

2. Silverstein B. Internet Marketing for Information Technology Companies: Proven Online Techniques to Increase Sales and Profits for Hardware, Software and Networking Companies — Maximum Press, 2015 — 430 p.

3. Turner G. Social Media Marketing 2020: Your Step-by-Step Guide to Social Media Marketing Strategies on How to Gain a Massive Following on Facebook, Instagram, YouTube and Twitter to Boost your Business in 2020 — Erwin Ronel Cruz, 2019 г. — 316 p.

4. Wright C. Social Media Marketing 2020: Cutting-Edge Strategies to Grow Your Personal Brand, Reach Millions of Customers, and Become an Expert Influencer with Facebook, Twitter, Youtube and Instagram. SD Publishing LLC, 2021 г. — 164 p.

5. Vajndorf-Sysoeva, M. E. Perspektivy ispol'zovaniya cifrovogo sleda v obrazovatel'nom i nauchnom processah / M. E. Vajndorf-Sysoeva, V. V. Pchelyakova // Vestnik of Minin university. – 2021. – Т. 9. – № 3(36). – DOI 10.26795/2307-1281-2021-9-3-1. – EDN OWRRWP.

6. Vertajm, K. Cifrovoj marketing. Kak uvelichit' prodazhi s pomoshch'yu social'nyh setej, blogov, viki-resursov, mobil'nyh telefonov i drugih sovremennyh tekhnologij – M.: YUrajt: Al'pina Pablsher, 2017. – 374 c.

7. Rummyancev D. Prodvizhenie biznesa v VKontakte. Sistemnyj podhod – SPb.: Piter, 2019. – 336 s.

8. Senatorov A. Bitva za podpischika v «VKontakte». SMM-rukovodstvo – M.: Al'pina Pablsher, 2017. – 168 s.

9. Strukov K.R., Haritonova V.P. Prodvizhenie biznesa cherez social'nye seti: analiz sovremennyh praktik V sbornike: Neofit. Sbornik statej po materialam nauchno-prakticheskikh konferencij aspirantov, magistrantov, studentov. Mininskij universitet. 2020. S. 60-64.

10. Terenina K.I. Osobennosti prodvizheniya tovara cherez social'nye platformy // Evrazijskij Soyuz Uchenyh. – 2019. – № 9-1 (18). – S. 109-111.

Для цитирования: Прохорова М.П., Лебедева Т.Е., Цапина Т.Н. Современные тренды использования социальных сетей в туристическом бизнесе // Московский экономический журнал. 2022. № 10. URL: <https://qje.su/ekonomicheskaya-teoriya/moskovskij-ekonomicheskij-zhurnal-10-2022-23/>

© Прохорова М.П., Лебедева Т.Е., Цапина Т.Н., 2022. Московский экономический журнал,
2022, № 10.

Научная статья

Original article

УДК 332

doi: 10.55186/2413046X_2022_7_10_588

**РАЗВИТИЕ ОТРАСЛЕЙ КРЕАТИВНОЙ СФЕРЫ КАК НАПРАВЛЕНИЕ
ПОВЫШЕНИЯ РЕГИОНАЛЬНОЙ КОНКУРЕНТОУСТОЙЧИВОСТИ
DEVELOPMENT OF CREATIVE INDUSTRIES AS A DIRECTION OF INCREASING
REGIONAL COMPETITIVENESS**



Иванова Мария Владимировна, аспирант кафедры финансов и кредита, ФГБОУ ВО «Майкопский государственный технологический университет». E-mail: marrrry@yandex.ru

Ivanova Maria Vladimirovna, Postgraduate student of the Department of Finance and Credit of the Maykop State Technological University. E-mail: marrrry@yandex.ru

Аннотация. Одновременная ориентация деятельности органов региональной власти и управления на поддержание конкурентоспособности региона и устойчивости территориального развития обеспечивает региону состояние региональной конкурентоустойчивости, которое способствует долгосрочной реализации имеющихся у территории конкурентных преимуществ. В этой связи важен поиск и умелое использование механизмов и инструментов, ориентированных на достижение указанной цели.

В статье рассматривается проблематика задействования потенциала креативных индустрий для регионов, обеспечение конкурентоустойчивости которых на протяжении длительного периода времени основывалось на использовании их богатого природно-ресурсного потенциала, в частности, в решении проблемы повышения конкурентоустойчивости развития Тюменской области.

В статье определены ключевые показатели развития наиболее развитых отраслей креативной сферы в Тюменской области, показано, что наиболее перспективными направлениями развития в области креативной сферы являются деятельность в области

архитектуры и инженерно-технического проектирования, осуществление научно-исследовательских работ и разработка программного обеспечения.

Abstract. The simultaneous orientation of the activities of regional authorities and management to maintain the competitiveness of the region and the sustainability of territorial development provides the region with a state of regional competitiveness, which contributes to the long-term realization of the competitive advantages available to the territory. In this regard, it is important to find and skillfully use mechanisms and tools aimed at achieving this goal.

The article deals with the problems of using the potential of creative industries for regions, ensuring the competitiveness of which for a long period of time was based on the use of their rich natural resource potential, in particular, in solving the problem of increasing the competitiveness of the development of the Tyumen region.

The article identifies the key indicators of the development of the most developed branches of the creative sphere in the Tyumen region, shows that the most promising areas of development in the field of the creative sphere are activities in the field of architecture and engineering design, research and development of software.

Ключевые слова: регион, конкурентоспособность, конкурентоустойчивость, человеческий капитал, креативные индустрии

Keywords: region, competitiveness, competitiveness, human capital, creative industries

Введение

Конкурентоспособность относится к числу важнейших характеристик как товаров и услуг и производящих из хозяйствующих субъектов, так и территориальных социально-экономических систем, в том числе и регионального уровня. Еще одной ключевой характеристикой данных систем, особенно в условиях все более усиливающейся в современных условиях волатильности внешней по отношению к региону среды, является их устойчивость.

В данном контексте одновременная ориентация деятельности органов региональной власти и управления на поддержание конкурентоспособности региона и устойчивости территориального развития обеспечивает достижение синергетического эффекта, который проявляется в придании дополнительного динамизма процессу регионального развития. Одним из проявлений этого эффекта является достижение состояния региональной конкурентоустойчивости, которое обеспечивает долгосрочную возможность реализации имеющихся у территории конкурентных преимуществ при обеспечении противодействия негативному воздействию внутренних и внешних факторов

регионального развития. Именно поэтому важнейшим аспектом обеспечения конкурентоустойчивости на уровне региона можно назвать поиск и умелое использование таких механизмов и инструментов, которые ориентированы на достижение вышеотмеченной дуалистической цели.

При этом в современных условиях формирования основ неэкономике обеспечение состояния региональной конкурентоустойчивости во все большей степени определяется задействованием качественно новых направлений ускорения территориального развития [1]. В значительной степени это обусловлено существенным усилением влияния факторов, связанных с использованием человеческого капитала региона и специфических характеристик, которыми обладают его носители.

Материалы и методы

Исследование проблематики управления региональным человеческим капиталом и его креативной составляющей, прежде всего, основывается на формулировании сущностного содержания данных категорий.

В частности, по мнению М.Г. Алимурзаевой, человеческий капитал региона может быть представлен совокупностью имеющихся человеческих ресурсов, которым присущ комплекс определенных качеств и способностей, а также отношений, обретающих свое проявление в процессе их использования в рамках воспроизводственных процессов регионального уровня [2]. А.Н. Леонтьев определяет рассматриваемую категорию как запас компетенций профессионального, функционального и социального профиля и мотиваций к их эффективному задействованию, который региональное сообщество накапливает в процессе реализации социально ориентированных инвестиций и использует в целях обеспечения жизнедеятельности населения и развития региональной экономики [3]. В свою очередь, с точки зрения С.И. Бабиной и И.Ю. Садовниковой региональный человеческий капитал являет собой совокупность имеющихся в регионе человеческих ресурсов, которым присуще обладание разнообразными знаниями, навыками и способностями, а также определенным уровнем культуры и здоровья [4].

Отметим, что человеческому капиталу конкретного региона как системному явлению имманентно присуще наличие определенной структуры, формируемой его функциональными элементами и отношениями между ними, характер которых складывается под воздействием экономических, социальных, демографических, исторических, культурных особенностей, характеризующих процессы жизнедеятельности населения в рамках регионального пространства. Объединение таких ключевых факторов

регионального развития как потенциал инновационных технологий и талант носителей человеческого капитала находит свое воплощение в рамках развития креативных индустрий, становящихся все более значимым «полюсом развития» территориальных социально-экономических систем.

Важнейшей характерной особенностью подобных индустрий выступает одновременное задействование в процессе осуществляемых в их рамках деятельности совокупности знаний, талантов, творческого потенциала носителей человеческого капитала и новых идей, которые они рождают и воплощают в рамках конечного продукта своей деятельности.

В качестве одного из многочисленных примеров классификации креативных индустрий можно представить подход, реализуемый Всемирной организацией интеллектуальной собственности, объединяющий подобные виды деятельности в рамках трех групп (рисунок 1).

Основные индустрии

Реклама
 Коллекционирование
 Кино и видео
 Музыка
 Сценическое искусство
 Издательство
 Производство ПО
 Телевидение и радио
 Изобразительное искусство

Взаимозависимые индустрии

Информационные носители
 Потребительская электроника
 Музыкальные инструменты
 Бумага

Печатная техника

Косвенные индустрии

Архитектура
 Одежда и обувь
 Дизайн
 Мода
 Игрушки
 Товары для дома

Рисунок 1 - Классификация креативных индустрий в соответствии с подходом ВОИС [5]

При этом проблематика задействования потенциала креативных индустрий является весьма актуальной и для регионов, обеспечение конкурентоустойчивости которых на протяжении достаточно длительного периода времени основывалось и в значительной степени продолжает основываться на использовании богатого природно-ресурсного потенциала, которым они обладают.

В данном контексте в представленной статье на основе использования методик оценки перспективности развития креативной сферы региона в отраслевом и территориальном аспектах данная процедура осуществляется в отношении выделения тех

креативных индустрий и зон их территориальных локаций, которые в наибольшей степени позволят использовать потенциал носителей человеческого капитала в целом и его креативного компонента, в частности, в решении проблемы повышения конкурентоустойчивости развития Тюменской области.

Результаты

Ориентация на обеспечение в качестве доминанты обеспечения региональной конкурентоустойчивости приоритетной поддержки развития нефтегазодобывающего сектора в контексте современной ситуации в контексте постоянно усиливающейся волатильности на внешних сырьевых рынках, с одной стороны, и реализации рядом государств политики, направленной на введение ограничений в отношении отечественного сырьевого сектора для многих российских регионов не представляется столь однозначной.

В частности, в условиях Тюменской области приоритетность развития креативных индустрий как важнейшего фактора обеспечения территориальной конкурентоустойчивости в значительной степени актуализируется тем, что данный регион занимает третье место в РФ по вкладу отраслей креативной сферы в валовой региональный продукт и десятое — по численности работников, занятых в креативной сфере. Следует отметить, что в рамках поддержки развития технологически ориентированных креативных индустрий, начиная с 2010 года в регионе реализуются программы Фонда содействия инновациям, региональным представителем которого является ГАУ ТО «Западно-Сибирский инновационный центр», осуществляющий продвижение и поддержку инновационных проектов. В Тюменской области также создано пять центров молодежного инновационного творчества.

При этом важнейшее значение приобретает адекватная сложившимся в рамках конкретной территории условиям оценка потенциала отраслей креативной сферы с точки зрения исполнения ими функций драйверов регионального развития. В данном контексте представляется целесообразным оценить потенциал данных отраслей в Тюменской области по таким параметрам как количество функционирующих организаций, численность занятых в них работников и суммарная выручка, которые в обобщенном виде представлены в таблице 1.

Таблица 1 – Ключевые показатели развития наиболее развитых отраслей креативной сферы в Тюменской области

Отрасль	Число организаций	Численность работников	Суммарная выручка (млрд. руб.)
Деятельность в области архитектуры и инженерно-технического проектирования	1694	17287	352,8
Научно-исследовательские и опытно-конструкторские работы	3449	2886	9,2
Разработка программного обеспечения	1210	3712	9,1
Деятельность в сфере информационных технологий	399	2892	3,0
Рекламная деятельность	826	845	1,7
Деятельность в области дополнительного образования	1052	623	1,6
Деятельность в области отдыха и развлечений	491	792	1,4

Оценка целесообразности приоритетной поддержки развития вышеотмеченных отраслей предлагается осуществлять по следующей формуле:

$$K_{рег} = V_{рег} * P_{рег} * Q_{рег} * 1000,$$

где $P_{рег}$ – удельный вес сотрудников организаций определенной отрасли в общем числе работников креативной сферы Тюменской области, $P_{рег}$ — удельный вес организаций определенной отрасли в общем числе организаций креативной сферы Тюменской области, $Q_{рег}$ — удельный вес выручки организаций определенной отрасли в общей выручке организаций креативной сферы Тюменской области.

Значения величины компонентов указанной модели и итоговой оценки перспективности развития отраслей креативной сферы Тюменской области приведены в таблице 2.

Таблица 2 - Параметры оценки перспективности развития отраслей креативной сферы Тюменской области

Отрасль	Оценочное значение
Деятельность в области архитектуры и инженерно-технического проектирования	110,688
Научно-исследовательские и опытно-конструкторские работы	0,981
Разработка программного обеспечения	0,438
Деятельность в сфере информационных технологий	0,037
Рекламная деятельность	0,013
Деятельность в области дополнительного образования	0,011
Деятельность в области отдыха и развлечений	0,006

Таким образом, на основе вышеприведенных данных можно заключить, что помимо безоговорочного лидера креативного сектора Тюменской области, которым является деятельность в области архитектуры и инженерно-технического проектирования, наибольшим потенциалом с точки зрения из дальнейшего развития обладают такие направления как осуществление научно-исследовательских и опытно-конструкторских работ и разработка программного обеспечения.

Обсуждение

По нашему мнению, помимо выбора наиболее перспективных направлений развития отраслей креативной сферы региона, крайне важное значение принадлежит выбору точек территориальной локализации процессов данного развития в рамках отдельных муниципалитетов. Основываться подобный выбор может на сопоставлении удельного веса организаций креативной сферы, в их общем количестве по конкретному городу или району (рисунок 2) и удельного веса данных отраслей в формировании валового муниципального продукта (рисунок 3).

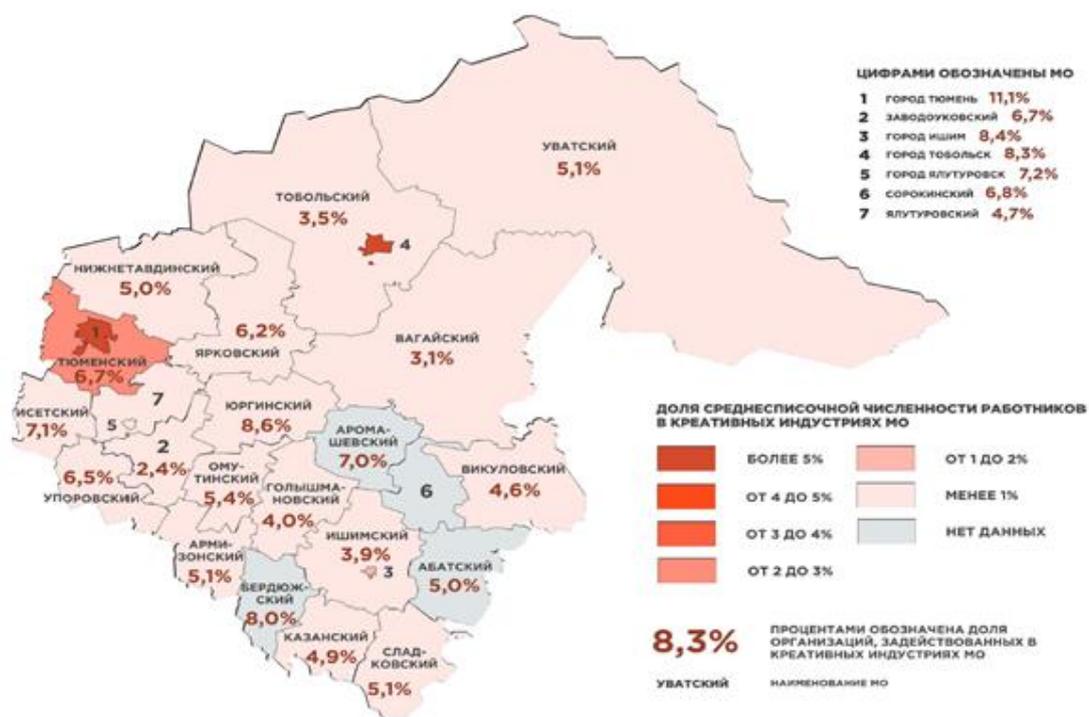


Рисунок 2 – Удельный вес организаций креативной сферы в городах и районах Тюменской области [6]

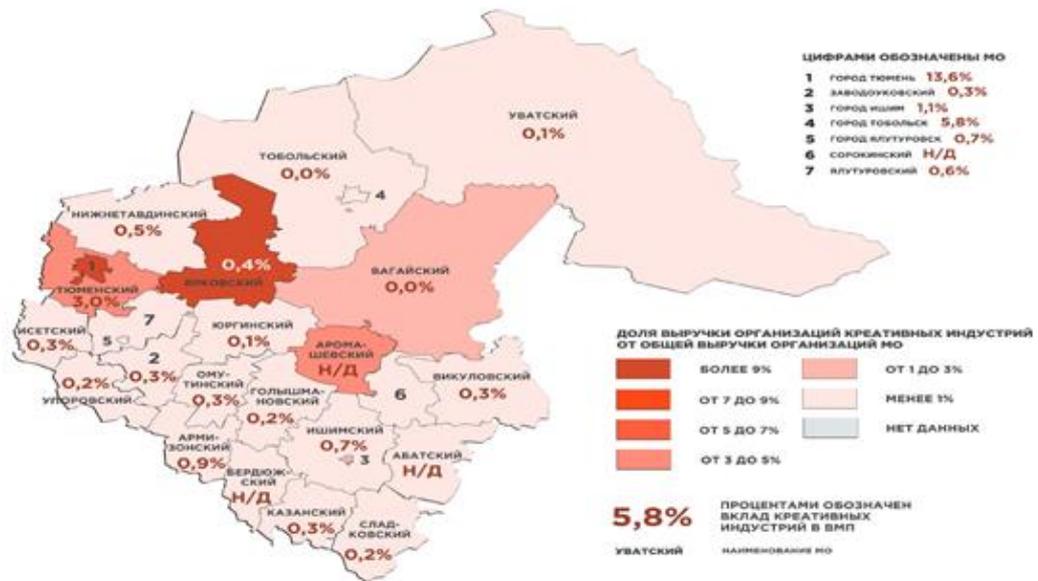


Рисунок 3 – Удельный вес креативной сферы в валовом муниципальном продукте городов и районов Тюменской области [7]

Основываясь на приведенных данных, определим степень перспективности развития креативных индустрий в городах и районах Тюменской области, для чего используем формулу [8]:

$$K_{\text{мун}} = R_{\text{мун}} * O_{\text{мун}} * 1000,$$

где $R_{\text{мун}}$ — удельный вес организаций креативной сферы города либо района в их общем количестве, $O_{\text{мун}}$ — удельный вес креативной сферы в валовом муниципальном продукте.

Значения параметров, используемых в вышеприведенной формуле, представлены в таблице 3.

Таблица 3 – Оценка степени перспективности развития отраслей креативной сферы в городах и районах Тюменской области

Муниципальное образование	Удельный вес организаций креативной сферы в их общем количестве	Удельный вес креативной сферы в валовом муниципальном продукте	Итоговая оценка
Тюмень	0,111	0,136	15,096
Тобольск	0,083	0,058	4,814
Тюменский район	0,067	0,030	2,010
Ишим	0,084	0,011	0,924
Ялуторовск	0,072	0,007	0,504
Армизонский район	0,051	0,009	0,459
Ялуторовский район	0,047	0,006	0,282
Ишимский район	0,039	0,007	0,273
Нижнетавдинский район	0,050	0,005	0,250
Ярковский район	0,062	0,004	0,248

Таким образом, исходя из вышеприведенных данных, можно заключить, что наиболее перспективным представляется первоочередное развитие креативных индустрий в таких городах Тюменской области как Тюмень и Тобольск, а также в Тюменском районе и в несколько меньшей степени – в Ишиме.

Выводы

Задействование потенциала такого ключевого фактора повышения региональной конкурентоустойчивости в условиях формирования основ неэкономии как использование совокупности разносторонних творческих талантов носителей человеческого капитала обретает свое воплощение в рамках развития отраслей креативной сферы, которые в современных условиях справедливо считаются одними из ключевых «полосов роста» на уровне территориальных социально-экономических систем.

В частности, на основе проведенной оценки представляется возможным сделать вывод о том, что в условиях Тюменской области наиболее перспективными направлениями отраслевого развития креативной сферы являются деятельность в области архитектуры и инженерно-технического проектирования, осуществление научно-исследовательских и опытно-конструкторских работ и разработка программного обеспечения.

На основе стимулирования активизации развития креативных отраслей, обладающего пропульсивным эффектом, появляется возможность формирования единого территориального креативного пространства как инструмента повышения региональной конкурентоустойчивости в современных условиях.

Список источников

1. Сычева И.Н., Тихомирова Ю.А. Инновационным потенциал регионов в новой экономике // Алтайский вестник государственной и муниципальной службы. – 2013, № 10. — С. 107.
2. Алимурзаева М.Г. Управление человеческим капиталом как фактор социально-экономического и инновационного развития региона: автореф. дисс. ... канд. экон. наук. — Краснодар, 2013.
3. Леонтьева А.Н. Управление развитием человеческого капитала как фактор реализации социально-экономического потенциала региона: дисс. ... канд. экон. наук. – СПб., 2016. – С. 27.
4. Бабина С.И., Садовникова И.Ю. Анализ человеческого капитала региона // Вестник Кемеровского государственного университета. Серия: Политические, социологические и экономические науки. – 2018, № 3. — С. 71.
5. Аюпов Р.Ф. Влияние креативного капитала на развитие инновационной экономики // Ученые записки Казанской государственной академии ветеринарной медицины им. Н.Э. Баумана. – 2012, т. 209.
6. Атлас креативных индустрий Российской Федерации [Электронный ресурс]. Режим доступа: <https://100gorodov.ru/creativeindustries>.
7. Атлас креативных индустрий Российской Федерации [Электронный ресурс]. Режим доступа: <https://100gorodov.ru/creativeindustries>.
8. Карпова Н.В., Меленкин В.Л. Креативные кластеры как инновационный инструмент обеспечения городского развития // Экономика и экология территориальных образований. — 2021, № 4. — С. 16.

References

1. Sycheva I.N., Tikhomirova Yu.A. Innovative potential of regions in the new economy // Altai Bulletin of state and municipal service. — 2013, No. 10. — p. 107.
2. Alimirzayeva M.G. Human capital management as a factor of socio-economic and innovative development of the region: abstract. diss. ... candidate of Economic Sciences. — Krasnodar, 2013.
3. Leontieva A.N. Management of human capital development as a factor of realization of socio-economic potential of the region: diss. ... candidate of Economic Sciences. – St. Petersburg, 2016. – p. 27.

4. Babina S.I., Sadovnikova I.Yu. Analysis of the human capital of the region // Bulletin of Kemerovo State University. Series: Political, Sociological and Economic Sciences. — 2018, No. 3. — p. 71.
5. Аюпов R.F. The influence of creative capital on the development of innovative economy // Scientific notes of the Kazan State Academy of Veterinary Medicine named after N.E. Bauman. — 2012, vol. 209.
6. Atlas of Creative Industries of the Russian Federation [Electronic resource]. Access mode: <https://100gorodov.ru/creativeindustries> .
7. Atlas of creative Industries of the Russian Federation [Electronic resource]. Access mode: <https://100gorodov.ru/creativeindustries> .
8. Карпова N.V., Меленкин V.L. Creative clusters as an innovative tool for urban development // Economics and ecology of territorial entities. — 2021, No. 4. — p. 16.

Для цитирования: Иванова М.В. Развитие отраслей креативной сферы как направление повышения региональной конкурентоустойчивости // Московский экономический журнал. 2022. № 10. URL: <https://qje.su/ekonomicheskaya-teoriya/moskovskij-ekonomicheskij-zhurnal-10-2022-24/>

© Иванова М.В., 2022. Московский экономический журнал, 2022, № 10.

Научная статья

Original article

УДК 336.025

doi: 10.55186/2413046X_2022_7_10_590

**СОВЕРШЕНСТВОВАНИЕ И ТЕНДЕНЦИИ НАЛОГОВОГО КОНТРОЛЯ В
РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ**
**IMPROVEMENT AND TRENDS OF TAX CONTROL IN THE RUSSIAN
FEDERATION**



Юзвович Лариса Ивановна, д.э.н., профессор кафедры финансов денежного обращения и кредита, ФГБОУ ВО Уральский государственный экономический университет, E-mail: yuzvovich@bk.ru

Львова Майя Ивановна, к.э.н., доцент кафедры государственного и муниципального управления, ФГБОУ ВО Уральский государственный экономический университет, E-mail: lvova_usue@mail.ru

Yuzvovich Larisa Ivanovna, Doctor of Economics, Professor of the Department of Finance of Monetary Circulation and Credit, Ural State University of Economics, E-mail: yuzvovich@bk.ru

Lvova Maya Ivanovna, Candidate of Economics, Associate Professor of the Department of State and Municipal Administration, Ural State University of Economics, E-mail: lvova_usue@mail.ru

Аннотация. В современных условиях беспрецедентного внешнего давления на экономику нашей страны особое значение должно быть придано анализу процессов, связанных с налогообложением юридических и физических лиц. Совершенствование налогового контроля в рамках урегулирования задолженности по имущественным налогам с физических лиц является важнейшей задачей как государства, так и налоговых органов. В первую очередь, необходимо устранение существующих проблем, возникающих в ходе налогового контроля. В статье рассмотрены проблемы и пути их решения по обеспечению налогового контроля в Российской Федерации. Разработаны рекомендации, направленные на повышение эффективности налогового контроля в рамках урегулирования

задолженности по имущественным налогам физических лиц в Межрайонной ИФНС России № 31 по Свердловской области.

Abstract. In modern conditions of unprecedented external pressure on the economy of our country, special importance should be attached to the analysis of processes related to the taxation of legal entities and individuals. Improving tax control in the framework of the settlement of debts on property taxes from individuals is the most important task of both the state and the tax authorities. First of all, it is necessary to eliminate the existing problems arising in the course of tax control. The article deals with the problems and ways to solve them to ensure tax control in the Russian Federation. Recommendations have been developed aimed at improving the efficiency of tax control in the framework of the settlement of debts on property taxes of individuals in the Interdistrict Federal Tax Service of Russia No. 31 for the Sverdlovsk Region.

Ключевые слова: налоговое администрирование, налоговая инспекция, налоговый контроль, урегулирование задолженности

Keywords: tax administration, tax inspection, tax control, debt settlement

Сейчас в РФ во многом уже сложилась система налогового контроля над поступлением имущественных налогов с физических лиц, но система требует преобразований и методов совершенствования. Это совершенствование, одна из задач государства, поэтому в его интересах разработать ряд предложений и осуществить их для достижения получения 100% поступлений налогов в бюджет. Ведь именно от налогов с физических лиц в большей части зависит пополнение бюджета. Важно не только полное поступление, но и своевременное.

Становление налогового контроля на протяжении нескольких лет проходит в трудных условиях, вызванных в первую очередь нестабильностью налогового законодательства, проблемами в организации работы налоговых инспекций, негативным отношением налогоплательщиков к налоговой системе и др. Это накладывает определенный отпечаток на организацию и действенность налогового контроля. Как и в любой сфере деятельности, существует ряд проблем в налоговом контроле [9].

Одной из проблем налогового контроля является налоговая дисциплина налогоплательщиков. К сожалению, не все налогоплательщики ознакомлены с нормативными актами, в связи с чем, не информированы об обязанностях перед государством в плане уплаты налогов и сборов. Чтобы решить данную проблему, следует включить учебные курсы в школьную программу, а также в учебную программу средних и высших учебных заведений. Чтобы привить налоговую дисциплину и ответственность с

ранних лет. Кроме того, стоит уделить внимание СМИ, запускать рекламные ролики, листовки и брошюры, чтобы привлечь внимание граждан.

Необходимо постоянно вести разъяснительную работу с гражданами, на государственном уровне запустить программу по формированию финансовой грамотности населения, которая позволила бы сформировать ответственность граждан по уплате налогов. Именно эти способы могут увеличить поступления налогов и сборов в бюджеты разных уровней, и уменьшат задолженности у налогоплательщиков [8].

Рассмотрим проблемы налогового контроля над исчислением и уплатой имущественных налогов физических лиц на уровне государства и пути их решения, отобразим это в таблице 1.

Из таблицы видно, что проблемы развития налогового контроля в РФ группируются в 4 блока, каждый из которых имеет свои перспективы, и требует решений как на федеральном, так и на региональном уровнях. Решение данных проблем необходимо рассматривать в среднесрочный период. Рассмотрим более подробно каждую проблему и способ её решения.

Первая проблема, представленная в таблице — некорректная подача налоговой отчетности с точки зрения подачи документов на льготы по транспортному, земельному, налогу на имущество физических лиц.

Таблица 1 – Проблемы и перспективы развития налогового контроля РФ в рамках урегулирования налоговой задолженности по имущественным налогам физических лиц

Проблемы	Перспективы
1. Некорректная подача документов, в связи низкой грамотности населения в налоговых вопросах (с точки зрения подачи документов на льготы по транспортному, земельному, налогу на имущество физических лиц)	<p>Пропаганда тем, посвященных налогам: сроки уплаты, правильность исчисления, правильность заполнения заявлений на льготы, правильность подачи той или иной документации, изменения в законодательстве:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Инициировать выпуск специальной программы на телевидении, <u>экспресс-курса по финансовой грамотности</u> в интернет-пространстве, где будет рассказываться обо всех нюансах, связанных с налогами. Программы сделать на постоянной основе. 2. Проводить пропаганду в средне-специальных и высших образовательных учреждениях. 3. Обеспечить выпуск бесплатных буклетов с разъяснением алгоритма уплаты налогов и распространение их среди граждан. 4. Расширить функции <u>контакт-центра</u>, с возможностью отвечать на вопросы об уплате налогов, о работе интерактивных сервисов, о возможностях использования приложений в мобильном телефоне. 5. Разработать создание цифрового алгоритма, который был бы доступен не только в личном кабинете налогоплательщика, но и в банковских приложениях, а также в приложении <u>Госуслуги</u>.
2. Уклонение от уплаты налога.	<ol style="list-style-type: none"> 1. Отражение в трудовом договоре размера заработной платы, которая не должна быть менее средней зарплаты по видам экономической деятельности. 2. Увеличение штрафов за нарушение трудового законодательства, в частности, за приём на работу без оформления трудового договора. 3. Использование средств цифровой экономики для напоминаний об уплате налогов, и возможном автоматическом режиме уплаты налогов.
3. Недостаточное количество камеральных проверок и низкая производительность труда инспекторов отдела камеральных проверок.	<ol style="list-style-type: none"> 1. Усовершенствование сайта Федеральной налоговой службы, а именно функций личного кабинета. 2. Усовершенствование программного обеспечения на рабочих местах инспекций.
4. Снижение эффективности налогового контроля.	<ol style="list-style-type: none"> 1. Совершенствование налогового законодательства.

Решение данной проблемы необходимо проводить по нескольким направлениям, главным из которых является разъяснительная работа среди граждан: специальные программы на телевидении, радио, в сети интернет, запись специальных пропагандистских роликов, разъясняющих корректность заполнения документов; разработка и внедрение специального федерального курса по финансовой грамотности

населения, с возможностью свободного доступа к курсу всех налогоплательщиков; и наконец, налоговые инспекции, собрав многолетний опыт и ошибки по заполнению документов могут выпустить специальные буклеты с алгоритмом заполнения налоговых документов, разъяснением правильного применения льгот. Осуществление данного предложения необходимо начинать в ближайшее время.

Важным направлением решения проблемы некорректного заполнения деклараций, может стать усовершенствование деятельности контакт-центра путем повышения квалификации консультантов, либо добрать необходимое количество сотрудников для решения разных вопросов. Он может также напоминать об уплате налога, о своевременной сдаче документации и предупреждения о штрафе. Возможно, придумать рассылку о той же самой информации либо с помощью сообщения, либо с помощью электронной почты.

Развивая предложение о курсе финансовой грамотности налогоплательщиков, необходимо распространить данный курс в образовательных учреждениях среднего и высшего звена. Данный курс должен содержать понятную и доступную информацию для молодого поколения. Достаточно записать интересный и информативный цифровой ролик, и разместить его на официальных сайтах учебных заведений, а также на современных цифровых платформах. Программа финансовой грамотности населения уже реализуется в РФ, мы предлагаем добавить в нее темы по налогообложению физических лиц. Данное мероприятие возможно реализовать в течение 2023 г.

Вторая проблема, представленная в таблице — связана с уклонением от уплаты налога. Если данное уклонение является умышленным, то необходимо увеличить, расширить штрафы, а также увеличить количество налоговых проверок. Данная перспектива требует определенных решений, но реализация этих решений приведет к тому, что налогоплательщики будут найдены, а бюджет получит не только неуплаченные налоги, но и штрафы и пени. Что касается трудового договора, то пока это предложение является теоретическим, так как сначала необходимо, чтобы было принято решение об этом, потом чтобы организации перешли на такую систему. Это возможно повлечет перезаключение договоров. Реализация возможна от одного года и более. Это может привлечь за собой дополнительные проверки уже по соблюдению данного решения.

Третья проблема связана с низким объёмом камеральных проверок и производительностью труда инспекторов отдела камеральных проверок. Данная проблема требует постоянного совершенствования и должна решаться на постоянной основе, так

как и развитие программного обеспечения рабочего места налогового инспектора и усовершенствование личного кабинета налогоплательщика связаны с развитием цифровых технологий в РФ, с совершенствованием ИТ-программ. Современное состояние рынка ИТ-технологий, перспективы развития цифровых технологий в РФ позволяют сделать вывод, данная проблема будет решена в текущем периоде и краткосрочном периоде.

Приведем пример усовершенствования личного кабинета. При подаче декларации онлайн, сайт сам сможет проверять правильность заполнения и исчисления документации. Если ошибок не было выявлено, то документ автоматически отправляется в налоговую, а если допущены ошибки, то они выделяются и даётся комментарий по их исправлению.

Также приведем примерный алгоритм совершенствования Программного обеспечения рабочих местах инспекций. Документы, которые подаются в бумажном виде для начала необходимо отсканировать на компьютер, благодаря этому происходит избегание потери документов, быстрый поиск нужного документа, улучшение хранения бумажного оборота на рабочих местах инспекторов. Далее декларация загружается в программу, там она проверяется на правильность заполнения и исчисления автоматически. Инспектор уже не будет тратить на этот время, он будет обращать внимание на другие нюансы, например, срок давности, наличие сданных документов и т. д. С помощью этого, мы увеличиваем объём камеральных проверок, а за счёт этого повысится производительность труда инспекторов.

В данном случае важно ещё позаботиться о бесперебойной работе сайта. особенно программного обеспечения. Так как очень часто во время работы идёт обновление той или иной программы, а это сказывается на производительности сотрудников, которые напрямую связаны с данными программами. Также мы сможем добиться воспитания законопослушного налогоплательщика, поскольку уверенность в том, что уклонение от налогообложения будет с большей степенью вероятности обнаружено, не позволит последнему совершать нарушения законодательства о налогах и сборах. Так как программу обмануть не получится. Примерная реализация данной перспективы 2022-2023 гг.

Итоговая проблема зависит не только от усовершенствования законодательства, но от всех других перспектив, которые мы рассмотрели выше. Так как эффективность налогового контроля будет повышается при увеличении результатов после проведения налоговых проверок. Проблемы налогообложения в целом, также как проблемы

налогового контроля над исчислением и уплатой имущественных налогов физическими лицами в РФ, в частности, будут преодолены, если вести планомерную работу по всем направлениям совершенствования налогового контроля.

Ранее были рассмотрены проблемы налогового контроля в рамках урегулирования задолженности по имущественным налогам с физических лиц на уровне государства, далее рассмотрим проблемы налогового контроля на примере Межрайонной ИФНС России №31 по Свердловской области. Проблемы имеют общую направленность, а предлагаемые решения будут опираться на решения государственного уровня. Проблемы и перспективы их решения мы отобразим в таблице 2.

В таблице мы рассмотрели основные проблемы, связанные налоговым контролем в рамках урегулирования задолженности по имущественным налогам с физических лиц, которые были обнаружены в Межрайонной ИФНС России №31 по Свердловской области.

Рассмотрим и проанализируем проблемы, представленные в таблице.

Первая проблема — неисполнение налогоплательщиками оплаты по имущественным налогам ввиду отсутствия информации. В процессе анализа контрольной работы по урегулированию задолженности по имущественным налогам с физических лиц в Межрайонной ИФНС России №31 по Свердловской области было выявлено следующее. В ходе проводимого «тестового» дня открытых дверей было определено, что некоторые налогоплательщики просто не знали, что им необходимо заплатить налоги. В инспекции проводился день открытых дверей, однако он носил скорее тестовый, формальный характер. Было направлено несколько инспекторов в операционный зал, где проводили весь свой рабочий день и информировали налогоплательщиков, также в данном мероприятии участвовали и сотрудники операционного зала. Отметим, что в целом, день открытых дверей в итоге касался больше налогоплательщиков организаций, в отношении же граждан рассматривались больше вопросы в части НДФЛ. Необходимо проводить данное мероприятие в отдельном помещении, не в операционном зале, так как там может быть большое скопление людей, которые пришли на консультацию и по своим другим делам. Одновременные консультации в операционном зале могут вызвать большое скопление людей, что может увеличить вероятность заражения инфекцией во время периода повышенных инфекционных заболеваний. Консультации должны проходить на регулярной основе. Необходимо опытным путем выработать график. Например, проводить консультации два раза в месяц, в будний день, кроме пятницы (так как это сокращённый день), и выходной, например, суббота.

Таблица 2 - Проблемы и перспективы развития налогового контроля в рамках урегулирования налоговой задолженности по имущественным налогам физических лиц в Межрайонной ИФНС России №31 по Свердловской области

Проблемы	Причины	Пути решения
1. Неисполнение налогоплательщиками своих обязательств по оплате имущественных налогов в связи с отсутствием информации о задолженности	1. Низкая финансовая грамотность налогоплательщиков 2. Неполучение налогового уведомления 3. Отсутствие цифрового кабинета налогоплательщика 4. Отсутствие финансовой базы для исполнения налоговых обязательств	1. Проведение дней открытых дверей. 2. Проведение семинаров с налогоплательщиками (и другими участниками налоговых отношений) по вопросам имущественных налогов с физических лиц 3. Проведение дополнительных мероприятий в отношении лиц, допустивших нарушение в течение года с момента такого обнаружения (прежде всего, телефонный звонок или обращение через госуслуги). 4. Выявление налоговых агентов, допускающих несвоевременное и неполное перечисление заработной платы. Ежемесячное направление списков недобросовестных налоговых агентов в прокуратуру для принятия соответствующих мер.
2. Низкая эффективность работы специалистов по урегулированию задолженности, обусловленная низким качеством программного обеспечения «АИС-налог 3», в рамках которого невозможно автоматически определить должников	1. Основной объем контрольных мероприятий сконцентрирован на федеральных налогах	1. Усовершенствование программы «АИС-налог 3», путём составления дополнительного программного обеспечения доступного для специалистов ИФНС №31
3. Снижение эффективности налогового контроля, а также отсутствие взаимосвязи оценки эффективности мероприятий налогового контроля и урегулирования задолженности	1. Недостаточная квалификация сотрудников налоговых органов по отдельным вопросам. Большинство мероприятий налогового контроля и урегулирования задолженности по имущественным налогам с физических лиц не предусматривают оценки достижения цели после их проведения	1. Введение системы бальной оценки работы инспекторов, которые проводят налоговые проверки и мероприятия по урегулированию задолженности. 2. Введение требований по обязательному самообразованию сотрудников отдела урегулирования задолженности

С одной стороны, использование будней и выходного дня является более рациональным, так как распределения граждан получится равномерным, например, в будни консультации получают физические лица, которые не работают, а в выходные придут бухгалтера и ИП.

С другой стороны, в выходные дни смогут прийти большее количество граждан. Если проводиться будет в нерабочее время, то инспекторов не будут отвлекать от их прямых обязанностей. А инспекторам можно, в качестве поощрения выдавать отгулы или доначислять заработную плату в двойном тарифе за выходной день. Во время проведения таких мероприятий можно будет раздавать информационные буклеты, в которых прописать алгоритм заполнения деклараций и правильности уплаты налоговых платежей. В рамках повышения финансовой грамотности населения, можно устроить специальные занятия по заполнению деклараций и правильному расчёту, а также записать практические примеры по заполнению деклараций и разместить их на сайте налоговой инспекции. По итогам офлайн- мероприятий можно провести конкурс на правильность заполнения и исчисления деклараций, и обеспечить меры морального поощрения, например, в виде памятной грамоты. Для реализации данного решения, думаю, потребуется полгода — год, не ранее ноября 2023 г., чтобы данное предложение реализовать.

Хотелось бы отметить, что большая часть налогоплательщиков даже не знакома с обязанностью декларировать некоторые свои доходы и имущество, и вследствие этого уплачивать с них налог, это свидетельствует о низкой финансовой грамотности населения в налоговых вопросах. Важно отметить, что в современных условиях мировой пандемии коронавируса реализовать эти меры можно и через проведение онлайн семинаров и встреч, что в условиях развития цифровой экономики и цифровых платформ, является наиболее перспективным.

Вторая проблема, связанная с недостаточным объёмом налоговых проверок в рамках имущественных налогов физических лиц. Проводя анализ контрольной работы по урегулированию задолженности по имущественным налогам с физических лиц в Межрайонной ИФНС России №31 по Свердловской области, мы убедились, что проверки в отношении физических лиц не приносят большого количества доначислений. Поэтому нам необходимо повысить либо количество сотрудников, либо открыть ещё один отдел, так как для камеральной проверки используются намного больше сотрудников, в данной инспекции четыре отдела камеральных проверок, это шестьдесят пять инспекторов на

2021 г., когда в отделе выездной проверки всего девятнадцать инспекторов также на 2021 г. Выполнение данного решения возможно в течение года, к середине 2023 г.

Из анализа результатов по проведению налоговых проверок в Межрайонной ИФНС России №31 по Свердловской области, видно, что выездные проверки приносят больше доначисления, но их инспекция проводит меньше, это связано с тем, что они достаточно трудоёмкие, охватывают большой объём проверок, требуют достаточно больших временных затрат, поэтому количество проверок невозможно увеличивать постоянно.

Поэтому, в Межрайонной ИФНС России № 31 по Свердловской области необходимо провести следующие мероприятия:

—снизить текучесть кадров сотрудников для проведения выездных проверок, закрыть имеющиеся вакансии на должность инспектора.

—изменить соответствующие инструменты в программе «АИС-налог 3», позволяющие автоматически выявлять нарушения по имущественным налогам (необходимо разработать изменения в программу «АИС-налог 3» позволяющие полностью в автоматическом режиме выявлять аспекты в рамках урегулирования задолженности по имущественным налогам с физических лиц).

Для решения третьей проблемы, которая выражается в снижении эффективности налогового контроля, а также отсутствии взаимосвязи оценки эффективности мероприятий налогового контроля и урегулирования задолженности, необходимо введение балльной оценки для объективного анализа труда инспекторов.

Предлагаемая балльная оценка позволит решить несколько задач.

Во-первых, от этой системы будет зависеть зарплата сотрудника, будет расти мотивация, следовательно, его производительность, и объём проверок. Инспектор сам может свою зарплату регулировать. Например, существует норма – один бал, инспектор получает фиксированную заработную плату. Для этого необходимо не опаздывать на работу и не уходить раньше с неё, а в Межрайонной ИФНС России №31 по Свердловской области пропускная система учёта, то есть время прихода и ухода фиксируется, выполнение плана, выполнения поставленных задач строго в срок. Чтобы получить заработную плату повышенную, необходимо получить и высокий балл за работу – 1,1 и 1,2, который будет зависеть от следующих факторов: проведение сотрудником дня открытых дверей, получение персональных отзывов, оставленных на сайтах, перевыполнение плана. При прохождении практики в Межрайонной ИФНС России №31 по Свердловской области мной было отмечено, что не все сотрудники охотно хотят

помогать обращающимся налогоплательщикам. Это вызывает недовольство граждан, плохое мнение об инспекции, о налоговой системе в целом и даже о государстве. Низкую заработную плату можно получить, если бал за работу будет 0,9 или 0,8. Баллы снижаются, если: происходит опоздание на работу или уход раньше с неё, допуск ошибок в работе, отрицательных персональных отзывов, невыполнение плана, не выполнение поставленных задач строго в срок. Данные баллы потребуется проставлять руководителю отдела и ежедневно, также проверять отзывы, после окончания месяца, информация подаётся в бухгалтерию.

Помимо бальной системы, возможно проведение и других мероприятий с персоналом, например, повышение квалификации сотрудников в области налогообложения. В Межрайонной ИФНС России №31 по Свердловской области в настоящее время проводят следующие мероприятия: повышение квалификации, аттестацию персонала. Необходимо данный перечень расширить, и применять для повышения эффективности деятельности персонала современные методы, такие как тренинги, проводимые в игровой форме, делегирование полномочий, также можно делиться опытом с другими инспекциями.

Следующим направлением повышения эффективности налогового контроля является повышение доначислений штрафных санкций, налога и пеней. Данное направление достигается путем увеличения объёма выездных проверок, а они возрастут, если будут привлечены новые сотрудники. Исходя из этого, можно сделать вывод, данные направления взаимосвязаны.

Еще одним способом решения проблем налогового контроля в рамках урегулирования задолженности по имущественным налогам с физических лиц в Межрайонной ИФНС России №31 по Свердловской области является разработка программ повышения квалификации сотрудников, особенно сделать акцент на сотрудников выездной проверки. Создать план выполнения штрафов, которые будут повышать заработную плату. Так же в рамках данной проблемы необходимо введение требований по обязательному самообразованию сотрудников отдела урегулирования задолженности (в частности, возможно ежемесячно ввести практику обмена информацией по актуальным вопросам урегулирования задолженности между сотрудниками отдела, в формате совещания).

Рассмотрим еще несколько проблем налогообложения физических лиц. Выбор ставок имущественных налогов с физических лиц. Актуальность решения этой проблемы можно объяснить тем, что именно имущественные налоги в основном определяет величину налогового бремени граждан. В данное время активно ведутся дискуссии по вопросу,

связанному со справедливостью принятых ставок по налогам с физических лиц. Совершенствование системы ответственности за налоговые правонарушения, повышение эффективности деятельности органов налогового контроля, что в первую очередь позитивно скажется на собираемости налога. Всё это сможет привести к повышению эффективности налогового контроля в Межрайонной ИФНС России №31 по Свердловской области.

— невыполнение требований, предписанных налоговой проверкой (неуплата налога или непредставление уточняющих документов), будет реализована только при повышении финансовой грамотности налогоплательщиков, на это может уйти один-два года, к 2023-2024 гг. Проведение дополнительных мероприятий в отношении лиц, допустивших нарушение в течение года с момента такого обнаружения (прежде всего, телефонный звонок или обращение через госуслуги).

— возникновение задолженности по имущественным налогам ввиду отсутствия материальной базы для исполнения налоговых обязательств. В соответствии со статьёй 37 Конституции РФ каждый имеет право на труд в условиях, отвечающих требованиям безопасности и гигиены, на вознаграждение за труд без какой бы то ни было дискриминации и не ниже установленного федеральным законом минимального размера оплаты труда. За нарушение требования о размере заработной платы не ниже минимального размера оплаты труда предусмотрена административная ответственность. Это поможет вовремя наказывать правонарушителей, тем самым снизится количество правонарушений и пополняться бюджет будет в установленный срок. Но это привлечет за собой новые обязанности у инспекторов, кто будет составлять этот список, и у прокуроров. Предложения по решению данной проблемы возможно в течение одного года, в 2023 г.

Отметим, что в Межрайонной ИФНС России №31 по Свердловской области есть ещё такая проблема, как взаимодействие налогоплательщиков с инспекторами, что проявляется в следующем, во-первых, очень сложно дозвонится до определенного сотрудника, часто не берут трубки, нет возможности перевести звонок на нужного сотрудника. При входе в инспекцию не всегда корректно консультирует администратор. Это влечет за собой недовольных налогоплательщиков.

Итак, мы рассмотрели основные проблемы налогового контроля, предложили ряд решений, далее, необходимо провести анализ эффективности данных предложений, которые представлены в следующем параграфе. Отметим, что предложенные перспективы

характерны для налогообложения физических лиц не только Межрайонной ИФНС России №31 по Свердловской области, но Российской Федерации в целом.

Список источников

1. Мухина Е.Р. Налоговый контроль: понятие, функции, цели, принципы, Е.Р. Мухина // Электронный научный журнал «APRIORI. Серия: гуманитарные науки». 2015. – № 2. – С. 1–5. – URL: <https://elibrary.ru/contents.asp?issueid=1380212> / (дата обращения: 03.02.2020). Общество с ограниченной ответственностью «Издательский дом «Среда». – 2019. – С. 117–121.
2. Пономарев О. В. Формы и методы налогового контроля / О.В. Пономарев, Е.А. Савинова // Актуальные проблемы права: сб. ст. по матер. XI междунар. науч.–практ. конф. Часть II. – Новосибирск: СибАК, 2012. – 142 с.
3. Поролло Е.В. Налоговый контроль: сущность и место в системе государственного финансового контроля / Е.В. Поролло // Terra economicus. 2013. – № 3 Том 11 Часть 3. – С. 84–88.
4. Российская экономика в 2021 году. Тенденции и перспективы. (Вып. 43) / [Под науч. ред. д-ра экон. наук Кудрина А.Л., д-ра экон. наук Мау В.А., д-ра экон. наук Радыгина А.Д., д-ра экон. наук Синельникова–Мурылева С.Г.]; Ин-т Гайдара. – Москва: Изд-во Ин-та Гайдара, 2022. – 604 с. :
5. Савин Д. А. Зарубежный опыт организации служб налогового контроля / Д.А. Савин // Сервис в России и за рубежом. — 2012. — №7. – С. 138-144
6. Садикова Н.В. Налоговое администрирование и его сущность/ Н.В. Садикова, Г.Ф. Цельникер // Международный журнал гуманитарных и естественных наук. – 2020. – №5–2. С. 84–86. doi:10.24411/2500–1000–2020–10505U
7. Сайдулаев Д.Д. Сущность налогового контроля и основные принципы его осуществления / Д. Д. Сайдулаев, И. Х. Агаева // Экономика и бизнес: теория и практика.– 2018.– №11–2.– С. 64–67. hDOI: 10.24411/2411–0450–2018–10153
8. Тамбиев М. М. Европейский опыт местного самоуправления и администрирования местных налогов / М.М Тамбиев // Общество и право. —2011. – №4 (36). – С. 280–282
9. Шандрукова Н.М. Налоговый контроль в системе финансового контроля: сущность, элементы / Н.М. Шандрукова // Современные научные исследования и инновации. – 2016. – № 5. Текст: электронный. – URL: <https://web.snauka.ru/issues/2016/05/67349> (дата обращения: 14.09.2022).– Режим доступа : для авториз. пользователей

10. Шепелева Ю.В. О раскрытии информации о контроле над лицами иностранных государств, совершающих недружественные действия (подпункт «б» пункта 12 Указа Президента РФ от 05.02.2022 № 95) / Текст : электронный. – Режим доступа: https://www.nalog.gov.ru/rn77/about_fts/about_nalog/12537730/, свободный

11. Шитова Т.С. Проблемы осуществления налогового контроля и пути их решения в 2021 году/ Т.С. Шитова // Инновационная наука. –2021. –№2.– С.82–85

References

1. Muhina E.R. Nalogovyy kontrol': ponyatie, funkcii, celi, principy, E.R. Muhina // Elektronnyy nauchnyy zhurnal «APRIORI. Seriya: gumanitarnye nauki». 2015. – № 2. – S. 1–5. – URL: <https://elibrary.ru/contents.asp?issueid=1380212> / (data obrashcheniya: 03.02.2020). Obshchestvo s ogranichennoj otvetstvennost'yu «Izdatel'skij dom «Sreda». – 2019. – S. 117–121.
2. Ponomarev O. V. Formy i metody nalogovogo kontrolya / O.V. Ponomarev, E.A. Savinova // Aktual'nye problemy prava: sb. st. po mater. XI mezhdunar. nauch.–prakt. konf. CHast' II. – Novosibirsk: SibAK, 2012. – 142 s.
3. Porollo E.V. Nalogovyy kontrol': sushchnost' i mesto v sisteme gosudarstvennogo finansovogo kontrolya / E.V. Porollo // Terra economicus. 2013. – № 3 Том 11 CHast' 3. – S. 84–88.
4. Rossijskaya ekonomika v 2021 godu. Tendencii i perspektivy. (Vyp. 43) / [Pod nauch. red. d–ra ekon. nauk Kudrina A.L., d–ra ekon. nauk Mau V.A., d–ra ekon. nauk Radygina A.D., d–ra ekon. nauk Sinel'nikova–Muryleva S.G.]; In–t Gajdara. – Moskva: Izd–vo In–ta Gajdara, 2022. – 604 s. :
5. Savin D. A. Zarubezhnyj opyt organizacii sluzhb nalogovogo kontrolya / D.A. Savin // Servis v Rossii i za rubezhom. — 2012. — №7. – S. 138–144
6. Sadikova N.V. Nalogovoe administrirovanie i ego sushchnost'/ N.V. Sadikova, G.F. Cel'niker // Mezhdunarodnyj zhurnal gumanitarnyh i estestvennyh nauk. – 2020. – №5–2. S. 84–86. doi:10.24411/2500–1000–2020–10505U
7. Sajdulaev D.D. Sushchnost' nalogovogo kontrolya i osnovnye principy ego osushchestvleniya / D. D. Sajdulaev, I. H. Agaeva // Ekonomika i biznes: teoriya i praktika.– 2018.– №11–2.– S. 64–67. hDOI: 10.24411/2411–0450–2018–10153
8. Tambiev M. M. Evropejskij opyt mestnogo samoupravleniya i administrirovaniya mestnyh nalogov / M.M Tambiev // Obshchestvo i pravo. —2011. – №4 (36). – S. 280–282

9. SHantrukova N.M. Nalogovyj kontrol' v sisteme finansovogo kontrolya: sushchnost', elementy / N.M. SHantrukova // *Sovremennye nauchnye issledovaniya i innovacii*. – 2016. – № 5. Tekst: elektronnyj. – URL: <https://web.snauka.ru/issues/2016/05/67349> (data obrashcheniya: 14.09.2022). – Rezhim dostupa : dlya avtoriz. pol'zovatelej
10. SHepeleva YU.V. O raskrytii informacii o kontrole nad licami inostrannyh gosudarstv, sovershayushchih nedruzhestvennye dejstviya (podpunkt «b» punkta 12 Ukaza Prezidenta RF ot 05.02.2022 № 95) / Tekst : elektronnyj. – Rezhim dostupa: https://www.nalog.gov.ru/rn77/about_fts/about_nalog/12537730/, svobodnyj
11. SHitova T.S. Problemy osushchestvleniya nalogovogo kontrolya i puti ih resheniya v 2021 godu/ T.S. SHitova // *Innovacionnaya nauka*. –2021. –№2.– S.82–85

Для цитирования: Юзвович Л.И., Львова М.И. Совершенствование и тенденции налогового контроля в Российской Федерации // *Московский экономический журнал*. 2022. № 10. URL: <https://qje.su/ekonomicheskaya-teoriya/moskovskij-ekonomicheskij-zhurnal-10-2022-26/>

© Юзвович Л.И., Львова М.И., 2022. *Московский экономический журнал*, 2022, № 10.

Научная статья

Original article

УДК 378

doi: 10.55186/2413046X_2022_7_10_591

**СТРАТЕГИЧЕСКИЙ МАРКЕТИНГ В ДЕЯТЕЛЬНОСТИ ТОРГОВОЙ КОМПАНИИ
STRATEGIC MARKETING IN THE ACTIVITIES OF A TRADING COMPANY**



Егоров Евгений Евгеньевич, к.э.н., доцент, заведующий кафедрой инновационных технологий менеджмента ФГБОУ ВО «Нижегородский государственный педагогический университет имени Козьмы Минина», E-mail: eeegorov@mail.ru

Лебедева Татьяна Евгеньевна, к.п.н., доцент кафедры инновационных технологий менеджмента ФГБОУ ВО «Нижегородский государственный педагогический университет имени Козьмы Минина», E-mail: taty-lebed@mail.ru

Цапина Татьяна Николаевна, к.э.н., доцент кафедры экономики фирмы, ФГБОУ ВО «Национальный исследовательский Нижегородский государственный университет им. Н.И. Лобачевского», E-mail: tsapina@mail.ru

Egorov Evgeniy Evgenievich, Candidate of Economic, Associate Professor, Head of the Department of Innovative Technologies of Management, Minin Nizhny Novgorod State Pedagogical University, E-mail: eeegorov@mail.ru

Lebedeva Tatyana Evgenievna, Ph.D., Associate Professor of the Department of Innovative Technologies of Management, Minin Nizhny Novgorod State Pedagogical University, E-mail: taty-lebed@mail.ru

Tsapina Tatyana Nikolaevna, Candidate of Economic, Associate Professor of the Department Economics of the Company. Lobachevsky State University of Nizhni Novgorod, E-mail: tsapina@mail.ru

Аннотация. В статье описаны результаты исследования применения инструментов стратегического маркетинга в деятельности торгового предприятия в условиях жесткой конкуренции в определенной локации. Изучение особенностей использования инструментов стратегического маркетинга произведено на основе анализа актуальных

российских и зарубежных исследований, раскрывающих необходимость использования стратегического маркетинга как инструмент конкурентной борьбы.

В статье приведены результаты анализа использования в практике работы торгового предприятия элементов стратегического маркетинга. Выявлены проблемы компании в связи с выборочным подходом к использованию арсенала стратегического маркетинга. Также авторами затрагиваются причины использования маркетинга в магазине. Описаны требования к маркетинговым стратегическим инструментам.

На основе проведенного анализа авторами сформулированы предложения по включению системы стратегического маркетинга и обосновано их использование. Сделан вывод о том, что использование механизмов и инструментов стратегического маркетинга, обладает неоспоримыми конкурентными преимуществами, становится все более значимым инструментом работы торговых компаний в современном обществе.

Abstract. The article describes the results of a study of the use of strategic marketing tools in the activities of a trading enterprise in a highly competitive environment in a particular location. The study of the peculiarities of the use of strategic marketing tools was made on the basis of an analysis of current Russian and foreign studies that reveal the need to use strategic marketing as a competitive tool.

The article presents the results of the analysis of the use of elements of strategic marketing in the practice of a trade enterprise. The problems of the company in connection with a selective approach to the use of the arsenal of strategic marketing are identified. The authors also touch upon the reasons for using marketing in the store. The requirements for marketing strategic tools are described.

Based on the analysis, the authors formulated proposals for the inclusion of a strategic marketing system and justified their use. It was concluded that the use of mechanisms and tools of strategic marketing has undeniable competitive advantages and is becoming an increasingly important tool for trading companies in modern society.

Ключевые слова: стратегический маркетинг, инструменты стратегического маркетинга, стратегический маркетинг торгового предприятия, анализ маркетинговых действий

Keywords: strategic marketing, strategic marketing tools, strategic marketing of a trade enterprise, analysis of marketing actions

Каждое предприятие ставит перед собой цель — вести прибыльную и рентабельную деятельность, и для достижения этой цели необходимо заниматься стратегическим маркетингом как частью развития бизнеса. Другими словами, рыночная доля и

конкурентные преимущества организации зависят от хорошо разработанной и организованной маркетинговой стратегии.

Вопросами стратегического маркетинга задавались и продолжают задаваться исследователи мировой экономики, в том числе Н. Н. Андреева, Ю.А. Антипатов, С. А. Баркалов, П. Н. Курочка, И. М. Смирнов, А. В. Щепкин, Е.А. Березина, Т. А. Беркутова, В. Чан Ким, Рене Моборн, Л. М. Галлямова, О.М. Гусарова, И.А. Дубровин, С.А. Ефимова, А.В. Жариков, Р.А. Горячев, О. Б. Зильберштейн, У.Г. Зиннуров, О.М. Игрунова, В.В. Каплун, Р. Каплан, Д. Нортон, О.С. Каращук, М.Л. Доан, Т.Я. Кобзева, И.Ф. Кулинич, Ф. Котлер, Р. Крэнделл, И.А. Либерман, Б.Г. Литвак, И.Б. Манн, А. Маршалл, А.М. Пономарева, В.Е. Хруцкий и многие другие [3,5,10].

Конкурентная борьба на рынках товаров и услуг с каждым годом становится все более и более ожесточенной. Важной задачей любого предприятия в достижении главной цели – получение прибыли становится разработка стратегии маркетинга предприятия и демонстрация уникальности предлагаемого продукта или услуги [1,7].

Актуальность данного исследования обусловлена тем, что стратегический маркетинг, ориентирован на выработку маркетинговой программы, позволяющей компании реализовать ее цели и задачи в долгосрочном периоде, реализуя товары/услуги, пользующиеся спросом в определенной рыночной нише (ах).

Разработка маркетинговой стратегии организации делится на несколько этапов, в ходе которых руководитель, ответственный за маркетинговую деятельность компании, собирает и оценивает данные в целях принятия управленческих решений по стратегическому маркетингу. Представим кратко эти этапы ниже [1,2,9].

1. Выявить три основных цели для формулировки миссии организации как причины ее существования и отражения ее философии и корпоративной культуры:

- что производить/предоставлять?
- каким образом производить/предоставлять?
- как организовать производство/предоставление услуг?

Данные маркетинговые характеристики можно будет дополнять по мере развития компании и ее продуктов/услуг.

2. Провести маркетинговый аудит компании:

- исследовать внутреннюю среду бизнеса;
- исследовать внешнюю среду бизнеса.

Данные исследования следует проводить с помощью маркетинговых инструментов «построение матрицы Абелла, PESTEL-анализ, модель пяти сил конкуренции Портера, бенчмаркинг, ABC-анализ, определение доли рынка». Чтобы выявить поведение целевой аудитории, есть необходимость проведения маркетинговых исследований (разведочных, описательных, каузальных).

3. Провести ситуационный SWOT-анализ на основании собранных данных с целью определения сильных и слабых сторон, ресурсов предприятия, а также угроз и возможностей внешней среды. Такой анализ производится в виде конфронтационной матрицы в настоящее и будущее время, тем самым выявляя стратегические разрывы в бизнес-процессах компании.

4. Разработка альтернатив текущей маркетинговой стратегии развития предприятия и внедрение ее в бизнес-процессы компании. Данный этап требует применения таких маркетинговых инструментов, как: «портфельный анализ (матрица McKinsey), изучение базовых стратегий, когда альтернативы оцениваются на соответствие бизнес-целям компании, выполнимость и приемлемость для всех заинтересованных сторон».

5. Формулировка основных направлений маркетинговой деятельности: выбор целевых сегментов (аудитории); позиционирование и продвижение бренда фирмы; разработка маркетинг-микса (политик: товарной, ценовой, сбытовой, коммуникационной и других вплоть до 9P).

В арсенале стратегического маркетинга есть множество инструментов для влияния на потребителей и стимулирования продаж [4,6,8]:

- рекламные кампании;
- методы стимуляции сбыта продукции;
- инструменты массовой пропаганды;
- индивидуальное торговое мероприятие».

Каждая организация самостоятельно выбирает набор инструментов стратегического маркетинга для каждого отдельного случая.

Таким образом, стратегический маркетинг — это нацеленная на долговременный результат практика, которая способна анализировать рыночные возможности организации. Данная деятельность ведет к планированию маркетинговой политики и стратегии, которые способны соответствовать заданным целям. Стратегический маркетинг фирмы можно определить, как тип предпринимательской деятельности, который разработан для обнаружения собственного положения на рынке оказываемых

услуг, он выделяет тактику для продвижения товаров или услуг от предприятия к клиенту. Стратегический маркетинг способствует изучению пожеланий и требований клиента, вся полученная информация учитывается при изготовлении свежей партии товаров или организации услуг.

Задачи и функции стратегического маркетинга зависят от идеи, на которую направлена работа предприятия, у каждой компании индивидуальные маркетинговые цели и задачи.

Приведем в качестве примера управления стратегическим маркетингом и типичные проблемы, характерные для торговых компаний – магазин в одном из крупных торговых центров Нижнего Новгорода.

За управление маркетингом в магазине ООО «Н» отвечает маркетолог, подчиняющийся непосредственно генеральному директору. Это специалист магазина, который соединяет потребности целевой аудитории с возможностями торговой компании. Он является проводником и защитником интересов потребителей ретейлера внутри бизнеса, чтобы последний мог лучшим образом адаптировать свое предложение и максимизировать к нему интерес у клиентов.

Для того, чтобы наиболее полно организовать анализ маркетинговой стратегии ООО «Н», осуществим анализ инструментов продвижения магазина.

Местоположение. Согласно данным системы поиска «2Gis», в Нижнем Новгороде в торговле одеждой задействовано 2661 организация. В Нижегородском районе города, в районе местоположения ООО «Н», функционирует 419 магазинов одежды. Таким образом, мы можем говорить в принципе о довольно высоком конкурентном окружении ООО «Н». При такой конкуренции необходимо размышлять о четкой маркетинговой стратегии продвижения предприятия торговли. Компания «Н» предлагает ассортимент женской одежды. Компания «Н» предлагает ассортимент одежды, который находится в сегменте выше среднего.

Поэтому в данном сегменте мы можем выделить 13 непосредственных конкурентов магазина, работающих с тем же ассортиментом и предлагающих одежду в том же ценовом сегменте. Конкурентными преимуществами магазина можно назвать:

- собственное производство верхней одежды в России и за её пределами;
- потрясающий ассортимент от ведущих отечественных поставщиков верхней одежды, трикотажа и аксессуаров;
- низкие цены на все категории товаров;

- индивидуальный подход к каждому клиенту;
- высочайший рейтинг доверия покупателей на «Яндексе», в Google и 2ГИС;
- рассрочка без банков и % или супер льготный кредит — 1% в месяц.

Товары/Ассортимент. У компании есть действующий торговый знак.

Магазин является официальным дилером представленных торговых марок: DREAMWHITE; ALYASKA; VIRAPLOTNIKOVA; SCANNDI; AIMCLO; ELECTRASTYLE; ЕМКА.

Компания реагирует на все запросы клиентов в кратчайшие сроки.

Для постоянных покупателей магазина «Н» действует клубная карта, подразумевающая систему специальных условий на покупку товаров в компании, предоставляющая доступ к закрытым распродажам, это эксклюзивные предложения и персональные скидки. Предлагается рассрочка без банков и % или суперльготный кредит — 1% в месяц.

Визуализация бренда. Оформление магазина организовано с использованием черного и кирпично-красного цветов. В витринах стоят манекены, одетые в подобранные капсулы. Одежду на манекенах меняют примерно 1 раз в 1,5-2 недели.

В магазине играет приятная музыка – «для вещания фоновой музыки и цифровой рекламы применяются специальные программы и системы для трансляции аудио- и видеоконтента – медиаплееры, с помощью которых можно создавать музыкальное оформление, транслировать рекламно-информационные аудио- и видеоролики в торговом объекте или отдельных его зонах». Таким образом, музыкальное сопровождение и средства визуализации становятся частью единой маркетинговой стратегии, направленной на увеличение прибыли.

Реклама в точке продаж – трансляция музыкальных роликов, рекламирующих магазин через центральную радиоточку арендодателя (каждые 2 часа); постеры и рекламные буклеты в прикассовой зоне.

Визитки магазина также размещены в прикассовой зоне.

Наружная реклама в холле ТРК при входе в ТЦ.

Компания реализует также свои товары через собственный интернет-магазин

Интернет-инструменты продвижения, которыми пользуется ООО «Н»:

1. Собственный сайт, выполняющий дополнительно функцию интернет-магазина. Интернет магазин «Н», в отличие от офлайн-магазина, сверстан в светлых бело-бежевых тонах (Рис. 1)

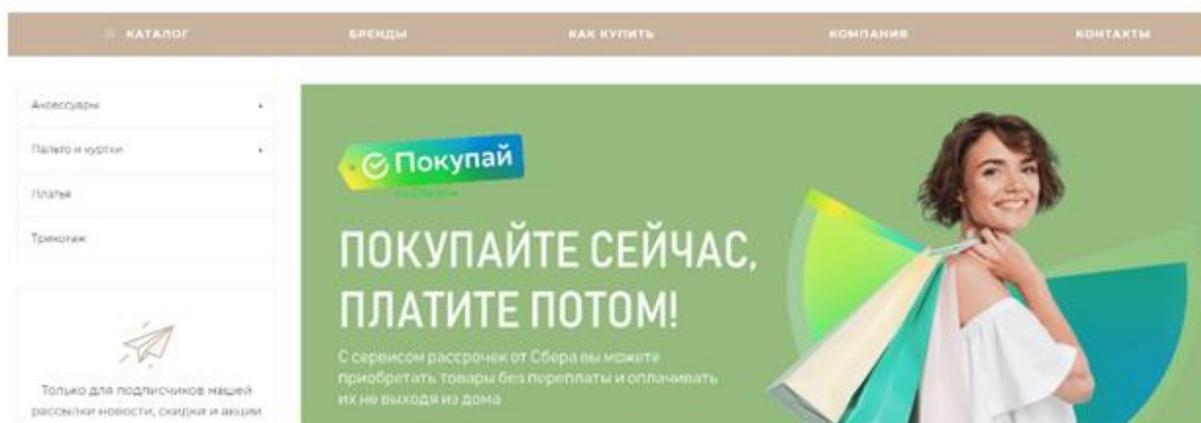


Рисунок 1 – Оформление сайта ООО «Н»

Гармоничное оформление сайта, вкладки сайта – каталог, бренды, как купить, компания, контакты. Осуществить покупку на сайте можно лишь пройдя регистрацию. Демонстрационный материал на сайте предложен высокого качества – профессиональные фотографии с не менее профессиональными моделями, демонстрирующими одежду и аксессуары, реализуемые магазином «Н».

Сайт интерактивен, на сайте работает чатбот.

Через сайт ООО «Н»:

- размещает информацию обо всех товарах или услугах, которые имеются в наличии;
- получает дополнительный трафик при грамотной SEO-оптимизации;
- позволяет оформлять заказы напрямую на сайте через форму заявки;
- предоставляет потребителям максимальную информацию, которая не только закрывает возражения на входе, но и делает образ организации более многогранным, полным и настоящим;
- перенаправляет трафик на другие площадки за счет перекрестных ссылок.

Ведение страниц в социальных сетях – Вконтакте.

Официальная группа в социальной сети является действующей, последние сообщения датированы маем 2022 года, обновление регулярное, практически ежедневное. Информация размещается различного характера – информационная, рекламная, развлекательная, познавательная и пр. При этом, у группы, на удивление, немногочисленное количество подписчиков – 306.

На странице проводятся розыгрыши с призами, размещаются отзывы покупателей магазина.

Персонал. В магазине ООО «Н» общительные и позитивные консультанты, одетые в униформу. В магазине применяется индивидуальный подход к каждому клиенту, что подтверждает высокий рейтинг доверия покупателей на «Яндексе», в Google и 2ГИС.

Все комментарии и пожелания покупателей к качеству товаров консультантами магазина передаются администратору, а тот передает их технологам, поставщикам, производителям, что дает возможность совершенствовать технологии производства и сами товары.

Таким образом, мы можем делать вывод, что в большей степени компания работает на визуализацию своего бренда и в меньшей степени работает над реальными маркетинговыми действиями, работающими на увеличение продаж и повышение прибыльности торгового предприятия.

Положение компании говорит о том, что необходимо более точно и грамотно использовать все возможные маркетинговые инструменты, а не эксплуатировать исключительно визуальную картинку.

Предложения по повышению эффективности управления стратегическим маркетингом ООО «Н» следующие – табл.1:

Таблица 1 – Предложения по повышению эффективности управления стратегическим маркетингом ООО «Н»

Мероприятие	Инструменты	Периодичность	Ответственный исполнитель
1. Периодический анализ конкурентов в городе и торговом центре «НЕБО»	сегментация рынка	1 раз в 6 мес.	маркетолог
	выявить конкурентную позицию компании. Приложение с элементарным интерфейсом SimilarWeb (анализ конкурентных сайтов)	1 раз в 6 мес.	маркетолог
2. Прогнозирование рынка	Применять эвристические и математические методы прогнозирования цены и спроса. Приложение для мобильной аналитики AppMetrica Платформа Roistat	1 раз в мес.	маркетолог
3. Онлайн-инструменты маркетинга	Яндекс.Метрика» (отчеты и видеозаписи действий клиента на сайте) myTracker (аналитика по всем источникам дохода) Comagic (оценка эффективности рекламы) Сервисы для мобильной аналитики – AppMetrica. AppsFlyer приложение Amplitude система AppAnnie отчеты Сервисы для сквозной аналитики и кол-трекинга: Calltouch, Callibri, Roistat, Calltracking Контент-маркетинг (блог). Лендинг.	1 раз в мес.	Аналитик по договору аутсорсинга
4. Вебинары для дизайнеров, стилистов-партнеров магазинов	Прямые трансляции презентации, тренинги и курсы	1 раз в квартал	Спикер по договору аутсорсинга
5. Офлайн маркетинг	Тематические форумы. Периодические издания (газеты и журналы). Холодные звонки. SMS-рассылки промостойка в ТЦ реклама в ресторанах.	На постоянной основе	Маркетолог

Таким образом, комплексное использование аналитики, прогнозирования, маркетинговых инструментов в онлайн-маркетинге и офлайн-маркетинге способны повысить эффективность маркетинговой стратегии ООО «Н».

Список источников

1. Gorbunov A.A., Saprykin O.A., Voronina N.I., Evseeva L.P. Internal marketing as a system element of strategic personnel management//Иновационные научные исследования. 2021. № 6-3 (8). С. 61-68.
2. Kohli A.K, Jaworksi B.J. Market Orientation: The Construct, Research Propositions, and Managerial Implications, Journal of Marketing, 54. 1990 pp.1-18. EDN: BHPIWL
3. Вайндорф-Сысоева, М. Е. Перспективы использования цифрового следа в образовательном и научном процессах // Вестник Мининского университета. – 2021. – Т. 9. – № 3(36). – DOI 10.26795/2307-1281-2021-9-3-1. – EDN OWRRWP.
4. Васильева Ю.В. Успешное функционирование компании через призму стратегического маркетинга В сборнике: Управление бизнесом в условиях цифровизации. 2020. С. 75-78.
5. Зиннуров У.Г. Стратегическое маркетинговое планирование и управление на предприятии: учеб. пособие. М.: Изд-во МАИ, 2018. С. 34.
6. Роль стратегического маркетинга в развитии предприятия [Электронный ресурс] / <https://sps-sng.ru/reklama-i-marketing/rol-strategicheskogo-marketinga-v-razvitii-predpriyatiya> (дата обращения 26.10.2022)
7. Сероглазова Е.И. Методы реализации стратегического планирования маркетинга//Огарёв-Online. 2020. № 5 (142). С. 3.
8. Стратегический маркетинг: особенности и полезные советы [Электронный ресурс] / <https://surgay.ru/blog/strategicheskij-marketing/> (дата обращения 26.10.2022)
9. Умархаджиев М.Х.Р., Батманова В.В., Садилова А.Б. Роль стратегического маркетинга в деятельности предприятия//Экономика и предпринимательство. 2022. № 1 (138). С. 1193-1197.
10. Что такое стратегический маркетинг? Цели, задачи и примеры [Электронный ресурс] / <https://blog.admixer.academy/cto-takoye-strategicheskij-marketing/> (дата обращения 26.10.2022)

References

1. Gorbunov A.A., Saprykin O.A., Voronina N.I., Evseeva L.P. Internal marketing as a system element of strategic personnel management//Innovative scientific research. 2021. No. 6-3 (8). pp. 61-68.
2. Kohli A.K, Jaworksi B.J. Market Orientation: The Construct, Research Propositions, and Managerial Implications, Journal of Marketing, 54. 1990 pp.1-18. EDN: BHPIWL

3. Vaindorf-Sysoeva, M. E. Prospects for the use of digital footprint in educational and scientific processes // Vestnik of Minin University. — 2021. — Т. 9. — No. 3 (36). – DOI 10.26795/2307-1281-2021-9-3-1. – EDN OWRRWP.
4. Vasilyeva Yu.V. Successful functioning of the company through the prism of strategic marketing In the collection: Business management in the context of digitalization. 2020. pp. 75-78.
5. Zinnurov U.G. Strategic marketing planning and management at the enterprise: textbook. allowance. M.: MAI Publishing House, 2018. p. 34.
6. The role of strategic marketing in the development of an enterprise [Electronic resource] / <https://sps-sng.ru/reklama-i-marketing/rol-strategicheskogo-marketinga-v-razvitii-predpriyatiya> (accessed 26.10.2022)
7. Seroglazova E.I. Methods for implementing strategic marketing planning//Ogaryov-Online. 2020. No. 5 (142).p. 3.
8. Strategic marketing: features and useful tips [Electronic resource] / <https://surgay.ru/blog/strategicheskij-marketing/> (accessed 10/26/2022)
9. Umarchadzhiev M.Kh.R., Batmanova V.V., Sadilova A.B. The role of strategic marketing in the activities of the enterprise//Economy and entrepreneurship. 2022. No. 1 (138). pp. 1193-1197.
10. What is strategic marketing? Goals, objectives and examples [Electronic resource] / <https://blog.admixer.academy/chto-takoye-strategicheskij-marketing/> (accessed 26.10.2022)

Для цитирования: Егоров Е.Е., Лебедева Т.Е., Цапина Т.Н. Стратегический маркетинг в деятельности торговой компании // Московский экономический журнал. 2022. № 10.
URL: <https://qje.su/ekonomicheskaya-teoriya/moskovskij-ekonomicheskij-zhurnal-10-2022-27/>

© Егоров Е.Е., Лебедева Т.Е., Цапина Т.Н., 2022. Московский экономический журнал,
2022, № 10.

Научная статья

Original article

УДК 378

doi: 10.55186/2413046X_2022_7_10_595

**ЭКОСИСТЕМЫ БИЗНЕСА: ОРГАНИЗАЦИОННО-УПРАВЛЕНЧЕСКИЕ
АСПЕКТЫ**
BUSINESS ECOSYSTEMS: ORGANIZATIONAL AND ECONOMIC ASPECTS



Прохорова Мария Петровна, к.п.н., доцент кафедры инновационных технологий менеджмента ФГБОУ ВО «Нижегородский государственный педагогический университет имени Козьмы Минина», E-mail: masha.proh@mail.ru

Лебедева Татьяна Евгеньевна, к.п.н., доцент кафедры инновационных технологий менеджмента ФГБОУ ВО «Нижегородский государственный педагогический университет имени Козьмы Минина», E-mail: taty-lebed@mail.ru

Цапина Татьяна Николаевна, к.э.н., доцент кафедры экономики фирмы, ФГБОУ ВО «Национальный исследовательский Нижегородский государственный университет им. Н.И. Лобачевского», E-mail: tsapina@mail.ru

Седых Дмитрий Вячеславович, аспирант, ФГБОУ ВО «Нижегородский государственный педагогический университет имени Козьмы Минина», E-mail: kettt@list.ru

Prokhorova Maria Petrovna, Ph.D., Associate Professor of the Department of Innovative Technologies of Management, Minin Nizhny Novgorod State Pedagogical University, E-mail: masha.proh@mail.ru

Lebedeva Tatyana Evgenievna, Ph.D., Associate Professor of the Department of Innovative Technologies of Management, Minin Nizhny Novgorod State Pedagogical University, E-mail: taty-lebed@mail.ru

Tsapina Tatyana Nikolaevna, Candidate of Economic, Associate Professor of the Department Economics of the Company. Lobachevsky State University of Nizhni Novgorod, E-mail: tsapina@mail.ru

Sedyh Dmitri Vyacheslavovich, graduate student, Minin Nizhny Novgorod State Pedagogical University, E-mail: kett@list.ru

Аннотация. В статье описаны результаты исследования особенностей управления экосистемами как перспективной формы организации бизнеса на современном этапе его развития. Изучение особенностей экосистем бизнеса осуществлено на основе анализа актуальных источников, в т.ч. англоязычных, раскрывающих сущностные и организационные характеристики экосистемной модели объединения компаний. В статье описаны такие характеристики экосистем бизнеса как их ориентация на распространение интеллектуальных решений, стремление быстро выйти на рынок, развитие глобального и кросс-культурного сотрудничества, ориентация на использование гибких и быстроадаптивных способов управления. Ключевыми особенностями экосистем являются наличие модели создания общей ценности, использование единой облачной технологичной платформы, использование механизма создания вирусного эффекта. В качестве важнейших принципов управления экосистемами бизнеса проанализированы принципы доступности и связанности экосистем. Кроме того, описана логика проектирования экосистемы бизнеса, раскрыты новые управленческие задачи, которые возникают перед компаниями, ориентированными на создание и развитие экосистем. Сделан вывод о том, что экосистемы бизнеса, обладая неоспоримыми конкурентными преимуществами, становятся все более значимыми игроками рынка.

Abstract. The article describes the results of a study of the features of ecosystem management as a promising form of business organization at the present stage of its development. The study of the features of business ecosystems was carried out on the basis of an analysis of relevant sources, incl. English-language, revealing the essential and organizational characteristics of the ecosystem model of company mergers. The article describes such characteristics of business ecosystems as their focus on the spread of intelligent solutions, the desire to quickly enter the market, the development of global and cross-cultural cooperation, the focus on the use of flexible and adaptive management methods. The key features of ecosystems are the presence of a model for creating a common value, the use of a single cloud technology platform, and the use of a mechanism for creating a viral effect. The principles of accessibility and connectivity of ecosystems are analyzed as the most important principles of business ecosystem management. In addition, the logic of designing a business ecosystem is described, new management tasks that arise for companies focused on the creation and development of ecosystems are revealed. It is

concluded that business ecosystems, having undeniable competitive advantages, are becoming more and more significant market players.

Ключевые слова: экосистема, бизнес, партнеры, конкуренция, управление, развитие

Keywords: ecosystem, business, partners, competition, management, development

Введение. В настоящее время развитие компаний на рынке определяется не столько грамотной разработкой собственной стратегии и рациональным использованием внутреннего потенциала, сколько использованием возможностей сотрудничества и партнерства, в т.ч. в рамках различных экосистем бизнеса. Цифровизация экономических и социальных процессов обусловила возникновение принципиально новых возможностей для интеграции компаний, организации совместной работы, создания инноваций и воплощения их в конечные продукты. Экосистемы бизнеса стали для компаний новым мощным способом, позволяющим достигнуть успеха не за счет конкуренции, а за счет сотрудничества и обмена информацией.

Активное развитие экосистемного подхода к управлению компаниями обусловило интерес к пересмотру традиционных технологий управления, поиску организационных решений для обеспечения гибкости руководства. Сложность и масштабность экосистем, их ориентация на разнообразие и ценность потребителя диктует потребность в пересмотре способов управленческой работы, в поиске гибких путей внутреннего и внешнего взаимодействия на пути создания инновационного бизнеса.

Методология исследования: методологические основы применения экосистемного подхода к управлению компаниями базируются на трудах Дж. Мура, Стаценко В.В., Бычковой И.И. и др. [10, 8]. В статье систематизированы подходы теоретиков и практиков по вопросам моделирования компонентов экосистем бизнеса (Абузярова М.И.) [1], разработке принципов управления экосистемными трансформациями бизнеса (Захаров В.Я., Трофимов О.В., Фролов В.Г., Новиков А.В.) [4].

Информационную базу исследования составили публикации, раскрывающие практику реализации экосистем в российских, зарубежных и международных компаниях [3, 5]. Проанализированы статистические материалы о деятельности компаний, создавших собственные экосистемы бизнеса [7].

Результаты и их обсуждение

Термин «бизнес-экосистема» был впервые употреблен в 1993 г. Дж. Муром в статье «Хищники и жертва: новая эволюция конкуренции» [10]. Под бизнес-экосистемой автор понимал особое экономическое сообщество игроков рынка, осуществляющих

производство товаров и услуг и реализующих свою деятельность на основе общего стратегического направления, определенного одним или несколькими ведущими участниками. В случае развития экосистемы бизнеса компания становится не столько элементом отрасли, сколько элементом особого сообщества, относящегося к нескольким отраслям и действующего на основании общих целей и правил. Объединение участников внутри экосистемы происходит на основе реализации общей инновационной возможности, т.е. они одновременно кооперируются и конкурируют для создания новых продуктов и удовлетворения потребностей клиентов. Функционирование компании в рамках экосистемы бизнеса дает последним ряд преимуществ, а их дальнейшее развитие строится вокруг наиболее полного удовлетворения потребностей рынка.

С момента выхода работы Дж. Мура экосистемный подход к определению стратегических направлений деятельности и выработке способов конкурентной борьбы получил довольно широкое распространение среди крупных компаний и корпораций, многие из которых создали собственные экосистемы и продолжают их развивать. В настоящее время на российском рынке развитыми экосистемами обладают в основном компании из сферы ритейла (X5 Retail Group, Ozon, Wildberries, Авито), IT и телекома (Яндекс, VK, МТС, МегаФон), а также банки (Сбер, Тинькофф, ВТБ) [7].

Развитие экосистем бизнеса реализует итеративный подход «Fail fast, fail often», опирающийся на принципы открытости к ошибкам, потребности использовать их для получения нового знания и быстро применять полученные инсайты на практике.

Обозначая сущностные характеристики экосистем бизнеса как особого формата кооперации и конкуренции, исследователи Бостонской консалтинговой группы (BCG) указывают на следующие из них:

1. Фокусировка управления на использовании «умных», интерактивных решений для удовлетворения потребности потребителя вместо концентрации усилий на отдельных продуктах и услугах;
2. Акцент на инновационной составляющей предлагаемых продуктов и ориентация на быстрый вывод их на рынок;
3. Развитие глобального и кросс-культурного сотрудничества;
4. Ориентация на использование гибких и быстроадаптивных способов управления и сотрудничества взамен традиционных устойчивых цепочек создания ценности [12].

Куликова О.М., Суворова С.Д. характеризуют бизнес-экосистемы взаимосвязью и взаимозависимостью трех основных компонентов:

—единой облачной технологичной платформы, обеспечивающей взаимодействие участников экосистемы и тесную взаимосвязь протекающих бизнес-процессов;

—модели создания общей ценности и интеграции клиентского опыта, которая позволяет целенаправленно и беспрепятственно использовать все сервисы и продукты экосистемы, привлекать новых пользователей, генерировать и использовать инновационные решения;

—механизму создания вирусного эффекта, благодаря которому происходит продвижение продуктов и услуг, а также достигается присутствие поставщика компании рядом с клиентом [6].

Можно утверждать, что важной характеристикой экосистем бизнеса является его сетевой характер. Как отмечает В.В. Стаценко, сетевой эффект возникает, когда ценность сети для ее участника растет с присоединением к ней каждого последующего участника, что позволяет получать комплементарный эффект. Комплементарность на стороне спроса состоит в том, что потребитель, используя продукты и услуги экосистемы, получает комплексный эффект, часть из которых создают владельцы экосистемы, а часть – внешние участники [8].

Использование эффекта комплементарности достигается также за счет совместного эффективного использования информации участниками экосистемы. Обработка больших данных позволяет компаниям разрабатывать инновационные продукты и услуги, повышать качество обслуживания, привлекать новых пользователей, расширять предложение и совершенствовать существующие бизнес-процессы. В настоящее время наиболее распространена бизнес-модель экосистемы, основанной на консолидации услуг на базе единой облачной платформы, которая позволяет удовлетворять самые разные потребности клиентов под общим брендом. В качестве примера таких экосистем могут выступать платформы технологических корпораций, обеспечивающих удовлетворение комплексных запросов, формирование специальных предложений для клиентов и бизнеса (например, Amazon и Alibaba построили экосистему вокруг интернет-магазина, Google — вокруг поисковика). Успех экосистемных решений с позиций клиентов в данном случае обусловлен комфортом получения комплексной услуги (что становится возможным благодаря единой авторизации и высокой степени адаптивности платформы), экономией финансовых средств клиентов (благодаря развитым программам лояльности и бонусам от компаний-участников), персонализированностью предложения для потребителей (на основе совместного использования баз данных).

Сущностные характеристики экосистем бизнеса как специфической и перспективной в настоящее время бизнес-модели обуславливают трансформацию принципов и методов управленческой деятельности, используемой в рамках экосистем.

Как отмечают Куликова О.М., Суворова С.Д., проектирование и управление экосистемами опирается на реализацию двух основных принципов – принципа доступности и связанности [6].

Доступность экосистем бизнеса предполагает определение концепции привлечения новых участников в экосистему, что определяет её открытый или закрытый тип в дальнейшем. Формулировка концепции экосистемы дает представление об основной ценности, вокруг которой будут консолидироваться участники, и формирует базовые правила привлечения участников, которые уточняются потом в критериях отбора членов экосистемы, ограничениях на количество участников, особых требованиях (касающихся, например, ценообразования). Основным противоречием, лежащим в основе реализации принципа доступности экосистемы для участников, выступает противоречие между количеством игроков рынка, способных стать частью экосистемы, и готовностью этих компаний обеспечить стабильное качество услуг на должном уровне. Данный вопрос для создателей экосистемы должен решаться исходя из специфики бизнеса, поскольку сама суть экосистемы предполагает обмен ценностями между довольно большим количеством участников, что необходимо для обеспечения реального выбора клиентов. С точки зрения управленческих механизмов доступность экосистем достигается за счет разработки гибких правил входа в систему для разных категорий участников и пользователей и их постоянного анализа и корректировки.

Связность экосистемы бизнеса сводится к степени централизации управленческих полномочий компаний-участников у головной («якорной») компанией. Проектируя экосистему бизнеса и задавая правила «игры» в рамках экосистемы, якорные организации используют собственную привлекательность, широкую аудиторию и высокую лояльность клиентов для привязки партнеров. При этом происходит минимизация управленческого воздействия якорных компаний на компаний-партнеров, в том числе, за счет технологий блокчейна и использования единой распределенной информационной системы. В таких условиях резко возрастает ценность способности компаний быстро адаптироваться к изменяющимся условиям, что проявляется в готовности изменять собственные бизнес-процессы, взаимодействовать с новыми партнёрами, осваивать технологический и организационные инновации.

Другой подход к описанию особенностей экосистем бизнеса предлагает в своей работе М.И. Абузюрова, которая исследуя архитектуру системы стратегического управления экосистемами, выделяет такие значимые для управления факторы как основополагающее значение виртуального общения, неконтролируемая прозрачность, значимость репутации, опора на изменения в ценностях и верованиях общества. Влияние перечисленных автором факторов приводит к необходимости трансформировать традиционные управленческие механизмы на основе построения доверительных партнерских отношений, совместной ответственности за результат и качество услуг, гибко коллективной реакции партнеров на изменения внешней среды [1].

Проектирование экосистем бизнеса имеет особенности, определяемые характером бизнеса и уровнем управленческого потенциала якорной организации. Так, исследователи процесса создания экосистем в бизнесе отмечают, что для развития экосистем бизнеса принципиальное значение имеют несколько ключевых правил, задающих логику построения экосистемы и её развития в будущем (рисунок 1) [11].

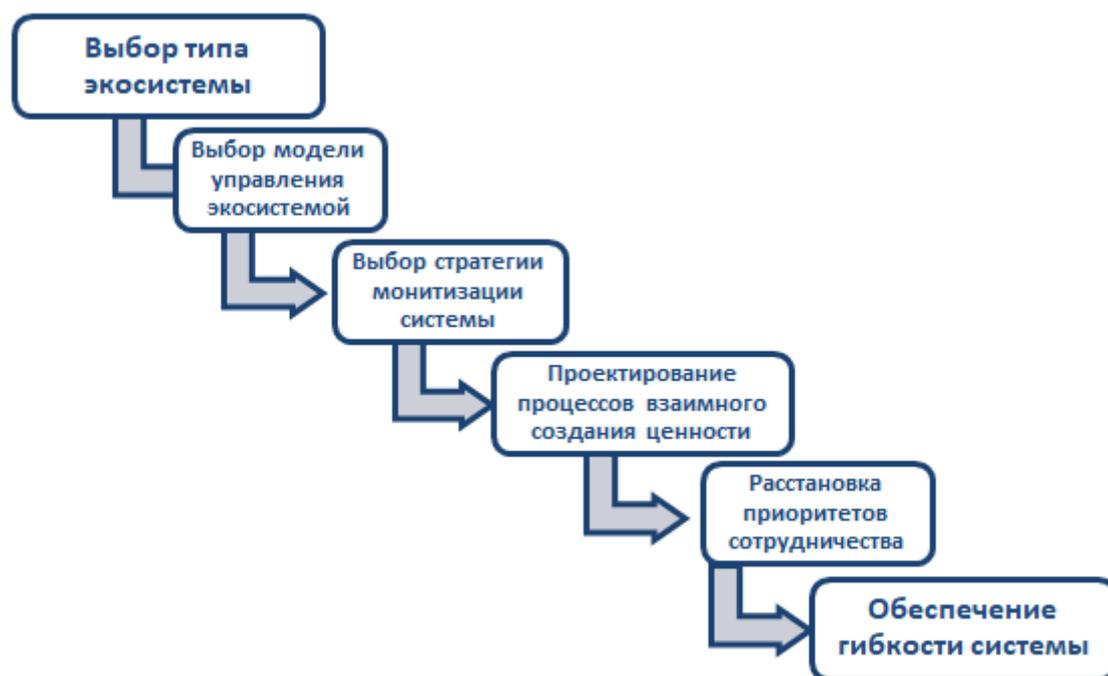


Рисунок 1 – Правила проектирования экосистемы бизнеса

Анализируя логику проектирования экосистемы бизнеса, можно отметить, что наибольший акцент уделяется организационно-психологическим аспектам постепенной трансформации отдельного обособленного бизнеса в структуру экосистемы. Так, на этапе определения модели экосистемы принципиальное значение имеет возможность масштабировать и распространять технологии и внутренние бизнес-процессы, поэтому

особое внимание необходимо уделять прозрачности и простоте правил участия в ней. Далее, на этапе проектирования процессов взаимного создания ценности, на первое место выходит создание условий для постоянного активного поиска идей по развитию бизнеса. Это касается всех участников экосистемы, поскольку смысл кооперации усилий в рамках экосистемы предполагает создание и использование совместных инноваций. Развиваясь в рамках разработанных правил, экосистемы бизнеса неизбежно приходят в необходимости определять внутренние приоритеты, поскольку только сильная экосистема является привлекательной для новых участников и обладает потенциалом роста. Это обуславливает потребность в формулировке внутренних правил поддержки наиболее стратегически значимых и конкурентоспособных участников. И наконец, для достижения гибкости экосистемы необходимо прилагать постоянные усилия для развития особой внутренней культуры – культуры инноваций, сообщества и изменений. Важнейшее значение приобретают усилия по созданию общего для участников смысла, координации информационных потоков, созданию эффективных способов обратной связи и продвижения инициатив.

Анализ источников, посвященных вопросам развития бизнеса в направлении создания экосистемы, позволяет сформулировать направления трансформации управленческих механизмов, которые требуются от организаций-партнеров [3, 4, 8]. Становясь участниками экосистемы бизнеса, компании-партнеры сталкиваются с необходимостью интеграции стратегического и знаниевого управления на базе гибких механизмов взаимодействия участников в экосистеме. Обновленные системы управления участников экосистем должны быть ориентированы на реализацию следующих управленческих задач:

- формирование нового стратегического профиля и непрерывный мониторинг ресурсных возможностей внешней среды и экосистемы;
- применение принципов коммуникативного планирования при разработке общей стратегии развития экосистемы и отдельной компании в её структуре;
- непрерывная координация механизмов, тесноты и устойчивости взаимодействия всех заинтересованных участников в рамках экосистемы;
- отбор адекватных форм интеграции партнеров и диверсификация применяемых инструментов управления;
- выбор эффективных механизмов горизонтального и вертикального взаимодействия партнеров внутри экосистемы;

- развитие форм разделения ответственности между всеми участниками бизнеса;
- обеспечение высокого качества человеческого потенциала компаний-партнеров и его долгосрочное развитие как залог устойчивости экосистемы.

В результате система управления экосистемой бизнеса приобретает связную и единую для всех участников архитектуру развития, а управленческая деятельность обогащается за счет оформления новых направлений работы, таких как:

- мониторинг и анализ ценностного поля компании на соответствие идея экосистемного развития;
- управление культурными конфликтами и противоречиями;
- развитие кросс корпоративных управленческих команд и механизмов проектного взаимодействия;
- управление изменениями в части поддержки инициатив от исполнителей и пр.

Выводы и рекомендации: Развитие экосистем бизнеса отражает реальную смену рыночной парадигмы – формы и механизмы конкуренции становятся все более сложными. Можно прогнозировать, что экосистемы бизнеса станут в ближайшем времени основными игроками рынка ввиду своей способности наиболее полно удовлетворять нужды потребителей. Значимость экосистем бизнеса увеличивается за счет более качественной работы по многим взаимосвязанным направлениям – обработка информации, использование ресурсов, проведение исследований, создание инноваций, развитие человеческого капитала, взаимодействие с локальными сообществами и регионами и пр. По реализации этих функций экосистемы имеют значительно более широкие возможности по сравнению с компаниями, сосредоточенными на собственном продукте и замкнутыми в собственных границах.

Список источников

1. Абузарова М.И. Знаниевые экосистемы как доминирующий подход формирования новых моделей управления // Экономика, предпринимательство и право. 2021. Т.11. №12. С. 2659-2670. doi: 10.18334/erp.11.12.113960
2. Вайндорф-Сысоева, М. Е. Перспективы использования цифрового следа в образовательном и научном процессах / М. Е. Вайндорф-Сысоева, В. В. Пчелякова // Вестник Мининского университета. – 2021. – Т. 9. – № 3(36). – DOI 10.26795/2307-1281-2021-9-3-1. – EDN OWRRWP.

3. Владимирова Ц.Д. Вызовы информационной экономики: развитие человеческого капитала // Экономика труда. 2019. Том 6. № 3. С. 1029-1042. doi: 10.18334/et.6.3.40995.
4. Денисов И.В., Положишникова М.А., Куттыбаева Н.Б., Петренко Е.С. Цифровые предпринимательские экосистемы: бизнес платформы как средство повышения эффективности // Вопросы инновационной экономики. 2020. № 1. С. 45–56. DOI: 10.18334/vines. 10.1.100662.
5. Захаров В.Я., Трофимов О.В., Фролов В.Г., Новиков А.В. Управление экосистемой: механизмы интеграции компаний в соответствии с концепцией «Индустрия 4.0» // Лидерство и менеджмент. Т. 6. №4. С. 453-468 DOI: 10.18334/lim.6.4.41197
6. Клейнер Г.Б., Рыбачук М.А., Карпинская В.А. Развитие экосистем в финансовом секторе России // Управленец. 2020. № 4. С. 2–15. DOI: 10.29141/2218–5003–2020–11–4–1.
7. Куликова О.М., Суворова С.Д. Экосистема: новый формат современного бизнеса // Вестник Академии знаний. 2021. №42 (1). С. 200-205. DOI: 10.24412/2304-6139-2021-10909
8. Седашов Н. Как российские компании развивают экосистемы – 2022 [Электронный ресурс]. URL: <https://vc.ru/u/163530-nikolay-sedashov/349623-kak-rossiyskie-kompanii-razvivayut-ekosistemy-2022>
9. Стаценко В.В., Бычкова И.И. Экосистемный подход в построении современных бизнес-моделей // Индустриальная экономика. 2021. №1. С. 45-61. DOI 10.475776/2712-7559_2021_1_45
10. Толстых Т.О., Агаева А.М. Экосистемная модель развития предприятий в условиях цифровизации // Модели, системы, сети в экономике, технике, природе и обществе. 2020. № 1(33).С. 37–19. doi: 10.21685/2227–8486–2020–1-3.
11. HBR: Predators and Prey: A New Ecology of Competition, 1993. [Электронный ресурс]. URL: <https://hbr.org/1993/05/predators-and-prey-a-new-ecology-of-competition>
12. Jacobides M.G., Sundararajan A., Marshall van A. Platforms and Ecosystems: Enabling the Digital Economy. World Economic Forum. [Электронный ресурс]. URL: https://www3.weforum.org/docs/WEF_Digital_Platforms_and_Ecosystems_2019.pdf
13. Lang N., Szczepanski von K. and Wurzer C. The Emerging Art of Ecosystem Management. Boston Consulting Group, Hendersen Istitute. [Электронный ресурс]. URL: <https://www.bcg.com/publications/2019/emerging-art-ecosystem-management>

References

1. Abuzyarova M.I. (2021) Znanievye ekosistemy kak dominiruyuschiy podkhod formirovaniya novyh modeley upravleniya [Knowledge ecosystems as the dominant approach to management models]. *Ekonomika, predprinimatelstvo i pravo*. 11. (12). – 2659–2670. doi: 10.18334/epp.11.12.113960 [in Russian].
2. Vajndorf-Sysoeva, M. E. Perspektivy ispol'zovaniya cifrovogo sleda v obrazovatel'nom i nauchnom processah [Prospects for using the digital footprint in educational and scientific processes]. *Vestnik of Minin university*. – 2021. – T. 9. – № 3(36). – DOI 10.26795/2307-1281-2021-9-3-1. – EDN OWRRWP [in Russian].
3. Vladimirova Ts.D. (2019) Vyzovy informacionnoj ekonomiki: razvitie chelovecheskogo kapitala [Challenges of the information economy: the development of human capital]. *Labor Economics*.. 6. 3. (12). – 1029-1042. doi: 10.18334/et.6.3.40995. [in Russian].
4. Denisov I.V., Polozhishnikova M.A., Kuttybaeva N.B., Petrenko E.S. (2020) Cifrovye predprinimatel'skie ekosistemy: biznes platformy kak sredstvo povysheniya effektivnosti [Digital Entrepreneurial Ecosystems: Business Platforms as a Means of Increasing Efficiency]. *Issues of Innovative Economics*. 1. (12). – 45-56. doi: 18334/vinec. 10.1.100662. [in Russian].
5. Zakharov V.Ya., Trofimov O.V., Frolov V.G., Novikov A.V. (2019) Upravlenie ekosistemoy: mekhanizmy integratsii kompaniy v sootvetstvii s kontseptsiey «Industriya 4.0» [The management of the ecosystem: integration mechanisms of the companies in accordance with the concept of “Industry 4.0”]. *Liderstvo i menedzhment*. 6. (4). – 453-468. doi: 10.18334/lim.6.4.41197 [in Russian].
6. Kleiner G.B., Rybachuk M.A., Karpinskaya V.A. (2020) Razvitie ekosistem v finansovom sektore Rossii [Development of ecosystems in the financial sector of Russia]. *Manager*. 4. – 29141/2218-5003-2020-11-4-1 [in Russian].
7. Kulikova O.M., Suvorova S.D. (2021) Ekosistema: novyj format sovremennogo biznesa [Ecosystem: a new format of modern business]. *Bulletin of the Academy of Knowledge*. 42. (1). – 200-205. doi: 10.24412/2304-6139-2021-10909. [in Russian].
8. Sedashov N. How Russian companies develop ecosystems — 2022 [Electronic resource]. URL: <https://vc.ru/u/163530-nikolay-sedashov/349623-kak-rossiyskie-kompanii-razvivayut-ekosistemy-2022> [in Russian].
9. Statsenko V.V., Bychkova I.I. (2021) Ekosistemnyj podhod v postroenii sovremennyh biznes-modelej [Ecosystem approach in building modern business models]. *Industrial Economics*. 1. – 45-61. doi: 10.475776/2712-7559_2021_1_45. [in Russian].

10. Tolstykh T.O., Agaeva A.M. (2020) Ekosistemnaya model' razvitiya predpriyatij v usloviyah cifrovizacii [Ecosystem model of enterprise development in the context of digitalization]. Models, systems, networks in economics, technology, nature and society. 1 (33). – 37-19. doi: 10.21685/2227-8486-2020-1-3. [in Russian].

11. HBR: Predators and Prey: A New Ecology of Competition, 1993. [Электронный ресурс]. URL: <https://hbr.org/1993/05/predators-and-prey-a-new-ecology-of-competition>

12. Jacobides M.G., Sundararajan A., Marshall van A. Platforms and Ecosystems: Enabling the Digital Economy. World Economic Forum. [Электронный ресурс]. URL: https://www3.weforum.org/docs/WEF_Digital_Platforms_and_Ecosystems_2019.pdf

13. Lang N., Szczepanski von K. and Wurzer C. The Emerging Art of Ecosystem Management. Boston Consulting Group, Hendersen Istitute. [Электронный ресурс]. URL: <https://www.bcg.com/publications/2019/emerging-art-ecosystem-management>

Для цитирования: Прохорова М.П., Лебедева Т.Е., Цапина Т.Н., Седых Д.В. Экосистемы бизнеса: организационно-управленческие аспекты // Московский экономический журнал. 2022. № 10. URL: <https://qje.su/ekonomicheskaya-teoriya/moskovskij-ekonomicheskij-zhurnal-10-2022-31/>

© Прохорова М.П., Лебедева Т.Е., Цапина Т.Н., Седых Д.В. 2022. Московский экономический журнал, 2022, № 10.

Научная статья

Original article

УДК 37

doi: 10.55186/2413046X_2022_7_10_596

**ПРЕДПРОФЕССИОНАЛЬНОЕ ОБУЧЕНИЕ И ПРОСВЕЩЕНИЕ ШКОЛЬНИКОВ
КАК ФУНДАМЕНТ ПОДГОТОВКИ КАДРОВ ДЛЯ ЭКОНОМИКИ Г. МОСКВЫ
PRE-PROFESSIONAL TRAINING AND EDUCATION OF SCHOOLCHILDREN AS
THE FOUNDATION OF PERSONNEL TRAINING FOR THE ECONOMY OF
MOSCOW**



Широкорад И.И., доктор исторических наук, профессор, федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования, ФГБОУ ВО «Государственный университет по землеустройству»

Shirokorad I.I., Shirokorad_irina@mail.ru

Аннотация. В предложенной статье анализируется опыт организации и проведения предпрофессионального обучения и просвещения школьников московских школ с целью возможности осознанного выбора ими профессии в интересах их профессиональной и личностной самореализации, а также повышения эффективности трудовых ресурсов экономики Москвы.

Abstract. The proposed article analyzes the experience of organizing and conducting pre-professional training and education of Moscow school students in order to enable them to consciously choose a profession in the interests of their professional and personal self-realization, as well as improving the efficiency of the labor resources of the Moscow economy.

Ключевые слова: трудовые ресурсы экономики г. Москвы, предпрофессиональное обучение и просвещение школьников, общее и предпрофессиональное образование

Keywords: labor resources of the economy of Moscow, pre-professional training and education of schoolchildren, general and pre-professional education

Одним из направлений деятельности Правительства г. Москвы является предпрофессиональная подготовка школьников, оказание помощи в получении ими

представлений об отраслях знаний и профессиях, соответствующих их наклонностям и устремлениям.

Основная цель этой деятельности определена в Государственной программе г. Москвы «Развитие образования города Москвы («Столичное образование»), а именно: «создание высокотехнологичной, мотивирующей к самообучению среды старшей школы». [1]

Проекты, предложенные Правительством г. Москвы для развития предпрофессиональной подготовки школьников, можно разделить, по нашему мнению, на два уровня: обучающие и просветительские.

К числу обучающих следует отнести такие инициативы, как, например, «Школа старшеклассников», «предполагающий создание современной высокотехнологичной образовательной среды для обучающихся старших классов (8-11 классов)» [2]. В рамках данного проекта в общеобразовательных школах открыты и наполнены соответствующим лабораторно-исследовательским оборудованием медицинские, инженерные, академические, Курчатовские, предпринимательские и педагогические классы, ИТ-полигоны. На рисунке 1 приведена динамика числа школ – участников проекта «Школа старшеклассников» за период с 2015/2016 по 2020/2021 учебные года.

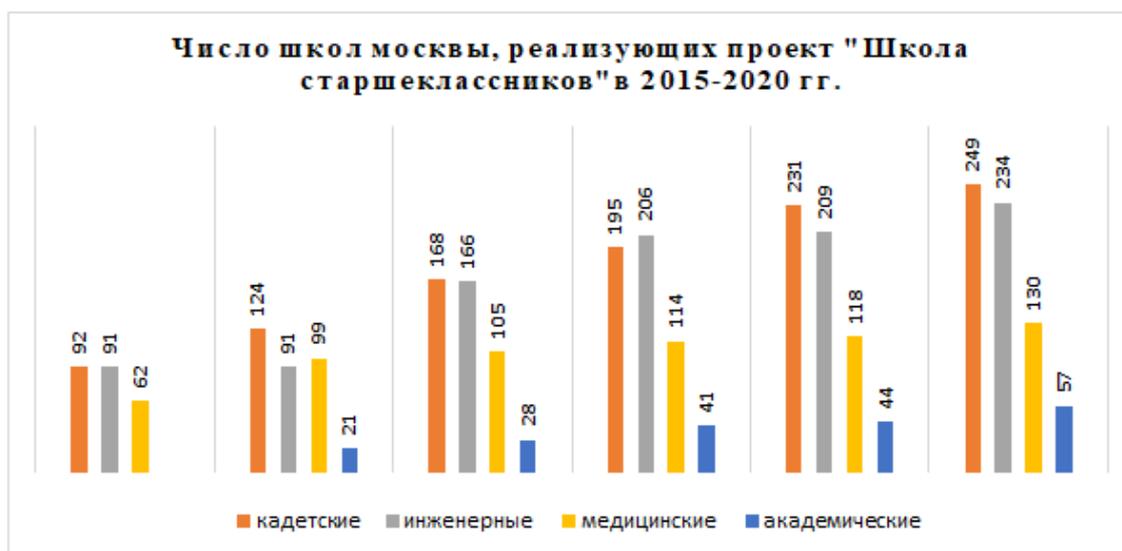


Рисунок 1 – Число московских школ, реализующих проект «Школа старшеклассников» в 2015/2016 – 2020/2021 учебных годах [3].

Как видно на рисунке 1, за пять лет число школ, имеющих профессионально ориентированные классы, возросло более чем в 2,7 раза, или более чем на 63%. С 2019/2020 учебного года 75 школ открыли ИТ – классы, с 2020/2021 учебного года в 69

школах начали работу педагогические классы, а с 2021/2022 учебного года – медиаклассы (66 школ) и предпринимательские классы (44 школы). Сегодня, по данным Департамента образования и науки г. Москвы, в предпрофессиональных классах обучается более 53 тыс. школьников [3].

Еще один динамично развивающихся проект Правительства Москвы – формирование образовательных вертикалей. Этот проект направлен на более глубокую профессионально ориентированную деятельность не только в старших классах, но и в классах средней школы (с 7 класса, а в спортивной вертикали – с 5 класса), и позволяет определиться с выбором предпрофессионального класса.

На рисунке 2 приведен перечень образовательных вертикалей, предусмотренных в рамках данного проекта.



Рисунок 2 – Перечень образовательных вертикалей, реализуемых в школах г. Москвы с 01.09.2022 [3].

По мнению авторов проекта по формированию в школах образовательных вертикалей, «после обучения в классах образовательных вертикалей школьникам легче выбрать свой профессиональный путь, а в дальнейшем получить профессиональное образование в колледже или вузе и освоить востребованную в Москве профессию» [2].

Массовой формой предпрофессионального обучения, наряду в общим образованием, являются олимпиады школьников. Помимо Всероссийской олимпиады, московские

школьники активно участвуют в так называемых перечневых олимпиадах, которые входят в реестр олимпиад, ежегодно утверждаемых Министерством науки и высшего образования Российской Федерации, и победа в которых предоставляет льготы при поступлении в высшие учебные заведения. На 2022/2023 учебный год, например, в число перечневых вошли более 80 соревнований как по общеобразовательным, так и по предпрофессиональным предметам, среди которых наиболее массовые – Московская олимпиада школьников, «Покори Воробьевы горы», «Ломоносов», «Высшая проба».

Московская олимпиада школьников, например, проводится по 21 направлению для учащихся 5-11 классов. Помимо старейших соревнований, среди которых – Московская математическая олимпиада, развиваются новые направления олимпиадного движения – в области генетики, робототехники, финансовой грамотности. В рамках Московской олимпиады школьников проводится Московская предпрофессиональная олимпиада, в ходе которой «участники выбирают тему проекта, готовят его в командах и представляют свои идеи в финале. Можно выбрать один из нескольких профилей, например, информационно-технологический, инженерно-конструкторский, биотехнологический» [4].

Среди проектов в сфере предпрофессионального просвещения следует остановиться на проекте «Университетские субботы». Это многолетний массовый проект, который включает в себя несколько направлений (рисунок 3).

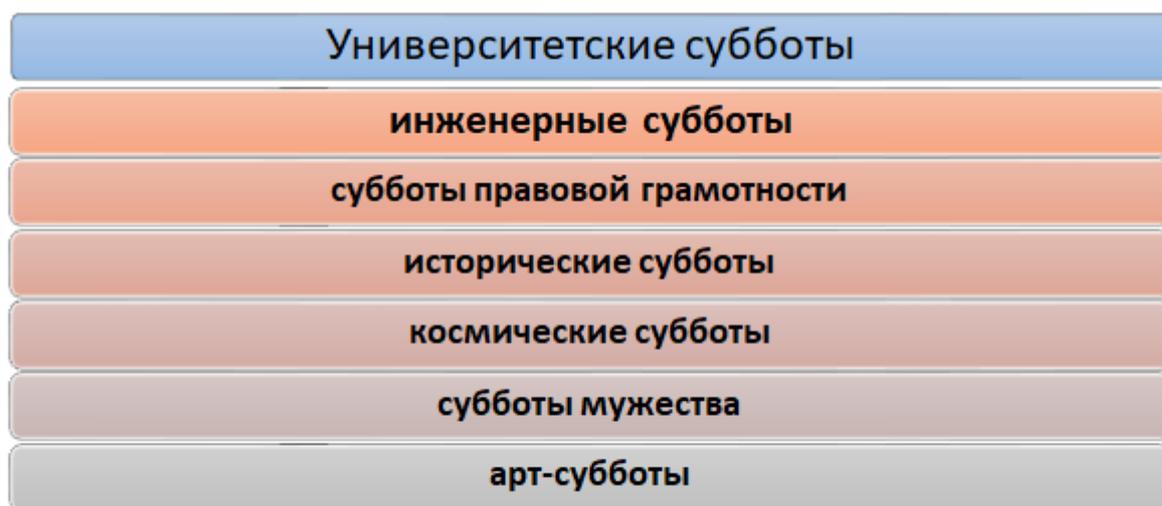


Рисунок 3 – Направления проекта «Университетские субботы»

В ходе реализации проекта школьники имеют возможность в выходные дни посетить ведущие вузы, расположенные на территории г. Москвы, чтобы в активных и интерактивных формах с использованием современной учебно-лабораторной базы и

передовых образовательных технологий ознакомиться с основами знаний и освоить практические навыки будущих профессий. Ежегодно в рамках просветительского проекта «Университетские субботы в более чем шестидесяти высших учебных заведений» проводится около 2500 мероприятий, среди которых мастер-классы, квесты, викторины, практикумы, проводимые ведущими учеными и преподавателями вузов столицы [5]. Только 29.10.2022 проект предложил школьникам 135 мероприятий в 38 образовательных организаций высшего образования. Проект постоянно совершенствуется, в том числе на основе отзывов школьников, которые могут быть размещены на официальном сайте проекта.

Выбор профессии для каждого молодого человека – ответственное и серьезное решение. От правильности этого выбора зависит и профессиональный, и личностный рост каждого, а также качество трудовых ресурсов экономики Москвы. На наш взгляд, позиция Правительства Москвы в деле профессиональной ориентации школьников позволяет последним в течение нескольких школьных лет ознакомиться с широким перечнем профессий, освоить элементы профессиональных навыков и осознанно сделать выбор исходя из полученных знаний и личных предпочтений.

Список источников

1. Государственная программа города Москвы «Развитие образования города Москвы («Столичное образование»), утвержденная постановлением Правительства Москвы от 27.09.2011 № 450 – ПП. URL: <https://mgoprof.ru/wp-content/uploads/2022/03/pp450.pdf>
2. Предпрофессиональные классы – Школа. Москва. URL: <https://shkolamoskva.ru/predprof/>
3. О результатах реализации Государственной программы «Столичное образование» в 2021 году и планах на 2022 год. URL: <https://www.mos.ru/donm/documents/state-program-metropolitan-education/view/267309220/>
4. Перечневые олимпиады. – Школа. Москва. URL: <https://shkolamoskva.ru/olymp/perechnevye-olimpiady/>
5. Субботы московского школьника. URL: <https://events.educom.ru/calendar?portalIds=17&onlyActual=false&pageNumber=7&search=>
6. Fadeeva O.M, Shirokorad I.I, Pafhutova E.G. Caracteristicas del sistema de educacion superior de la federacion de rusia: aspecto regional characteristics of the higher education system in the Russian Federation: regional aspect. Themed collection of papers from Foreign

International Scientific Conference «Trends in the development of science and Global challenges» by HNRI «National development» in cooperation with AFP. December 2021. — Managua (Nicaragua): HNRI «National development», AFP, 2021. – P. 24-27;

7. Uslu B. A path for ranking success: what does the expanded indicator-set of international university rankings suggest? // Higher Education. 2020. Volume 80, Issue 3, November 2020, Pp. 949–972. DOI: 10.1007/s10734–020–00527–0.

References

1. The State program of the city of Moscow «Development of education of the city of Moscow («Metropolitan education»), approved by the decree of the Government of Moscow dated 27.09.2011 No. 450 – PP. URL: <https://mgoprof.ru/wp-content/uploads/2022/03/pp450.pdf>

2. Pre-professional classes — School. Moscow. URL: <https://shkolamoskva.ru/predprof/>

3. About the results of the implementation of the State program «Metropolitan Education» in 2021 and plans for 2022. URL: <https://www.mos.ru/donm/documents/state-program-metropolitan-education/view/267309220/>

4. List Olympiads. – School. Moscow. URL: <https://shkolamoskva.ru/olymp/perechnevyelimpiady/>

5. Saturdays of a Moscow schoolboy. URL: <https://events.educom.ru/calendar?portalIds=17&onlyActual=false&pageNumber=7&search=>

6. Fadeeva O.M, Shirokorad I.I, Pafhutova E.G. Caracteristicas del sistema de educacion superior de la federacion de rusia: aspecto regional characteristics of the higher education system in the Russian Federation: regional aspect. Themed collection of papers from Foreign International Scientific Conference «Trends in the development of science and Global challenges» by HNRI «National development» in cooperation with AFP. December 2021. — Managua (Nicaragua): HNRI «National development», AFP, 2021. – P. 24-27;

7. Uslu B. A path for ranking success: what does the expanded indicator-set of international university rankings suggest? // Higher Education. 2020. Volume 80, Issue 3, November 2020, Pp. 949–972. DOI: 10.1007/s10734–020–00527–0.

Для цитирования: Широкоград И.И. Предпрофессиональное обучение и просвещение школьников как фундамент подготовки кадров для экономики г. Москвы // Московский экономический журнал. 2022. № 10. URL: <https://qje.su/ekonomicheskaya-teoriya/moskovskij-ekonomicheskij-zhurnal-10-2022-32/>

© Широкоград И.И., 2022. Московский экономический журнал, 2022, № 10.

Научная статья

Original article

УДК 331.1

doi: 10.55186/2413046X_2022_7_10_600

КОМАНДЫ СТАРТАПОВ: КЛЮЧЕВЫЕ ПРОБЛЕМЫ И УСЛОВИЯ УСПЕХА
STARTUP TEAMS: KEY PROBLEMS AND CONDITIONS FOR SUCCESS



Коновалова Валерия Германовна, к.э.н., доцент, доцент кафедры «Управление персоналом», Московский авиационный институт, E-mail: konovalova_v@mail.ru

Konovalova Valeria Germanovna, candidate of economic sciences, associate professor, associate professor of the department «Personnel Management», Moscow aviation institute.

Аннотация. В статье рассматриваются проблемы создания и успешного функционирования команд стартапов. Выделены типичные проблемы стартап-команд, источники их возникновения и возможные последствия. Представлена рамочная модель, которая может быть использована как руководство при формировании стартап-команды, так и для выявления и обсуждения сильных и слабых сторон уже работающих команд.

Abstract. The article deals with the problems of creation and successful functioning of startup teams. Typical problems of startup teams, their sources and possible consequences are highlighted. A framework model is presented that can be used both as a guide in the formation of a startup team, and for identifying and discussing the strengths and weaknesses of existing teams.

Ключевые слова: стартап-команда, стиль лидерства, проактивное поведение, управление изменениями, рамочная модель оценки команды

Keywords: startup team, leadership style, proactive behavior, change management, team assessment framework

В современных условиях можно выделить несколько типов стартапов:

— масштабируемые стартапы (примерами таких стартапов являются Google, Uber, Facebook и Twitter; эти стартапы нанимают лучших работников и ищут инвесторов, чтобы стимулировать развитие своих идей и масштабирование;

- стартапы малого бизнеса (эти предприятия создаются обычными людьми и самофинансируются, например, продуктовые магазины, парикмахерские, пекарни и туристические агентства;
- лайфстайл-стартапы (создаются людьми, у которых есть хобби и возможность зарабатывать на жизнь, занимаясь любимым делом);
- стартапы, которые можно купить (в сфере технологий и программного обеспечения некоторые люди разрабатывают стартап с нуля, чтобы позже продать его более крупной компании; такие гиганты, как Amazon и Uber, покупают небольшие стартапы, чтобы со временем развивать их и получать выгоды);
- крупные бизнес-стартапы (у крупных компаний ограниченный жизненный цикл, поскольку предпочтения клиентов, технологии и конкуренты меняются с течением времени; в результате они разрабатывают инновационные продукты, которые могут удовлетворить потребности современных клиентов);
- социальные стартапы (благотворительные и некоммерческие организации, которые существуют благодаря пожертвованиям).

В своем развитии стартапы проходят ряд этапов. На первом этапе (существование) основная проблема бизнеса – найти клиентов для продуктов/услуг. На втором этапе (выживание), основной проблемой становится обеспечение эффективной связи между доходами и затратами. На третьем этапе (успех) владельцы стартапа решают проблему использования достижений компании для расширения масштабов деятельности. На четвертом этапе (взлет) компания быстро растет, и больше всего беспокоит проблемам финансирования. В итоге на пятом этапе (зрелость ресурсов), компания пытается найти способы сохранить конкурентное преимущество, и в то же время, компании и избежать окостенения, сохранить инновационное мышление. Перед каждым стартапом стоят разные задачи на разных этапах жизненный цикл, в том числе финансовые проблемы, управление человеческими ресурсами, механизмы поддержки, элементы окружающей среды и пр.

Команды стартапов – это два или более человека, которые обязуются друг другу создать новую фирму [6].

Такие команды нередко работают в удаленном режиме, стремясь экономить финансовые ресурсы на аренде офисов, часто привлекают фрилансеров из разных регионов.

Исследование проблем с персоналом в начинающих компаниях, проведенное Корнельским университетом, показало, что сотрудников привлекают стартапы по целому ряду причин [15]:

— ответственность и возможности (небольшие команды со значительной индивидуальной ответственностью предлагают быстрое масштабирование обязанностей и возможностей, разнообразие индивидуальных ролей);

— признание (небольшая, интимная среда стартапов предлагает признание как успехов, так и неудач как результат собственного упорного труда, что особенно ценит поколение миллениалов, в котором 62% хотят начать свой собственный бизнес, а 72% считают, что стартапы необходимы для новых инноваций и рабочих мест);

— потенциальное повышение стоимости акций (в то время как крупные компании также предлагают стимулы в виде акций, стартапы, поддерживаемые венчурным капиталом, могут предлагать акции для первых сотрудников в размере от 10 до 20% от общего количества акций бизнеса, которые могут быстро вырасти, когда компания переживает быстрый рост).

Ключевые факторы, определяющие, по мнению экспертов, успех стартапа [28], представлены на рис. 1.

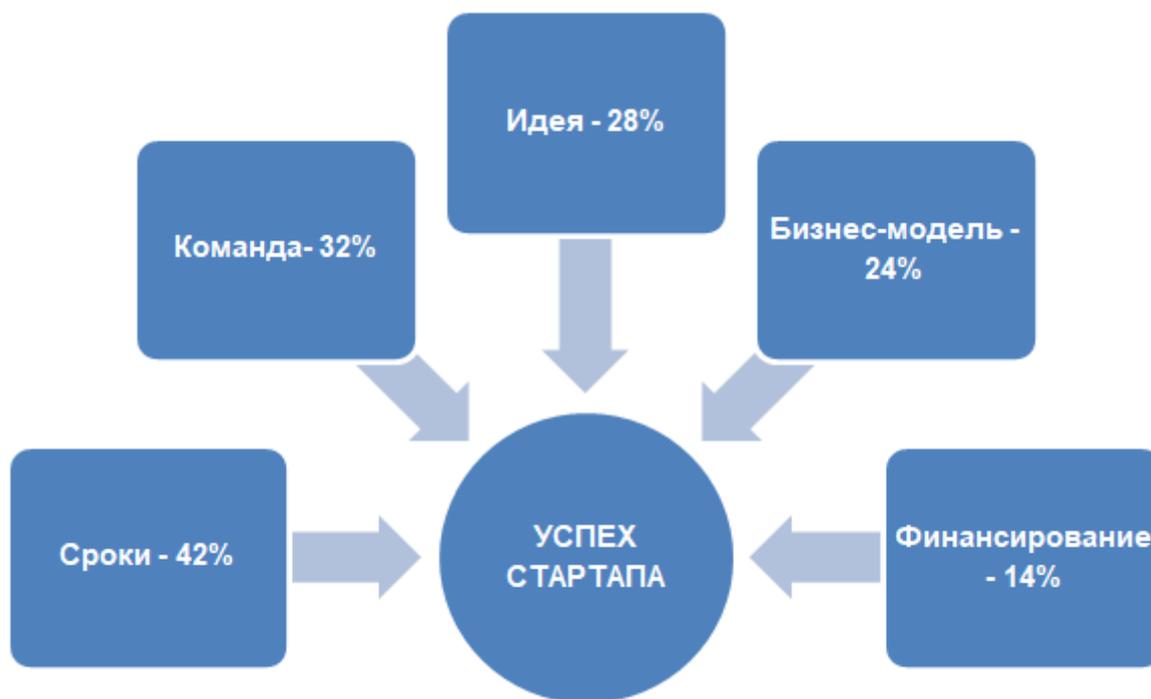


Рис. 1. Ключевые факторы успеха стартапов

По разным источникам, от 50 до 75% стартапов терпят неудачу в первые 4 года.

Наиболее распространенные, по мнению экспертов [16, 26], причины провалов стартапов, представлены на рис. 2.



Рис. 2. Ключевые факторы провала стартапов

Представленные на рис. 1 и 2 оценки подтверждают, что человеческий фактор играет важную роль в успехах, и в неудачах: именно особенности команды во многом определяют, превратится ли стартап в бизнес-модель или уйдет в прошлое: отсутствие правильной команды является третьим по значимости фактором (18%), стоящим за неудачей стартапов.

Основная причина, по которой многие стартапы терпят неудачу, заключается не в проблемах в их бизнесе; скорее из-за споров и межличностных конфликтов в их команде и отсутствия надлежащих процессов управления персоналом. Понимание того, что заставляет команды объединяться, работать вместе и оставаться вместе, является важным, но в настоящее время недооцениваемым аспектом. В идеале все члены команды должны активно участвовать и вносить свой вклад в развитие организации и реализацию операций: в частности, определять руководящие принципы бизнес-плана и стратегии, видения и миссии технологического стартапа, привлекать инвестиции и нанимать таланты [17].

Исследования позволяют выявить ряд особенностей формирования и функционирования стартап-команд и обусловленные ими проблемы, которые, как показали исследования, проявляются в основном в следующих областях: межличностное

общение, командная координация, взаимная поддержка, сплоченность команды, эффективность команды, межличностное доверие, командные нормы и командные конфликты. Команды несут в себе потенциал неэффективного общения, сложного длительного процессы принятия решений и личные конфликты, основатели стартапов часто оказывается в плену инноваций, требований рынка и жесткой конкуренции, основное внимание уделяется важным способам создания новаторских продуктов, а управление сотрудниками остается второстепенной частью создания компаний [14, 19, 20].

Создание технологической стартап-команды и ее развитие всегда происходит в определенном контексте (экосистеме) – в университетах, частных и государственных лабораториях, т.е. в среде, которая производит и внедряет некоторые технические знания. Близость экосистемы стартапа к инновационной среде увеличивает шансы на передачу технологий, зарождение новых идей и организационных возможностей для новых возможностей для бизнеса.

Сегодня самой большой проблемой, стоящей перед стартапами, является привлечение и удержание лучших специалистов, при этом стартапы конкурируют с крупными организациями. Как показывает практика, критериями для найма членов команды технологических стартапов, являются опыт, уровень образования, предыдущий опыт работы, аффилиация (университет, компания) и предыдущий успех [12].

Большинство команд стартапов однородны, т. е. члены команды обладают схожими атрибутами, навыками и характеристиками, что отличает команды стартапа от команд в устоявшихся организациях, в которые участники обычно назначаются, а не выбираются самостоятельно. Например, в США исследователи обнаружили, что почти половина всех сформированных команд стартапов — это полностью мужские или полностью женские команды [4, 24, 25]. Более того, этнически однородные команды встречаются значительно чаще, чем смешанные команды [23, 25]. Было даже обнаружено, что почти 30% команд стартапов состоят из людей, имеющих одинаковый профессиональный опыт (Snapchat, например, был основан тремя молодыми людьми, выпускниками Стэнфордского университета, а Facebook был создан среди группы соседей по комнате в Гарвардском университете и т. д.).

Как показали исследования, в качестве факторов однородности команд стартапа чаще всего выступают:

—однородность социальной сети, в которой набираются члены команды (14-17% всех команд стартапов сформированы среди бывших сотрудников, а 19-21% — среди друзей или знакомых) [23],

—«комфорт сходства» (люди более склонны к позитивной оценке, доверию и сотрудничеству с подобными себе, а такое доверие, в свою очередь, является важным фактором производительности в командах [5, 7].

С одной стороны, однородность часто обеспечивает бесперебойную работу команды стартапов: например, однородные команды лучше решают сложные проблемы, имеют меньшую текучесть кадров, а также более высокую степень сплоченности, что, в свою очередь, делает их более способными продуктивно управлять конфликтами; однородные команды эффективны и гибки, что является важной характеристикой успешных стартапов [34].

С другой стороны, разнородные команды объединяют различные навыки, ресурсы, компетенции, перспективы и контакты в социальных сетях. Это позволяет членам команды использовать более широкие перспективы и контакты [21, 29]. В изменчивом и динамичном контексте, характеризующем стартапы, это дает гетерогенным командам важное преимущество перед однородными.

В социальном плане команды, состоящие из друзей, могут не обладать формальными полномочиями, которые иногда требуются для установления лидерских и рабочих отношений. Это может привести к размыванию ролей и взаимоотношений внутри команды, что, в конечном итоге, снизит производительность стартапа [18].

Важно понимать, что ограничения социальных сетей и внутригрупповые предубеждения неосознанно влияют на выбор членов команды стартапа. Поэтому при формировании команды важно четко отражать, на каких основаниях выбираются члены команды: потому, что они лучше всего подходят или потому, что они оказались рядом и доступны. Можно также использовать явные способы смягчения недостатков с чрезмерно однородными командами: например, если команда однородна, может быть важно привлечь внешние заинтересованные стороны (в качестве членов правления, консультантов или тренеров, которые привносят в команду более широкий спектр взглядов и связей) [30].

Управление стартапом — это управление изменениями. Соответственно, команде стартапа необходимо постоянно пересматривать и переоценивать предположения о своем продукте и своем клиенте. В исследовании высокотехнологичных фирм [27] установлено,

что почти половина (49,6 %) всех стартапов меняют свою первоначальную бизнес-идею (например, до того, как YouTube превратился в то, что он известен сегодня, этот сервис потокового видео был запущен как сайт знакомств, где пользователи могли загружать видео в поисках потенциальных партнеров).

Стиль руководства играет немаловажную роль в определении успеха стартапа, в частности, соответствие стиля руководства типу стартапа для оптимизации эффективности и роста. Согласно результатам исследований [35], чем крупнее стартап, тем больше он выигрывает от лидерства в условиях невмешательства, а меньшая команда больше выигрывает от трансформационного лидерства. Существует также корреляция с отраслью, в которой работает стартап. Например, фирмы, занимающиеся разработкой программного обеспечения и ИТ, как правило, привлекают более молодой персонал, выигрывают от трансформационного стиля руководства, чтобы подтолкнуть отдельного сотрудника к работе, превышающей его стандартные возможности. В свою очередь, в более развитых отраслях, привлекающих опытный персонал, предпочитающий стабильные условия труда, аналогичные результаты, как правило, обеспечивает предпринимательское лидерство. Более глубоко погружаясь в различные формы лидерства важно отметить, что молодое поколение (миллениалы) более приспособлено к эмпатическому стилю лидерства, который является дополнительным фактором к трансформационному или предпринимательскому лидерству [22].

Это связано с положительной взаимосвязью между эмпатией и удовлетворенностью работников, а также с улучшением показателей удержания работников, что особенно важно для стартапов, у которых изначально не так много капитала и денежных средств для работы. При управлении миллениалами в организации важно, чтобы лидер стартапа с более молодыми сотрудниками проявлял внимание к своим работникам.

Большинство команд стартапов, особенно тех, которые занимаются дорогостоящими инновациями, сталкиваются с постоянной нехваткой денежных средств. В результате предпринимателям может потребоваться со временем пересмотреть свои амбиции и методы работы. Иногда переменами движут отдельные члены команды. Создание и развитие фирмы часто является долгосрочным процессом, разворачивающимся в течение нескольких лет. За это время устремления и мотивации индивидуальных предпринимателей могут измениться, как и семейная ситуация, состояние здоровья или наличие внешних возможностей. Когда это происходит, это влияет на устремления и деятельность других членов команды.

Наконец, по мере развития и взросления компании требуются новые навыки. Даже для тех людей, которые остаются в команде, роли и отношения со временем могут измениться. В начале члены команды могут коллективно выполнять широкий спектр задач, от разработки продукта до продаж. Со временем возникает необходимость в ролевой специализации.

При этом, как показали исследования, участники многих стартапов с трудом приспосабливаются к новым ролям и отношениям [21]. Даже когда условия для стартапа меняются, многим стартап-командам трудно соответствующим образом адаптировать свою организационную структуру [2]. Разделение ролей, обязанностей и вознаграждений тесно связано с представлениями о справедливости; таким образом, их изменение может легко спровоцировать конфликт. На ранней стадии жизни стартапа может показаться справедливым сделать равное разделение: каждый основатель получает одинаковое количество акций. Однако со временем вопрос о разделении акций может усложниться: один участник может обнаружить, что работает усерднее других; другой участник может понять, что вносит больший вклад; в команду может быть добавлен третий участник, для чего первоначальным учредителям потребуется пересмотреть условия долевого участия. Такие пересмотры легко оборачиваются неприятностями [8, 9, 18].

Важно своевременно внедрять изменения в практику работы команды стартапа. Если члены команды стартапа заранее определяют основные этапы, этапы жизни стартапа, а также роли и отношения на каждом этапе, то эти определения впоследствии используются для структурирования обсуждений и пересмотра договоренностей о разделении капитала внутри команды. Важным следствием таких динамичных соглашений является то, что они делают как материальные, так и нематериальные факторы значимыми для команды.

Аналогичным образом, команды стартапов могли бы извлечь выгоду из планирования регулярных обзоров ролей и взаимоотношений внутри своей команды: например, чтобы на ранней стадии четко заявить, что в какой-то момент кому-то в команде потребуется взять на себя роль генерального директора, финансового директора или технического директора, даже если вопрос о том, когда, как и с кем это произойдет, может остаться открытым. Другой вариант заключается в привлечении внешних заинтересованных сторон, наставников или членов правления, к регулярному пересмотру (неявных) представлений о ролях и отношениях в команде.

Существует ряд проблем, которые снижают приверженность команды стартапа. Организация стартапа — это процесс, чреватый проблемами и неудачами: сроки

разработки продукта часто затягиваются, продажи могут быть ниже ожидаемых, а инвесторы предъявляют сложные требования к команде. В среднем на то, чтобы нанять кого-то для стартапа, уходит шесть месяцев [33].

Такие неудачи вызывают стресс, который ставит под сомнение приверженность команды. В некоторой степени текучесть членов команды необходима для стартапов: по мере развития предприятия команде требуются новые компетенции, что приводит к тому, что в команду приходят новые члены, в то время как другие члены уходят. Однако во многих ситуациях выходы членов команды могут представлять собой неприятные разводы. Они исчезают из-за непродуктивного конфликта и оставляют после себя раны, которые необходимо залечить. Этот последний тип командного развода необходимо предотвращать, поскольку он отвлекает команду от конструктивного решения проблем, отнимает внимание и усилия и снижает вероятность успеха стартапа.

Стартап-команды, которые сообщили о высоком уровне предыдущего опыта, но среднем или низком уровне увлеченности и коллективного видения, были в целом слабее [32].

В контексте устоявшихся организаций команды могут быть объединены сильными менеджерами, которые навязывают команде настойчивость, контрактами, которые делают настойчивость юридически обязательной, или зарплатами, которые выплачиваются в качестве компенсации за лояльность. Однако среди основателей стартапов нет менеджера или контракта, которые заставляли бы участников оставаться вместе, а заработная плата часто бывает неопределенной и отдаленной. Вместо этого эмоции, такие как увлеченность, привязанность, радость и энергия, являются важным связующим звеном, которое удерживает команду вместе [3, 11]. Например, общие положительные эмоции позволяют членам команды учиться друг у друга и улучшать свои способности к совместной работе. Аналогичным образом, чувство общей идентичности также важно, поскольку оно способствует расширению обмена информацией и развитию сотрудничества в командах. В целом, создание эмоциональной привязанности и идентификация с организацией и командой повышают вероятность того, что члены команды стартапа продолжат работать и дальше.

Эмоции также играют важную роль в том, как ведут себя члены команды: предприниматели, которые чувствуют себя увлеченными, с большей вероятностью будут проявлять проактивное поведение, в то время как предприниматели, которые чувствуют себя удовлетворенными, с большей вероятностью будут проявлять реактивное поведение;

страх, как правило, снижает склонность предпринимателей исследовать новые возможности [1, 10, 31].

К числу ключевых проблем, с которыми сталкиваются стартапы, можно отнести также следующие:

—отсутствие заинтересованности руководства вкладывать время и деньги в кадровую политику и соблюдение требований (руководство занято разработкой решения / услуги и бизнеса, функции управления персоналом, как правило, рассматриваются как ненужные расходы, которые не вносят непосредственного вклада в доход или прибыль компании; руководство, как правило, может не желать вкладывать время и ресурсы в HR-процессы и ограничивает HR, чтобы сосредоточиться на найме ресурсов, другие важные аспекты HR отходят на второй план);

—отсутствие хорошо документированной кадровой политики и системы комплаенса для решения кадровых проблем (большинство стартапов отказываются от процесса документирования своей кадровой политики и составляют ее, когда сталкиваются с кадровыми проблемами; аналогичным образом, согласование производительности сотрудников с организацией не представляется необходимым, учитывая небольшой размер команды, необходимость осознается только тогда, когда команда становится больше.);

—неспособность масштабировать набор и адаптацию (в начале основатели стартапов часто нанимают сотрудников, обращаясь к своим личным сетям; после того, как кто-то принят на работу, адаптация может состоять из знакомства с рабочим местом и приглашения на обед в первый день нового сотрудника, но по мере роста бизнеса этот подход становится неустойчивым и ненадежным);

—отсутствие надлежащей системы для непрерывной обратной связи с сотрудниками и обратной связи для лучшего управления (как и другие HR-проблемы, такие процессы, как система обратной связи, откладываются на потом, поскольку другие вещи имеют приоритет; в то время как стартапы фокусируются на найме людей, которые хорошо справляются со своей работой, у них нет какой-либо официальной системы обратной связи, которая могла бы своевременно информировать сотрудников об их эффективности или наоборот; неспособность собирать и предоставлять обратную связь может привести к разобщению между сотрудниками и руководством и может привести к потере производительности.);

—отсутствие сознательных усилий по созданию организационной культуры, которая соответствует представлению промоутеров об организации, которую они хотят построить (большинство предпринимателей и менеджеров стартапов сосредоточены на своих основных областях работы, которые определяют показатели бизнеса; предполагается, что компания будет развивать культуру самостоятельно или что ценности промоутеров будут автоматически усвоены сотрудниками; очень редко предпринимаются сознательные усилия по созданию сплоченной культуры, понятной сотрудникам);

—нежелание определять потребности сотрудников в обучении, соответствующие требуемому набору навыков (стартапы фокусируются на найме сотрудников, которые хорошо справляются со своей работой, однако в быстро меняющемся бизнес-пространстве сотрудникам необходимо постоянно повышать квалификацию посредством обучения и развития для улучшения и роста, стартапы же обычно рассматривают обучение и развитие сотрудников как неоправданные расходы и, как правило, не идут на это.)

Знание указанных проблем и особенностей помогает лучше понять, как функционируют команды стартапов. Это важно для предпринимателей, которые стремятся сформировать наилучшую команду и развить ее в полную силу, не менее важно для внешних заинтересованных сторон (инвесторов, потенциальных партнеров по альянсу или тренеров бизнес-инкубаторов).

На рисунке 3 представлена рамочная модель оценки команды стартапа.

Модель предусматривает оценку команды по трем основным измерениям:

- 1) состав команды стартапа;
- 2) структура команды стартапа;
- 3) командные эмоции.

Представленная модель может быть использована как руководство при формировании стартап-команды, так и для выявления и обсуждения сильных и слабых сторон уже работающих команд.

При оценке команды стартапа важно иметь в виду, что состав и структура команды, командные эмоции не изолированы, а взаимосвязаны. Состав команды, например, влияет на эмоциональность: у команды друзей может быть избыток положительных эмоций, в то время как команда незнакомых людей может быть более эмоционально отстранена друг от друга.

	Почему это важно оценить	Лучшая практика	Ключевые вопросы для оценки
1. Состав команды	Несмотря на то, что управление новым предприятием/проектом, как правило, требует широкого спектра навыков и опыта, большинство команд стартапов однородны: состоят из участников с аналогичными компетенциями и являются частью одних и тех же социальных сетей	<ul style="list-style-type: none"> В целом однородные команды стартапов лучше справляются с решением сложных проблем и менее склонны к конфликтам. В то же время, неоднородные (гетерогенные) команды могут быть менее субъективны и более креативны 	<p>Есть ли в команде правильный состав участников:</p> <p>а) какие проблемы необходимо решить в краткосрочной и в долгосрочной перспективе, и какие компетенции, характеристики и контакты в социальных сетях необходимы для решения этих проблем?</p> <p>б) располагают ли этими компетенциями, характеристиками и контактами в социальных сетях участники команды? Если нет, то почему, и как можно адаптировать состав команды?</p>
2. Структура команды	Несмотря на то, что команды стартапов больше занимаются изменениями, чем стабильностью, многие команды отличаются значительной жесткостью: им не удается изменить и адаптировать роли, отношения и распределение капитала с течением времени	<ul style="list-style-type: none"> Команды стартапа с четкой структурой и распределением ролей, как правило, создают более успешные предприятия/проекты Динамичные соглашения о ролях, взаимоотношениях и справедливости позволяют команде со временем корректировать структуру 	<p>Есть ли в команде структура, способствующая изменениям:</p> <p>а) имеет ли команда четкую структуру, и принимают ли эту структуру все участники команды? Если нет, то как это повлияет на шансы предприятия/проекта развиваться с течением времени?</p> <p>б) есть ли у команды процедура регулярного пересмотра распределения ролей, отношений и вознаграждений? Если нет, можно ли рассмотреть возможности определения подобной процедуры, так как это может помочь со временем скорректировать структуру?</p>
3. Командные эмоции	Эмоции – это важный элемент, который удерживает участников команды стартапа вместе	<ul style="list-style-type: none"> Положительные эмоции важны, чтобы удерживать членов команды вместе. Команды, которые разделяют уверенность и настойчивость, с большей вероятностью создадут успешные предприятия Негативные эмоции могут быть важным триггером для дальнейшего развития, но могут также привести к напряженным отношениям в команде 	<p>Являются ли участники команды эмоционально привязанными к своей команде и своему предприятию/проекту:</p> <p>а) как участники команды относятся к своей команде, к своему предприятию/проекту? Достаточно эмоциональной привязанности, чтоб вместе пережить и преодолеть возможные трудности?</p> <p>б) проявляют ли участники команды негативные чувства? Можно ли открыто обсуждать эти чувства? Если нет, стоит подумать о том,</p>

Рис. 3. Модель оценки команды стартапа (по материалам [3, 5, 7]).

Аналогичным образом структура команды может влиять на состав команды: команде с конкретными должностями (например, генеральный директор, технический директор и т.д. может быть предложено искать членов команды, которые обладают опытом и компетенциями, соответствующими таким должностям, в то время как команда, у которой нет разработанной структуры, может быть менее конкретной в поиске новых членов команды [2].

Поскольку указанные параметры взаимосвязаны, модель не подразумевает, что оценка должна проводиться в каком-либо определенном порядке. Кроме того, все три параметра следует рассматривать как взаимодополняющие. Их оценка не гарантирует успеха, а скорее снижает вероятность неудачи. Эффективность стартапов крайне сложно предсказать, их успех зависит от множества различных факторов внутренних и внешних факторов.

Согласно результатам исследования Корнельского университета, стартапы с высоким уровнем удержания желаемых специалистов (60% и более в течение всего жизненного цикла), ведут себя иначе, чем компании с низким уровнем удержания в нескольких важных аспекта — самоуправляемые команды, децентрализованное принятие решений, гибкая работа, открытое общение и система вознаграждения. Компании как можно раньше выявляют подходящих кандидатов на удержание, разрабатывают глобальную философию удержания и стратегия, допускающая местные и региональные вариации, решения по усмотрению руководства. Среди всех HR-практик эффективная интеграция культуры имеет решающее значение для окончательного успеха. HR и линейные менеджеры должны работать вместе для выявления средних исполнителей, чьи навыки или социальные связи могут иметь решающее значение при достижении долгосрочных бизнес-целей [15].

Важно отметить, что из-за небольшого количества сотрудников в стартапах, менеджеры склонны использовать неформальные практики управления персоналом, чтобы устанавливать личные и прочные отношения с сотрудниками. Такой стиль управления приводит к более гибкому подходу, что, следовательно, повышает удовлетворенность сотрудников [13].

При этом неформальность может нанести ущерб в долгосрочной перспективе, негативно сказывается на стратегическое понимание и планирование. По мере роста стартапов руководство должно перейти к более формальному подходу к управлению персоналом для эффективного достижения этого роста, найти баланс между двумя практиками.

Если в крупных организациях УЧР, как правило, сосредотачивается в основном на согласование сотрудников с организационными потребностями, в стартапах необходимо дополнительно сосредоточиться на построении отношения между сотрудниками и ключевыми заинтересованными сторонами внутри стартапа. Такие отношения расширяют возможности потока знаний, необходимых для инноваций процесс. Открытое общение

между сотрудников и менеджеров имеет решающее значение для стимулирования предпринимательской деятельности. Кроме того, сотрудники должны осознавать доступность ресурсов, чтобы сосредоточиться на предпринимательской деятельности.

Таким образом, стартапы отличаются от крупных корпораций многими факторами, такими как размер команды, неопределенность, финансовая безопасность сотрудников, уровень удовлетворенности сотрудников, открытость общения между сотрудниками и менеджерами. Рабочая сила, находящаяся в этих условиях, требует другой модели управления человеческими ресурсами, ключевыми аспектами которой являются:

—уровень формальности взаимодействия руководителя и работников (несмотря на эффективность неформальности в укреплении связей внутри команды неформальность отрицательно влияет на рост стартапов из-за сопротивления при переходе на более формальные отношения);

—открытые коммуникации с менеджерами и системы поощрения как источник удовлетворения и мотивации сотрудников (основное внимание повышению вовлеченности сотрудников путем обучения, продвижения по службе и распределения прибыли, самоуправляемые команды, децентрализованное принятие решений, гибкая работа, стимулирование корпоративного предпринимательства).

Список источников

1. Baron, R. A. (2008). The Role of Affect in the Entrepreneurial Process. *Academy of Management Review*, 33(2): 328-340.
2. Beckman, C. M., & Burton, M. D. (2008). Founding the Future: Path Dependence in the Evolution of Top Management Teams from Founding to IPO. *Organization Science*, 19(1): 3-24.
3. Brattström, A. (2018). Voice and Punctuation: A Process Model of Conflict Enactment in New Venture Teams. *Academy of Management Best Paper Proceedings*, 2018, 16935.
4. Brattström, A. (2019). Working with Startups? These are the Three Things You Ought to Know about Startup Teams. *Technology Innovation Management Review*, 9(11): 5-14. <http://doi.org/10.22215/timreview/1279>
5. Brattström, A., & Richtnér, A. (2014). Good Cop — Bad Cop: Trust, Control and the Lure of Integration. *Journal of Product Innovation Management*, 31(3): 584-598.
6. Brattström, A., Delmar, F., Johnson, A., & Wennberg, K. (2019). A Longitudinal Project of New Venture Teamwork and Outcomes. In B. Gartner & B. Teague (Eds.), *Handbook on Entrepreneurial Behavior, Practice and Process*: Edward Elgar.

7. Brattström, A., Löfsten, H., & Richtnér, A. (2012). Creativity, Trust and Systematic Processes in Product Development. *Research Policy*, 41(4): 743-755.
8. Breugst, N., & Shepherd, D. A. (2017). If You Fight with Me, I'll Get Mad! A Social Model of Entrepreneurial Affect. *Entrepreneurship Theory and Practice*, 41(3): 379-418.
9. Breugst, N., Patzelt, H., & Rathgeber, P. 2015. How Should We Divide the Pie? Equity Distribution and Its Impact on Entrepreneurial Teams. *Journal of Business Venturing*, 30(1): 66-94.
10. Cardon, M. S., Foo, M. D., Shepherd, D., & Wiklund, J. (2012). Exploring the Heart: Entrepreneurial Emotion Is a Hot Topic. *Entrepreneurship Theory and Practice*, 36(1): 1-10.
11. Cardon, M. S., Post, C., & Forster, W. R. (2017). Team Entrepreneurial Passion: Its Emergence and Influence in New Venture Teams. *Academy of Management Review*, 42(2): 283-305.
12. Colombo, M. G., & Piva, E. (2012). Firms' genetic characteristics and competence-enlarging strategies: A comparison between academic and non-academic high-tech start-ups. *Research Policy*, 41(1), 79–92. <https://doi.org/10.1016/j.respol.2011.08.010>
13. Gallup, Inc. State of the American Workplace. Gallup.com, 16-May-2019. <https://www.gallup.com/workplace/238085/state-americanworkplace-report-2017.aspx>.
14. Hernandez, F., Edwards-Schachter, C. (2018). Team collaboration capabilities as a factor in startup success. *Journal of Technology Management and Innovation*, 13(4), 13-23.
15. How Do Established Companies Acquiring Startups Retain the Innovative Think-ers and Leverage this Thinking? <https://ecommons.cornell.edu/handle/1813/74417>
16. How to Build a Great Startup Team? / Tips to Keep In Mind While Developing a Startup Team <https://startuptalky.com/how-build-great-startup-team/>
17. Is It Time to Outsource Human Resources? <https://www.entrepreneur.com/article/217866>
18. Jung, H. J., Vissa, B., & Pich, M. (2017). How Do Entrepreneurial Founding Teams Allocate Task Positions? *Academy of Management Journal*, 60(1): 264-294.
19. Klotz, A. C., Hmieleski, K. M., Bradley, B. H., & Busenitz, L. W. (2014). New venture teams: A review of the literature and roadmap for future research. *Journal of Management*, 40, 226-255.
20. Lazar, M., Miron-Spektor, E., Agarwal, R., Erez, M., Goldfarb, B., & Chen, G. (2019). Entrepreneurial Team Formation. *Academy of Management Annals*, 14 (1), 29-59.
21. Milanov, H., & Fernhaber, S. A. (2009). The Impact of Early Imprinting on the Evolution of New Venture Networks. *Journal of Business Venturing*, 24(1): 46-61.

22. Negoro, M. C. W., Wibowo, A. Empathetic Leadership, Job Satisfaction and Intention to Leave among Millennials in a Start-up Industry: Needs' Satisfaction as a Mediating Variable, *Journal of Indonesian Economy and Business*, vol. 36, no. 2, 2021, pp. 136-154. DOI: 10.22146/jieb.v36i2.1398
23. Ruef, M. (2010). *The Entrepreneurial Group: Social Identities, Relations, and Collective Action*: Princeton University Press.
24. Ruef, M., Aldrich, H. E., & Carter, N. M. (2003). The Structure of Founding Teams: Homophily, Strong Ties, and Isolation among Us Entrepreneurs. *American Sociological Review*: 195-222.
25. Ruef, M., Bonikowski, B., & Aldrich, H. E. (2009). Business Owner Demography, Human Capital, and Social Networks New Firm Creation in the United States, Springer: 95-114.
26. Shah, V. (2019). Predicting the success of a startup company. Oklahoma State University
27. Shane, S. A. (2008). *The Illusions of Entrepreneurship: The Costly Myths That Entrepreneurs, Investors, and Policy Makers Live By*: Yale University Press.
28. The Five Key Factors That Lead To Successful Tech Startups – FourWeekMBA <https://fourweekmba.com/startup-success-factors/>
29. Van Knippenberg, D., Dahlander, L., Haas, M. R., & George, G. (2015). Information, Attention, and Decision Making. *Academy of Management Journal*, 58(3): 649-657.
30. Vandenbroucke, E., Knockaert, M., & Ucbasaran, D. (2016). Outside Board Human Capital and Early Stage High-Tech Firm Performance. *Entrepreneurship Theory and Practice*, 40(4): 759-779.
31. Welppe, I. M., Spörrle, M., Grichnik, D., Michl, T., & Audretsch, D. B. (2012). Emotions and Opportunities: The Interplay of Opportunity Evaluation, Fear, Joy, and Anger as Antecedent of Entrepreneurial Exploitation. *Entrepreneurship Theory and Practice*, 36(1): 69-96.
32. What Makes a Successful Startup Team <https://hbr.org/2019/03/what-makes-a-successful-startup-team>
33. What Makes Great Startup Teams, And How To Find It <https://www.forbes.com/sites/sophiamatveeva/2018/04/30/what-makes-great-start-up-teams-and-how-to-find-it/?sh=7b9b019216f6>
34. Woolley, A. W., Chabris, C. F., Pentland, A., Hashmi, N., & Malone, T. W. (2010). Evidence for a Collective Intelligence Factor in the Performance of Human Groups. *Science*, 330(6004): 686-688.

35. Zaech, Simon & Baldegger, Urs. (2017). Leadership in start-ups. International Small Business Journal. 026624261667688. 10.1177/0266242616676883.

Для цитирования: Коновалова В.Г. Команды стартапов: ключевые проблемы и условия успеха // Московский экономический журнал. 2022. № 10.

URL: <https://qje.su/ekonomicheskaya-teoriya/moskovskij-ekonomicheskij-zhurnal-10-2022-36/>

© Коновалова В.Г, 2022. *Московский экономический журнал, 2022, № 10.*

Научная статья

Original article

УДК 330.322.5

doi: 10.55186/2413046X_2022_7_10_601

**ЭКОЛОГИЧЕСКИЕ ИНВЕСТИЦИИ КАК ПУТЬ ВОССТАНОВЛЕНИЯ
ЭКОНОМИКИ: ОСНОВНЫЕ ОСОБЕННОСТИ И ПРИЗНАКИ
ENVIRONMENTAL INVESTMENTS AS A PATH TO ECONOMIC RECOVERY: KEY
FEATURES AND SIGNS**



Кузнецова Светлана Николаевна, к.э.н., доцент кафедры экономики предприятия, ФГБОУ ВО Нижегородский государственный педагогический университет им. К.Минина, E-mail: dens@52.ru

Козлова Елена Павловна, к.э.н., доцент кафедры экономики предприятия, ФГБОУ ВО Нижегородский государственный педагогический университет им. К.Минина, E-mail: elka-a89@mail.ru

Назарова Екатерина Николаевна, Нижегородский государственный педагогический университет имени Козьмы Минина, г. Нижний Новгород, E-mail: nazarovaen@std.mininuniver.ru

Мольков Егор Николаевич, Нижегородский государственный педагогический университет имени Козьмы Минина, г. Нижний Новгород, E-mail: ubiycanegrov1@mail.ru

Назарова Анна Николаевна, аспирант, Нижегородский государственный педагогический университет имени Козьмы Минина, г. Нижний Новгород, E-mail: nazarovaan@st.mininuniver.ru

Kuznetsova Svetlana Nikolaevna, Candidate of Economic Sciences, Associate Professor of the Department of Enterprise Economics, Minin Nizhny Novgorod State Pedagogical University, E-mail: dens@52.ru

Kozlova Elena Pavlovna, Candidate of Economic Sciences, Associate Professor of the Department of Enterprise Economics, Minin Nizhny Novgorod State Pedagogical University, E-mail: elka-a89@mail.ru

Nazarova Ekaterina Nikolaevna, Minin Nizhny Novgorod State Pedagogical University, E-mail: nazarovaan@st.mininuniver.ru

Molkov Egor Nikolaevich, Minin Nizhny Novgorod State Pedagogical University, E-mail: ubiycanegrov1@mail.ru

Nazarova Anna Nikolaevna, postgraduate student, Minin Nizhny Novgorod State Pedagogical University, E-mail: nazarovaan@st.mininuniver.ru

Аннотация. В последние десятилетия научное сообщество уделяет особое внимание проблемам экологической макроэкономики, где мы можем наблюдать существенное изменение источников и факторов экономического роста. Все больше ученых в мире осознают необходимость разрешения противоречия между объективной необходимостью наращивания экономического потенциала, необходимого для удовлетворения растущих материальных потребностей, и чрезмерным увеличением экономической нагрузки на природные комплексы, предполагающей, сокращение не возобновляемых природных ресурсов, а также загрязнение и деградацию окружающей среды в целом.

Заинтересованность в вопросах развития в условиях глобального изменения климата и деградации окружающей среды породил в научном сообществе новую парадигму – экологические инвестиции. Важность и значимость финансирования ресурсосберегающих и природоохранных мер как в России, так и во всём мире понимает каждый. Тема экологического или «зеленого» инвестирования широко известна, как в научной среде, так и в общественной среде.

В данной статье рассматриваются экологические инвестиции в качества фактора улучшения и развития экономики. Приводятся характерные признаки экологических инвестиций, цель и задачи экологического инвестирования. Также в статье отражены перспективные направления такого вида инвестирования: в технологии производства, в качество производства, в технологии обращения с отходами (утилизацию), в организацию производства, в персонал предприятия, в инновационную деятельность, в экологический аудит. В том числе рассматриваются выгоды от внедрения и использования экологических инвестиций в социальной, экологической и политической областях.

Abstract. In recent decades, the scientific community has paid special attention to the problems of ecological macroeconomics, where we can observe a significant change in the sources and factors of economic growth. More and more scientists in the world are realizing the need to resolve the contradiction between the objective need to build up the economic potential necessary to meet growing material needs, and an excessive increase in the economic burden on

natural complexes, which implies a reduction in non-renewable natural resources, as well as pollution and degradation of the environment in general.

Interest in development issues in the context of global climate change and environmental degradation has given rise to a new paradigm in the scientific community – environmental investment. Everyone understands the importance and significance of financing resource-saving and environmental protection measures both in Russia and around the world. The topic of ecological or «green» investment is widely known, both in the scientific community and in the public environment.

This article discusses environmental investment as a factor in the improvement and development of the economy. The characteristic features of environmental investments, the purpose and objectives of environmental investment are given. The article also reflects promising areas of this type of investment: in production technology, in production quality, in waste management technology (utilization), in the organization of production, in enterprise personnel, in innovation, in environmental audit. This includes consideration of the benefits from the introduction and use of environmental investments in the social, environmental and political fields.

Ключевые слова: инвестирование, охрана окружающей среды, зеленые инвестиции, экология, экологические инвестиции, экономическая эффективность

Keywords: investment, environmental protection, green investment, ecology, environmental investment, economic efficiency

Введение. Современные экологические проблемы стали волновать общество не так давно, как кажется, ведь только в наше время «зеленая повестка» и партии «зеленых» получили огромную огласку. В эпоху индустриализации человечество совершило огромный скачок в развитии технологии и улучшения благосостояния общества, но и одновременно с этим подрыв экологического состояния мира. Загрязнение водоемов – отходами с предприятий, бесконечные выбросы химикатов в атмосферу и другие экологические бедствия не могли, не спровоцировать появление нормативных актов ограничивающих деятельность предприятий. Первые подобные подзаконные акты появились в середине XX века, когда «Лондонский смог» погубил около 10 тыс. человек. Конечно, эти акты были направлены на устранения локальной катастрофы, но уже в 1987 году в ООН была принята Концепция устойчивого развития человеческого общества, согласно которой потребности нынешнего поколения могут удовлетворяться только без ущерба для будущих поколений [1].

В наше время индустриальные гиганты выделяют многомиллиардные бюджеты на разработку инновационных решений в сфере минимизирования экологического вреда от производства, и покупают разработки стартапов по ресурсосбережению [2].

Важность и значимость финансирования ресурсосберегающих и природоохранных мер как в России, так и во всём мире понимает каждый [3].

Разработки и исследования «зелёных» инвестиций подробно описаны в научных работах таких авторов как: А.О. Акулов, С.В. Баранов, Е.Г. Гущина, Н.Ю. Бадрак, Д.Ю. Савон, Г. Томас и др [4].

Новизна. Новизна исследования состоит не только в создании продуктивной системы мотивации экологического инвестирования, но и в совершенствовании формулировки проблемы описания важности экологических инвестиций.

Методология. Цель исследования – рассмотреть особенности экологического инвестирования и его экономический эффект. Методы исследования состояли из анализа и систематизации теоретических данных и результатов исследований.

Основная часть. Нынешние условия суровой конкуренции на международных и внутренних рынках призывают компании к серьезным нагрузкам для проведения значительных усилий выполнения некоторых организационно-хозяйственных мероприятий, ориентированных на усиление конкурентоспособности их товаров и услуг, создание экологического имиджа компании и государства. В нынешних условиях ради развития предприятия важны природоохранные инвестиции, т.к. без них, инвестиции, нацеленные на развитие и модернизацию производственно-технологического процесса и создание инновационных производственных технологий, оказывают негативное влияние на окружающую среду, что рушит имидж предприятия. Нужно отметить, что в научной литературе существуют разные трактовки термина «экологические инвестиции». Но наиболее распространенное определение в нашей стране, экологические инвестиции — экономические и организационные природосберегающие мероприятия, направленные на борьбу только с последствиями нерационального и деструктивного хозяйствования, то есть не имеющие под собой превентивного характера. Примером служит строительство очистных сооружений и т.п. Исследования авторов научных трудов по вопросам экологического инвестирования позволили сформулировать основные цели к реализации экологического инвестирования.

Например, исследователи Гущина Е.Г., Бадрак Н.Ю. в своей работе определяют, что основной целью «зеленых» инвестиций является предотвращение и ликвидация

загрязнения окружающей среды. Однако авторы Т.Н. Седаш, Э.Б. Тетюкина и И.Н. Лобанов считают, что этой целью таких инвестиций является обеспечение экологической безопасности страны, результатом чего являются экологические, социальные и экономические успехи. Но также исследователь И.Д. Раков рассматривает инвестиции, как вложения, направленные на создание доходных фондов, которые, с одной стороны, сокращают использование природных ресурсов, а с другой стороны, снижают (или устраняют) негативное воздействие на окружающую среду и здоровье человека [5].

Необходимо подчеркнуть, что важным признаком экологического инвестирования является не только экологический эффект, но и получение прибыли. Следовательно, такая деятельность будет не только сохранять природу от антропогенного и технологического воздействия, но и приносить прибыль.

Наиболее характерными являются такие признаки экологических инвестиций, среди которых:

- подчеркивание использования, охраны и улучшения условий для сохранения потенциала природных ресурсов;
- для многих потребителей и пользователей предмет инвестирования носит национальный характер и, зачастую, проекты не могут быть решены определенным субъектом, регионом или страной;
- необходимость совместного рассмотрения различных источников инвестиций во времени и пространстве, их форм и видов;
- природную систему и ее элементы нельзя недооценивать, даже если они могут уменьшаться или терять свои первоначальные характеристики из-за антропогенных факторов;
- форма инвестирования различна, что влияет на государственную, межгосударственную, собственную, смешанную организационную форму социально-экономической деятельности природопользователей, учитывающую особенности самоуправления и самовосстановления экосистем и ее отдельных лиц [6].

Помимо этого, основные задачи экологического инвестирования отображены на рисунке 1.



Рисунок 1. Задачи экологического инвестирования [7]:

Существует определенная зависимость: инвестиции в охрану окружающей среды – внедрение инновационных технологий производства, с соблюдением международных экологических норм и стандартов: снижение выбросов, снижение платежей за охрану окружающей среды, улучшение имиджа компании и доверия потребителей, увеличение количества клиентов, увеличение прибыли, окупаемость инвестиций. Рисунок 2 показывает преимущества внедрения и использования инвестиций в охрану окружающей среды [8].

<p>Экономические выгоды инвестора</p> <ul style="list-style-type: none"> – рост эффективности хозяйственной деятельности производства за счет применения экологических технологий и современного оборудования; – сокращение затратоемкости продукции за счет рециклинга, снижение ресурсо- и энергоемкости; – повышение конкурентоспособности и рыночной стоимости предприятия; расширение рынков сбыта 	<p>Экологический эффект</p> <ul style="list-style-type: none"> – сокращение масштабов загрязнения; – минимизация экономического ущерба окружающей среде; – сокращение добычи ресурсов и постепенный отказ от традиционных источников; – восстановление экологического равновесия и воспроизводства баланса экосистем; – сохранение природных ландшафтов; – изменение особенностей и обычаев в ресурсопользовании.
<p>Социальный эффект</p> <ul style="list-style-type: none"> – увеличение продолжительности жизни населения; – сокращение уровня заболеваемости; улучшение условий труда; – повышение уровня жизни населения; – изменение традиций потребления в целом; ориентация на собственные возможности и их расширение. 	<p>Политический эффект</p> <ul style="list-style-type: none"> – уменьшение зависимости государства от сторонних поставщиков ресурсов, способствующих обеспечивать определенную стабильность политической системы; – активизация использования международных экологически направленных соглашений, конвенций, договоренностей для полноценного и эффективного использования всех современных инструментов и подходов в области регулирования экологической деятельности и природопользования

Рисунок 2. Выгоды от внедрения и использования экологических инвестиций

С этой точки зрения показателен опыт, проведенный EDHEC (французской школой бизнеса) в 2019 году с 97 европейскими инвесторами с активами более 300 млрд евро. 86% респондентов рассматривают охрану окружающей среды в качестве инвестиционной стратегии, 62% людей инвестируют в различные зеленые отрасли, а 21% специализируются на какой-либо отрасли зеленой экономики. «Ответственность за территорию и общество» была решающей отраслью при осуществлении зеленых инвестиций – 81%, при этом 48% инвесторов назвали определенные рыночные мотивы [9].

Заключение

В условиях глобального «зеленого» тренда в России начал развиваться рынок ответственного финансирования проектов, связанных со снижением негативного воздействия на окружающую среду. В 2019 году ОАО «РЖД» стало первой российской компанией, выпустившей «зеленые» облигации на международном рынке. При последнем размещении он сэкономил 0,3% на фондировании [10].

Также в Выксе, в Нижегородской области началась реализация крупнейшего в современной России железорудного металлургического «зеленого» проекта, инициированного владельцем Объединенной металлургической компании Анатолием Седых. В 2025 году будет введен в эксплуатацию электрометаллургический комплекс «Эколант», который будет производить 1,8 млн тонн стали. Сталь производится по уникальной технологии из горячехвосстановленного железа, полученного из природного газа и железной руды. Его особенностью является отсутствие распространенных в металлургии коксохимических и доменных переделов. Эта технология позволяет разделить выбросы парниковых газов (CO₂) в атмосферу втрое и полностью соответствует глобальной повестке дня по снижению углеродного следа отрасли. Эффект от создания нового производственного предприятия оценивается объемом инвестиций 150 млрд руб., включая в себя предполагаемый 5-процентный рост валового регионального продукта Нижегородской области [11].

Список источников

1. Архипова В.В. «Зеленые финансы» как средство для решения глобальных проблем. Экономический журнал ВШЭ. 2017. № 21. С. 312 – 332
2. Беломытцева, Е. Ю. Экологические инвестиции/Е.Ю. Беломытцева, Д. Н. Капашева//Финансы и учетная политика. 2020. № 7(22). С. 14-19.

3. Борисова, В. А. Зеленые финансы и экологические инвестиции / В. А. Борисова//Экономика и инновации: Сборник статей участников межвузовской научно-практической конференции, Москва, 12 ноября 2021 года. Москва: Российский экономический университет имени Г.В. Плеханова, 2022. С. 382-385.
4. Гущина Е.Г., Бадрак Н.Ю. Энергетическая эффективность российской экономики и «зеленые» инвестиции //Национальные интересы: приоритеты и безопасность. 2013. № 35. С. 44–50.
5. Колпаков, Н. С. Особенности развития экологического инвестирования в России / Н. С. Колпаков//Российский экономический интернет-журнал. – 2020. № 3. С. 16.
6. Кузнецова С.Н., Романовская Е.В., Конышкина Е.В., Кузнецова А.Д., Безрукова Н.А., Цапина Т.Н. Взаимосвязь экологической и экономической безопасности предприятия: формы и оценка. Московский экономический журнал. 2022. Т. 7. № 4.
7. Мирошниченко О.С., Мостовая Н.А. «Зеленый» кредит как инструмент «зеленого» финансирования. Финансы: теория и практика. 2019. № 23(2) С. 31– 43.
8. Молчанова Л.А., Бендерук Т.Г. Факторы роста инвестиционной привлекательности регионов в контексте устойчивого развития экономики государства/Л.А. Молчанова, Т.Г. Бендерук// Конкурентоспособность в глобальном мире: экономика, наука, технологии. 2017. № 11 (58). С. 1452- 1456
9. Молчанова, Л.А., Малых, М.С. Совершенствование методических основ аналитической поддержки инновационного развития предприятий аграрной сферы/Л.А. Молчанова, М.С. Малых// Конкурентоспособность в глобальном мире: экономика, наука, технологии. 2017. № 9-6 (56). С. 68-71.
10. Седаш Т.Н., Тютюкина Е.Б., Лобанов И.Н. Направления и инструменты финансирования «зеленых» проектов в концепции устойчивого развития 13 экономики. Экономика. Налоги. Право. 2019. № 12 (5). С. 52-60.
11. Kuznetsova S.N., Kozlova E.P., Kuznetsov V.P., Tsybalov S.D. «Green» economy as a trend in the socio-economic development of Russia. В сборнике: Business 4.0 as a Subject of the Digital Economy. Cham, 2022. С. 671-674.

References

1. Arkhipova V.V. «Green finance» as a means to solve global problems. Economic Journal of the Higher School of Economics. 2017. № 21. p. 312 – 332
2. Belomyttseva, E. Yu. Ecological investments / E. Yu. Belomyttseva, D. N. Karpasheva//Finance and accounting policy. 2020. № 7(22). p. 14-19.

3. Borisova, V. A. Green finance and environmental investments / V. A. Borisova // Economics and innovations: Collection of articles of participants of the interuniversity scientific and practical conference, Moscow, November 12, 2021. Moscow: Russian University of Economics named after G.V. Plekhanova, 2022, p. 382-385.
4. Gushchina E.G., Badrak N.Yu. Energy Efficiency of the Russian Economy and Green Investments // National Interests: Priorities and Security. 2013. № 35. p. 44–50.
5. Kolpakov, N. S. Features of the development of environmental investment in Russia / N. S. Kolpakov // Russian economic Internet journal. — 2020. № 3. p. 16.
6. Kuznetsova S.N., Romanovskaya E.V., Konyshkina E.V., Kuznetsova A.D., Bezrukova N.A., Tsapina T.N. Interrelation of ecological and economic safety of the enterprise: forms and assessment. Moscow Economic Journal. 2022. Vol. 7. № 4.
7. Miroshnichenko O.S., Mostovaya N.A. «Green» credit as a tool for «green» financing. Finance: theory and practice. 2019. № 23(2) p. 31–43.
8. Molchanova L.A., Benderuk T.G. Factors of growth of investment attractiveness of regions in the context of sustainable development of the state economy / L.A. Molchanova, T.G. Benderuk // Competitiveness in the global world: economics, science, technology. 2017. № 11 (58). p. 1452- 1456
9. Molchanova, L.A., Malykh, M.S.Improving the methodological foundations of analytical support for the innovative development of agricultural enterprises / L.A. Molchanova, M.S. Malykh// Competitiveness in the global world: economics, science, technology. 2017. № 9-6 (56). p. 68-71.
10. Sedash T.N., Tyutyukina E.B., Lobanov I.N. Directions and instruments of financing «green» projects in the concept of sustainable development 13 of the economy. Economy. Taxes. Right. 2019. № 12 (5). p. 52-60.
11. Kuznetsova S.N., Kozlova E.P., Kuznetsov V.P., Tsymbalov S.D. «Green» economy as a trend in the socio-economic development of Russia. In the collection: Business 4.0 as a Subject of the Digital Economy. Cham, 2022, p. 671-674.

Для цитирования: Кузнецова С.Н., Козлова Е.П., Назарова Е.Н., Мольков Е.Н., Назарова А.Н. Экологические инвестиции как путь восстановления экономики: основные особенности и признаки // Московский экономический журнал. 2022. № 10. URL: <https://qje.su/ekonomicheskaya-teoriya/moskovskij-ekonomicheskij-zhurnal-10-2022-37/>

© Кузнецова С.Н., Козлова Е.П., Назарова Е.Н., Мольков Е.Н., Назарова А.Н. 2022.

Московский экономический журнал, 2022, № 10.

Научная статья

Original article

УДК 374 + 374.3 + 378

doi: 10.55186/2413046X_2022_7_10_602

**ПОПУЛЯРИЗАЦИЯ ИНЖЕНЕРНЫХ ПРОФЕССИЙ СРЕДИ ШКОЛЬНИКОВ В
РАМКАХ ПРОЕКТА «УНИВЕРСИТЕТСКИЕ СУББОТЫ»
POPULARIZATION OF ENGINEERING PROFESSIONS AMONG
SCHOOLCHILDREN WITHIN THE FRAMEWORK OF THE UNIVERSITY
SATURDAYS PROJECT**



Широкорад Ирина Ивановна, доктор исторических наук, профессор, федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования, ФГБОУ ВО «Государственный университет по землеустройству», e-mail: Shirokorad_irina@mail.ru

Фадеева Олеся Михайловна, федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования, ФГБОУ ВО «Государственный университет по землеустройству», e-mail: Olesya.fadeeva@mail.ru

Shirokorad Irina Ivanovna, Doctor of Historical Sciences, Professor, Federal State Budgetary Educational Institution of Higher Education «State University of Land Use Planning», e-mail: Shirokorad_irina@mail.ru

Fadeeva Olesya Mihailovna, Federal State Budgetary Educational Institution of Higher Education «State University of Land Use Planning», e-mail: Olesya.fadeeva@mail.ru

Аннотация. На примере опыта проведения мероприятий просветительско-образовательного проекта «Университетские субботы» в статье анализируется возможность их использования для профессиональной ориентации школьников и популяризации инженерных профессий, предложены варианты проведения занятий инженерной направленности для школьников и студентов колледжей.

Abstract. Using the example of the experience of conducting events of the educational project «University Saturdays», the article analyzes the possibility of their use for the professional

orientation of schoolchildren and the popularization of engineering professions, offers options for conducting engineering classes for schoolchildren and college students.

Ключевые слова: инженерные профессии, Университетские субботы, профориентация школьников

Keywords: engineering professions, University Saturdays, vocational guidance for schoolchildren

Развитие российской промышленности, особенно в современных экономических условиях, обуславливает потребность в новых высококвалифицированных кадрах, в том числе инженерных профессий. Исследования крупнейшей российской компании интернет-рекрутмента HeadHunter свидетельствуют о том, что профессия инженера входит в топ-3 самых востребованных на рынке труда в России за последние три года.

Операторы беспилотников и космобиологи, генные инженеры, строители «умных дорог» и метеоэнергетики — мы даже представить себе не могли подобные профессии всего лет 15 назад [5].

По данным сервиса HeadHunter вакансии инженерных профессий составляют в среднем 8 % от общего числа вакансий по Российской Федерации и 10 % от общего числа вакансий по Москве (Рисунок 1).

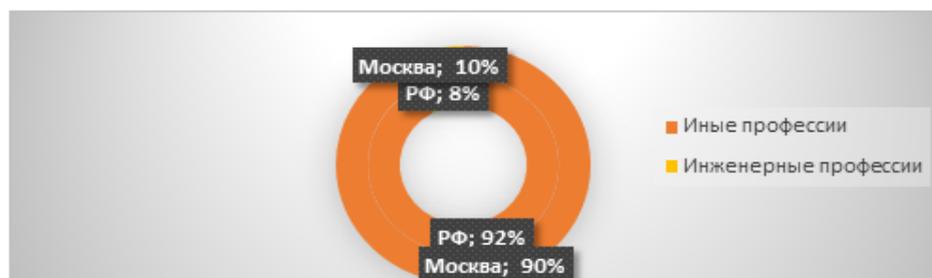


Рисунок 1 – Доля инженерных вакансий в РФ и Москве по данным сервиса HeadHunter

В связи с чем популяризация инженерных профессий среди школьников и молодежи остается актуальной как на федеральном, так и на региональном уровне. В последние годы наиболее популярными профессиями среди молодого поколения были профессии юриста, менеджера, экономиста, в то время как престиж инженерного образования и специальностей был основательно принижен.

В данных условиях становится актуальным и необходимым обратить внимание на пропаганду инженерных специальностей и разъяснение их необходимости для общества, возвышение статуса заслуженных инженеров в обществе.

Данные утверждения также подтверждаются результатами опроса Всероссийского центра изучения общественного мнения (Рисунок 2) [4].

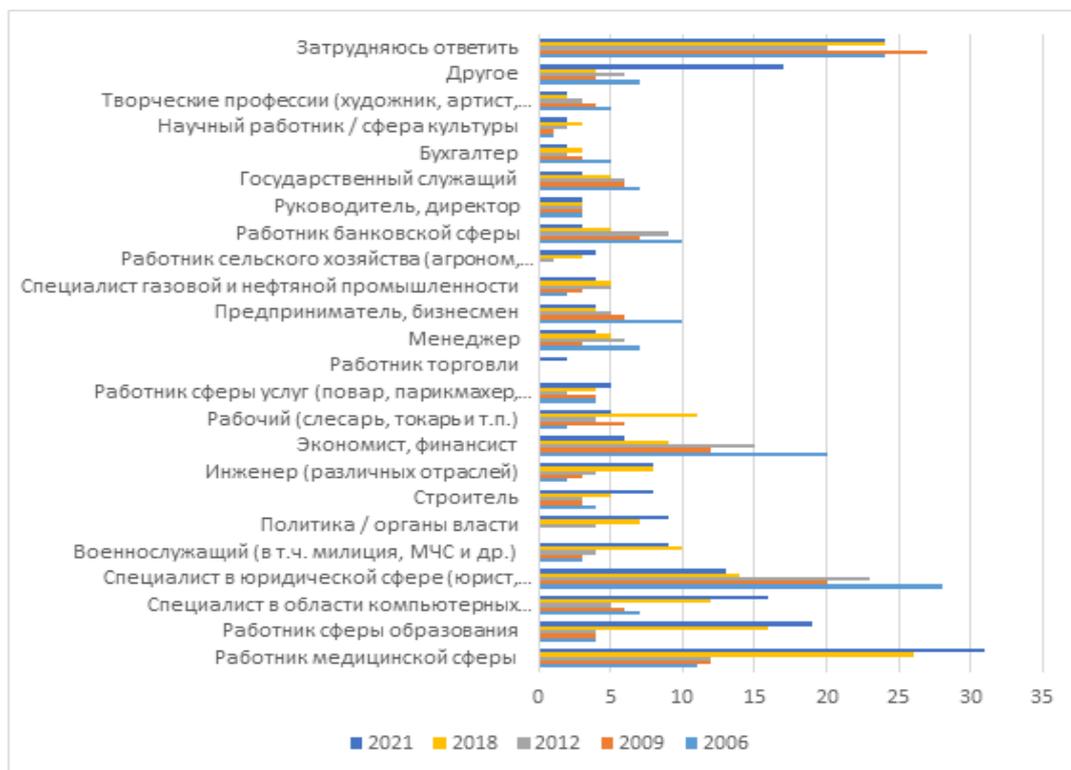


Рисунок 2 – Результаты ответа на вопрос «Какие профессии Вы считаете в настоящее время наиболее престижными?»

По данным опроса только 8 % из всех опрошенных указали инженерные профессии в качестве наиболее престижных в настоящее время, причем наибольшую склонность к ним проявили мужчины (10 %), женщины – 6 %.

Интересно отметить возрастающую популярность инженерных профессий среди молодого поколения относительно лиц более старшего возраста (Рисунок 3) [4]

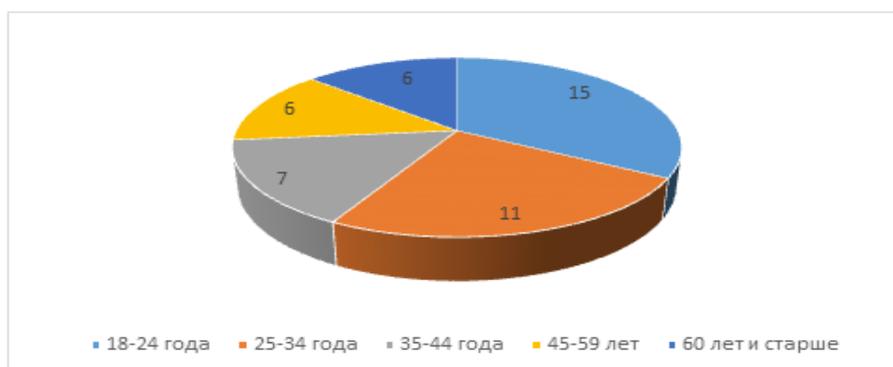


Рисунок 3 - Популярность инженерных профессий среди лиц разных возрастных групп, %

В настоящее время активно реализуются просветительские, профориентационные, предпрофессиональные проекты для школьников и учащихся учреждений среднего профессионального образования. Одним из наиболее ярких и успешных проектов является просветительно-образовательный проект Департамента образования и науки г. Москвы «Субботы московского школьника», реализуемый с сентября 2013 года.

Данный проект включает в себя как общие направления, так и отдельные отраслевые мероприятия, требующие особого внимания. Так, отдельным направлением выделены «Инженерные субботы» — просветительно-образовательный проект для всех желающих посетить вузовские высокотехнологичные лаборатории, производственные зоны.

Основными целями и задачами проекта являются популяризация научно-технического творчества, повышение престижа инженерно-технических профессий среди обучающихся общеобразовательных организаций и организаций среднего профессионального образования.

ФГБОУ ВО ГУЗ на протяжении нескольких лет принимает активное участие в реализации проекта «Субботы московского школьника», в том числе ежегодно проводит ряд мероприятий по направлению «Инженерные субботы».

В рамках реализации мероприятий по направлению «Инженерные субботы» высококвалифицированными специалистами в сфере науки и ведущими учеными проводятся интерактивные мероприятия прикладного характера с использованием высокоточного лабораторного оборудования.

В ходе мероприятий участники получают новые интересные знания, связанные с развитием и последними достижениями науки в отдельных областях знаний, проводят научные эксперименты и прикладные исследования. Мероприятия направлены также на стимулирование познавательной и научной активности школьников и студентов города Москвы, увеличение интереса к науке.

Посещая Инженерные субботы в ФГБОУ ВО ГУЗ московские школьники и студенты средних профессиональных образовательных организаций получают возможность:

- познакомиться с материалами аэрофотосъёмки и космической съёмки, узнать об их достоинствах и преимуществах для изучения поверхности Земли, провести сравнительный анализ разновременных снимков, выполнить полевое дешифрирование и камеральное распознавание объектов местности в специализированных компьютерных программах;
- познакомиться с беспилотными летательными аппаратами и современными отраслевыми решениями, применяемыми в землеустроительных работах, узнать о новых

технологиях, заложенных в решениях, позволяющих оперативно получать высокоточные ортофотопланы, матрицы высот, 3D модели местности;

—получить практические навыки работы с теодолитом, нивелиром, цифровым нивелиром, электронным тахеометром, рулеткой, лазерным дальномером, навигатором, ГНСС-приемником и другими геодезическими приборами;

—окунуться в мир стереокартинок, представляющих собой интереснейшее явление, возникшее на стыке оптики и физиологии, узнать что такое стереоскопический эффект, как получить стереоэффект или объёмное изображение объектов по фотоснимкам, научиться самостоятельно строить стереоскопические картинки для простых геометрических фигур, получать стереокартинки по фотоснимкам, полученным бытовым фотоаппаратом или телефоном, например, объёмный портрет, или натюрморт, или пейзаж, приобщиться к новейшим технологиям трёхмерного восприятия окружающего мира и многие другие возможности.

Список источников

1. Алдунина О.С., Никич А.Н., Клевцова Н.А. Популяризация инженерных профессий среди обучающихся столицы. Техническое творчество молодежи. 2021. № 6 (130). С. 9-10.
2. Клевцова Н.А. «Инженерные субботы» — от идеи до проекта. Техническое творчество молодежи. 2021. № 6 (130). С. 11-12.
3. Клевцова Н.А. Технологическое будущее страны за инженерными профессиями. Техническое творчество молодежи. 2022. № 5 (135). С. 28-30.
4. Престижные профессии: вчера, сегодня... завтра? URL: <https://wciom.ru/analytical-reviews/analiticheskii-obzor/prestizhnye-professii-vchera-segodnja-zavtra>
5. Профессии будущего, к которым стоит присмотреться подросткам. URL: <https://hh.ru/article/25673>
6. Субботы московского школьника. URL: <https://events.educom.ru/>
7. Фадеева О.М. Формирование предпрофессиональных компетенций у старших школьников в рамках просветительско-профорientационных мероприятий «Университетские субботы». Московский экономический журнал. 2019. № 11. С. 99.
8. Широкоград 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. Т. 7. № 5.

9. Широкоград И.И., Фадеева О.М. Профессиональная ориентация школьников в рамках проекта «Субботы московского школьника». Московский экономический журнал. 2021. № 12.

References

1. Aldunina O.S., Nikich A.N., Klevtsova N.A. Popularization of engineering professions among students of the capital. Technical creativity of youth. 2021. No. 6 (130). pp. 9-10.
2. Klevtsova N.A. «Engineering Saturdays» — from idea to project. Technical creativity of youth. 2021. No. 6 (130). pp. 11-12.
3. Klevtsova N.A. The technological future of the country belongs to engineering professions. Technical creativity of youth. 2022. No. 5 (135). pp. 28-30.
4. Prestigious professions: yesterday, today... tomorrow? URL: <https://wciom.ru/analytical-reviews/analiticheskii-obzor/prestizhnye-professii-vchera-segodnja-zavtra>
5. Professions of the future that teenagers should look at. URL: <https://hh.ru/article/25673>
6. Saturdays of a Moscow schoolboy. URL: <https://events.educom.ru/>
7. Fadeeva O.M. Formation of pre-professional competencies among senior schoolchildren in the framework of educational and career guidance events «University Saturdays». Moscow Economic Journal. 2019. No. 11. P. 99.
8. Shirokorad I.I., Kondakov A.M., Artemova T.V., Ryzhkova E.V. Assessment of motivational aspirations of young people to receive education in an agrarian university. Moscow Economic Journal. 2022. Vol. 7. No. 5.
9. Shirokorad I.I., Fadeeva O.M. Professional orientation of schoolchildren within the framework of the project «Saturdays of a Moscow schoolboy». Moscow Economic Journal. 2021. № 12.

Для цитирования: Широкоград И.И., Фадеева О.М. Популяризация инженерных профессий среди школьников в рамках проекта «Университетские субботы» // Московский экономический журнал. 2022. № 10. URL: <https://qje.su/ekonomicheskaya-teoriya/moskovskij-ekonomicheskij-zhurnal-10-2022-38/>

© Широкоград И.И., Фадеева О.М., 2022. Московский экономический журнал, 2022, № 10.

Научная статья

Original article

УДК 005.92

doi: 10.55186/2413046X_2022_7_10_604

**АКТУАЛЬНОСТЬ ИСПОЛЬЗОВАНИЯ НЕФОРМАЛЬНЫХ МЕТОДОВ РАБОТЫ С
ПЕРСОНАЛОМ**

RELEVANCE OF USING INFORMAL METHODS OF WORK WITH STAFF



Лебедева Татьяна Евгеньевна, к.п.н., доцент кафедры инновационных технологий менеджмента ФГБОУ ВО «Нижегородский государственный педагогический университет имени Козьмы Минина», E-mail: taty-lebed@mail.ru

Крылова Татьяна Валентиновна, к.п.н., доцент кафедры инновационных технологий менеджмента ФГБОУ ВО «Нижегородский государственный педагогический университет имени Козьмы Минина», E-mail: perova_tatyana83@mail.ru

Климова Елена Зуферовна, к.п.н., доцент, Нижегородский государственный университет им. Н. И. Лобачевского, E-mail: mikhe-elena@yandex.ru

Семёнышева Марина Александровна, старший преподаватель кафедры товароведения, сервиса и управления качеством, Институт пищевых технологий и дизайна – филиал ГБОУ ВО Нижегородский государственный инженерно-экономический университет, E-mail: marishka.22@mail.ru

Закирова Ольга Владимировна, к.э.н., доцент кафедры финансов, экономики и организации производства, ФГБОУ ВО «Поволжский государственный технологический университет», E-mail: myholding@mail.ru

Lebedeva Tatyana Evgenievna, Ph.D., Associate Professor of the Department of Innovative Technologies of Management, Minin Nizhny Novgorod State Pedagogical University, E-mail: taty-lebed@mail.ru

Krylova Tatiana Valentinovna, Ph.D., Associate Professor of the Department of Innovative Technologies of Management, Minin Nizhny Novgorod State Pedagogical University, E-mail: perova_tatyana83@mail.ru

Klimova Elena Zuferovna, Candidate of Economic, Associate Professor, Lobachevsky State University of Nizhni Novgorod, E-mail: mikhe-elena@yandex.ru

Semenysheva Marina Aleksandrovna, senior lecturer of the department of commodity Science, service and quality management, Institute of Food Technologies and Design — Branch of the Nizhny Novgorod State University of Engineering and Economics, E-mail: marishka.22@mail.ru

Zakirova Olga Vladimirovna, Candidate of Economic, associate Professor of Department of Finance, Economics and Organization of Production Volga State Technological University, E-mail: myholding@mail.ru

Аннотация. В статье описаны результаты исследования использования неформальных методов управления персоналом коммерческой организации. Изучение особенностей использования неформальных методов управления персоналом произведено на основе анализа актуальных российских и зарубежных исследований, раскрывающих необходимость использования формальных и неформальных методов управления персоналом как средства повышения конкурентоспособности организации на рынке. Выявлены основные принципы использования неформальных методов управления, приведена их характеристика.

В статье приведены результаты исследования различных механизмов реализации неформальных методов управления персоналом в коммерческой организации, проанализированы как мотивационные, так и организационные механизмы. В ходе исследования выявлены проблемы управления персоналом организации как явные, так и вызванные использованием определенных механизмов неформального управления. Все результаты подкреплены статистическими данными. В статье описаны механизмы использования неформальных методов, приведен алгоритм.

Приведены предложения по совершенствованию использования неформальных методов на основе результатов проведенного исследования.

Сделан вывод о том, что неформальные методы управления персоналом, обладают неоспоримыми конкурентными преимуществами, становится все более значимым инструментом работы с персоналом в современной организации.

Abstract. The article describes the results of a study of the use of informal methods of personnel management in a commercial organization. The study of the features of the use of informal methods of personnel management was carried out on the basis of an analysis of current Russian and foreign studies that reveal the need for the use of formal and informal methods of personnel

management as a means of increasing the competitiveness of an organization in the market. The main principles of using informal management methods are revealed, their characteristics are given.

The article presents the results of a study of various mechanisms for the implementation of informal methods of personnel management in a commercial organization, and analyzes both motivational and organizational mechanisms. The study revealed the problems of personnel management of the organization, both explicit and caused by the use of certain mechanisms of informal management. All results are supported by statistical data. The article describes the mechanisms for using informal methods, the algorithm is given.

Suggestions for improving the use of informal methods based on the results of the study are given.

It is concluded that informal methods of personnel management, which have undeniable competitive advantages, are becoming an increasingly important tool for working with personnel in a modern organization.

Ключевые слова: персонал, управление персоналом, методы управления, неформальные методы управления, исследование.

Keywords: personnel, personnel management, management methods, informal management methods, research

Слаженная работа сотрудников трудового коллектива, это одно из важнейших условий качественной работы любого предприятия вне зависимости от того, на каком рынке оно функционирует и какого оно размера. Управление персоналом как процесс целиком и полностью базируется том, что роль личности каждого сотрудника возрастает довольно существенно, а общая работа коллектива зависит от мотивационной установки каждого его члена и от способности ответственных лиц обеспечить мотивацию для персонала и направить весь потенциал сотрудников на достижение целей и задач, которые стоят перед предприятием. Деятельность персонала в организации должна обеспечивать достижение основных целей организации, а качество работы сотрудников, их эффективность зависит во многом от того, насколько совпадают цели организации и цели каждого из сотрудников.

Вопросы методов управления персоналом поднимают в своих трудах многие иностранные и отечественные специалисты, среди них М. Армстронг, С. Тейлор, Н.И. Архипова, Т. Ю. Базаров, О.И. Беседина, Г. Г. Вукович, А.А. Гасанова, Б.Н. Герасимов, Д. И. Глик, Н. А. Горелов, М.С. Горленко, Н.В. Городнова, Е.И. Данилина, Г. Десслер, С.Е.

Елкин, А.Л. Жуков, С.Ю. Иванов, О.М. Исаева, А.Я. Кибанов, Н. А. Климов, Т.Б. Малкова, Р. Е. Мансуров, Ю. А. Масалова, О.Ю. Минченкова, Е. Б. Моргунов, А. С. Никитина, Ю. Г. Одегов, Л.В. Пасечникова, И.Ф. Печеркина, Е.Г. Толкунова, А. А. Литвинюк Т.М. Храмова, Г.Г. Руденко, И. А. Максимцев и многие другие [1-5,11,12].

Цель исследования, результаты которого приведены в статье – анализ неформальных методов работы с персоналом на примере одной из коммерческих организаций Нижнего Новгорода и формирование на его основе предложений по их совершенствованию.

В общем смысле «управление заключается в «умении грамотно давать указания, разрешения, распоряжения; подписывать приказы и накладывать резолюции, устанавливать ответственность и требовать выполнения функций» [1]. Однако, как показывает практика чаще всего наиболее эффективным методом управления оказывается обычная беседа с подчиненными, наконец, материальное стимулирование и просто доброжелательное и внимательное отношение воодушевляет его на активность, самостоятельность, творчество, на эффективный труд. Это и есть неформальное управление, которое органично дополняет все формальные механизмы управления. Действительно, в деятельности компаний все больше появляется различных ситуаций, которые возможно разрешить лишь в неформальной обстановке.

Обратимся к функциям неформального управления – это «реализация общих материальных и социальных интересов. Это может быть заинтересованность в разумном и осознанном производстве или разработке и внедрении изобретения, в получении дополнительных доходов, в совместном строительстве гаражей, в решении дачных вопросов, в организации турпоходов и т.п.:

- защита от чрезмерного давления руководство, чрезмерной интенсификации труда, повышения норм выработки, сокращения работников и т.п.;
- получение и передача интересной и важной информации;
- облегчение коммуникаций и налаживание взаимопомощи при решении задач личного и организационного характера;
- сохранение и развитие общих культурных, социальных, национальных, религиозных и иных ценностей;
- удовлетворение потребностей в принадлежности к группе, в признании уважения и распознавания. Это повышает удовлетворенность от труда и мотивацию пребывания в организации;

- создание благоприятной среды деятельности и психологического комфорта, преодоление отчуждения, страха, обретение уверенности и спокойствия;
- адаптация и интеграция новых и молодых сотрудников. Принятие их в коллектив помогает им быстрее адаптироваться к требованиям организации, позволяет получать ценные советы и помощь, облегчает различные виды коммуникаций» [2,5,7].

Каждый руководитель должен «заботиться о создании такого психологического климата, который способствовал бы наиболее полному творческому раскрытию личности каждого из членов коллектива. Благоприятный психологический климат повышает работоспособность людей, стимулирует все виды активности, улучшает настроение и самочувствие» [2,3,8].

Если в коллективе такой климат сформирован, то коллективу присущи следующие признаки:

- «доверие и высокая требовательность членов коллектива друг к другу;
- доброжелательная и деловая критика;
- свободное выражение мнения при обсуждении коллективных проблем;
- отсутствие давления руководителя на подчиненных и признание за ним права принимать значимые для группы решения;
- достаточная информированность членов коллектива о его задачах и текущем состоянии дел;
- удовлетворенность принадлежностью;
- высокая степень эмоциональной настроенности и взаимопомощи в проблемных ситуациях у кого-либо из членов коллектива;
- принятие на себя ответственности за состояние дел каждым членом коллектива» [9,10].

Таким образом, признаками неформального управления является опора на человеческие неформальные отношения (уважение, доверие, творчество, лидерство).

Обратимся к анализу формального и неформального управления в исследуемой организации «А».

Функции Службы персонала компании «А» в области неформальных методов работы заключаются в следующем:

- предотвращение конфликтов в коллективе;
- создание благоприятного психологического климата в коллективе.
- адаптация новичков;

—обучение и повышение квалификации сотрудников;

Все сотрудники «А» имеют чрезвычайно ухоженный вид, т.к. благоприятное упоминание о компании формируется не только предоставления тех или иных услуг, но и от общего впечатления о персонале компании. Кроме того, топ-менеджмент компании проводит мероприятия на сплочение персонала, значительное внимание уделяет социальной политике: тимбилдинги, вебинары, тренинги. В 2021 г. руководство компании провел для персонала: 149 корпоративных мероприятий (+10 к 2020 г. и +21 к 2019 г.) (рис.1).

Компания «А» реализует поддерживающие мероприятия для сотрудников в полном объеме в соответствии с требованиями ТК РФ, а также в рамках дополнительных программ (рис. 2).

Компания уделяет значительное внимание внутренним коммуникациям, которые нацелены на максимально прозрачное владение персоналом исчерпывающей информацией для реализации своей профессиональной деятельности.

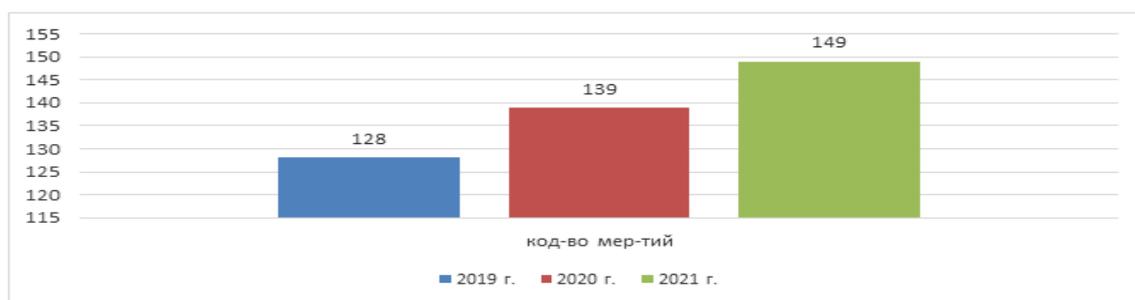


Рисунок 1 – Динамика корпоративных мероприятий для персонала «А» за 2019-2021 гг.

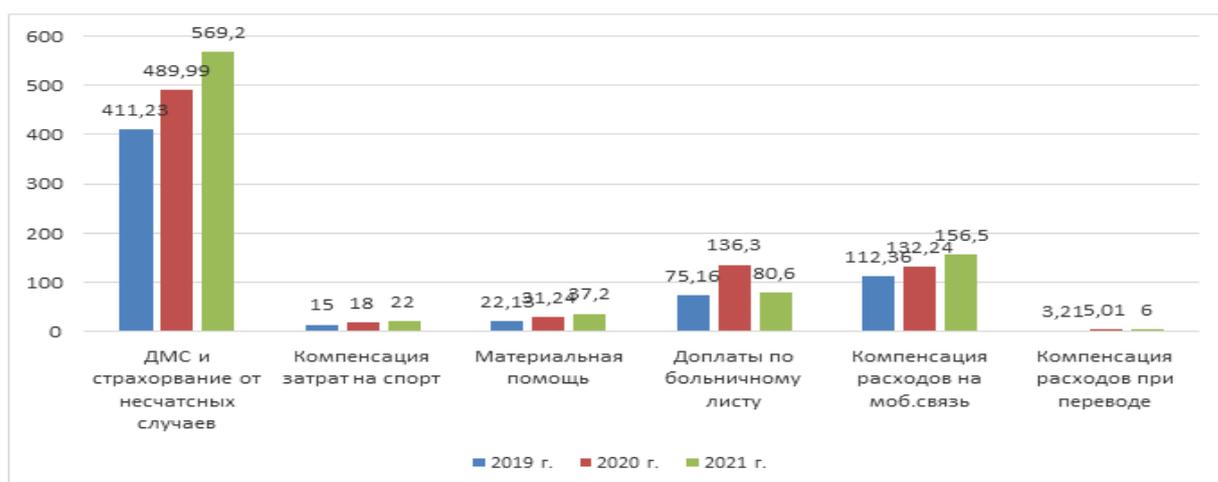


Рисунок 2 - Динамика расходов на социальные программы и льготы для персонала компании «А» за 2019-2021 гг., млн. руб.

В 2021 году уровень информированности сотрудников повысился на 30% (с 53% в 2019 г. до 82% в 2021 г.) — рис.3.

Также в компании «работает» оперативное информирование о принимаемых решениях от Генерального директора для устранения структурных барьеров. Помимо этого, в компании работает внутренняя социальная сеть Jam, которая позволяет коммуницировать персоналу в режиме 24/7. Также Jam является частью корпоративной культуры, этому способствует рост количества комментариев и дискуссий на портале, собранного фидбэка.

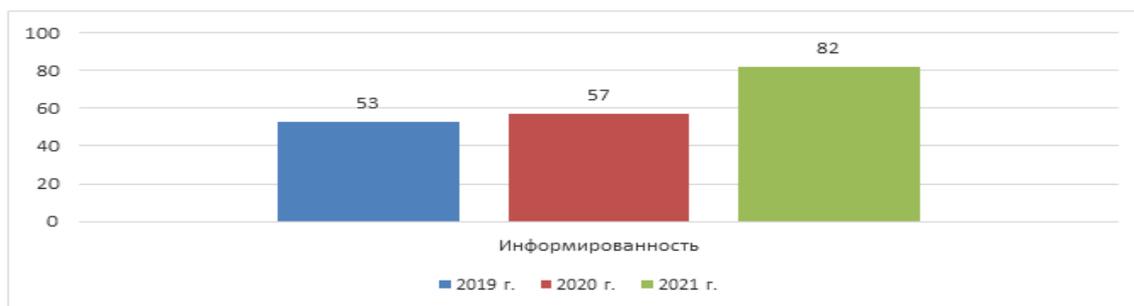


Рисунок 3 - Динамика уровня информированности персонала «А» за 2019-2021 гг., %

При нестабильной ситуации на рынке, где быстро все изменяется постоянное обучение персонала – необходимое условие конкурентоспособности бизнеса.

В «А» имеется развитая система профессиональной подготовки и обучения персонала.

Среди методов обучения персонала «А»:

1. Внутренне: Мегаакадемия, Вебинары, Дистанционное обучение.
2. Внешнее: Бизнес-обучение, Тренинги и Профессиональное образование.

В компании «А» действуют несколько программ обучения. Условно их можно разделить на разработанные тренерами для руководства различных уровней, а другие, которые нацелены на выявление лидерских качеств и лидеров среди персонала. Помимо этого, в компании развиваются и реализуются различные дистанционные курсы на платформе Competentum.

Новые сотрудники компании «А» проходят стажировку, которая продолжается 5 недель и заканчивается сдачей внутреннего экзамена, в ходе которого стажер должен показать свои технические знания, навыки продаж и коммуникации, умение вести делопроизводство.

В таблице 1 приведем показатели системы обучения компании «А» за последние 3 года.

Таблица 1– Показатели системы обучения компании «А» за 2019-2021 г.

Показатели:	2019 г.	2020 г.	2021 г.	Абс. откл. (+/-), 2021/2019	Темп изм., %, 2021/2019
Набор Внутри компании	413	425	419	6,00	1,45
Внешний найм	1138	1245	1443	305,00	26,80
Повысили в должности от позиции стажера или продавца салона, чел.	256	267	288	32,00	12,50
Повысили в должности от продавца салона, чел.	155	152	146	-9,00	-5,81
Затраты на обучение, т.р.:	413346,00	411269,00	1114329,00	700983,00	169,59
Внешнее	221566	254619	933116	711550,00	321,15
Внутренне	191780,00	156650,00	181213,00	-10567,00	-5,51
в том числе затраты на тренинги	15541	11615	14213	-1328,00	-8,55
Запущено дистанционных курсов на базе Мегаакадемия	20	15	15	-5,00	-25,00
Пользователи курсов Мегаакадемии (активные),чел.	1229	1211	1033	-196,00	-15,95
Число обученных, чел.:	7614	7456	7560	-54,00	-0,71
вебинары	1355	1361	1382	27,00	1,99
дистанционное обучение	1489	1502	1478	-11,00	-0,74
самостоятельно обучение	1794	1914	2028	234,00	13,04
бизнес-обучение	1415	1515	1500	85,00	6,01
тренинги	1561	1164	1172	-389,00	-24,92
Доля обученных в общей численности, %	74,47	83,58	66,55	-7,92	-10,64
Число пользователей, чел.:	2615	2600	2684	69,00	2,64
электронная библиотека профессиональной и деловой литературы MyBook	1411	1423	1512	101,00	7,16
видеоуроки и видеолекции от крупнейших бизнес-школ, экспертов и тренеров на платформе Eduson;	1204	1177	1172	-32,00	-2,66
Доля обучения:	100	100	100		
профессиональное	70	65	64	-6,00	-8,57
бизнес-обучение	30	35	36	6,00	20,00
Приняли участие (чел.) в:	554	550	517	-37,00	-6,68
в конференциях	288	298	284	-4,00	-1,39
в форумах	266	252	233	-33,00	-12,41
Количество идей, реализованных в «А» после прохождения обучения	13	11	9	-4,00	-30,77

Из таблицы 1 видно, что в компании снижается набор персонала внутри компании и затраты на внутреннее обучение снижаются (-5,51% к 2019 г.).

Кроме того, снижается количество дистанционных курсов, запущенных на базе «Мегаакадемия» с 20 до 15. А также на 15,95% в 2021 г. уменьшилось число активных пользователей этих курсов.

Как видно из таблицы 1, снижается и доля обученного персонала по профессиональным программам с 70% о 64% за 3 года. Помимо этого, в 2020 г. количество принявших участие в форумах снизилось с 266 чел. до 233 чел. (-12,41% к 2019 г.). Результатом стало снижение количества идей, реализованных в «А» после прохождения обучения персонала с 13 чел. до 9 чел.

Далее, авторами статьи проведено исследование удовлетворенности работников методами управления персоналом «А». Опрошено 1000 чел. из регионов, которые представляют авторы и в которых соответственно есть филиалы данной компании.

Таким образом, выявлены проблемы в системе неформального управления персоналом компании «А», среди них:

- снижение мотивации персонала на обучение и повышение собственной квалификации, не смотря на наличие тщательно продуманных и выстроенных профессиональных программ обучения, как следствие – уменьшение числа активных пользователей курсов «Мегаакадемия»;
- снижение количества реализованных в «А» рационализаторских и инновационных идей от сотрудников;
- снижение количества дистанционных курсов, запущенных на базе «Мегаакадемия».

Из-за выявленных проблем «А» проигрывает своему конкуренты на Нижегородском рынке.

Система подготовки и обучения персонала «А» неэффективна, но сам персонал испытывает необходимость и имеет желание обучаться.

Исходя из полученных результатов и выявленных проблем сформируем предложения по совершенствованию неформальных методов работы с персоналом в компании «А».

Для решения проблемы — снижение мотивации персонала на обучение и повышение собственной квалификации на платформе «Мегаакадемия», по мнению авторов необходимо:

- наладить прямую коммуникацию между службами по работе с персоналом и службой по организации и проведению обучения. Никто лучше не знает сотрудников компании,

как служба персонала – первичные собеседования при приеме на работу, коммуникации в процессе работы, проведение внутренних аттестаций, анкетирование позволяют лучше узнать сотрудников, их потребности и желания в части обучения.

Процессы обучения и повышения квалификации персонала должны идти, что называется, от рынка, то есть от запросов целевой аудитории. Поэтому рекомендуется на регулярной основе (1 раз в квартал) организовывать запросы на обучение сотрудников в форме опросов, интервью, анкетирование и передача собранной и структурированной информации для анализа в отделе обучения.

Только востребованный и актуальный учебный материал, который может пригодиться в работе и в жизни способен привлечь сотрудников и стимулировать их на трату своего личного времени для обучения.

Ответственность за исполнение сбора и обработки информации целесообразно возложить на начальника HR-службы;

— в век цифровых устройств и гаджетов справедливо говорить о том, что доступность информации усилилась и упростилась для пользователей серьезным образом. Нет сомнения, что команда отдела обучения компании «А» старается сделать обучение комфортным и удобным для пользователя, подстроить обучение под стремительный темп жизни сотрудников — ведь даже учебный материал скомпонован и нарезан довольно короткими блоками по 5-10 минут для более комфортного просмотра и прослушивания. При этом сотрудники отдела обучения не до конца учитывают факт десоциализации людей в век тотальной цифровизации.

Авторы статьи считают, что вызвать дополнительный интерес и мотивацию к обучению способна организация обучения в очной форме – в режиме корпоративных встреч в нерабочее время.

Молодые сотрудники, в большинстве своем не обремененные семьями и детьми, с удовольствием воспримут идею обучения, в комплексе с мероприятиями по командообразованию в виде корпоративных мероприятий на природе в формате «обучение-деловые игры-отдых». При реализации подобной формы офлайн-обучения сотрудников компания достигает нескольких целей:

- 1) командообразование в рядах сотрудников;
- 2) формирование лояльности персонала;
- 3) социализация работников компании «А»;

Таблица 2 – Проблемы неформальных методов работы с персоналом компании «А» и рекомендации по их устранению

Проблемы, выявленные в ходе проведенного анализа	Рекомендации по устранению выявленных проблем	ЛПР (лицо, принимающее решение)
Снижение мотивации персонала на обучение и повышение собственной квалификации, не смотря на наличие тщательно продуманных и выстроенных профессиональных программ обучения, как следствие – уменьшение числа активных пользователей курсов «Мегаакадемия»	на регулярной основе (1 раз в квартал) организовывать запросы на обучение сотрудников в форме опросов, интервью, анкетирование и передача собранной и структурированной информации для анализа в отдел обучения	Начальник HR-службы
	организация обучения в очной форме – в режиме корпоративных встреч в нерабочее время в виде корпоративных мероприятий на природе в формате «обучение-деловые игры-отдых»	Специалист службы персонала в вопросах организации и подготовке сценария и материалов командообразующего характера. Руководитель службы обучения персонала в вопросах спикерства и подбора учебно-методических материалов

Таким образом, эти предложенные меры позволят повысить интерес к обучению и повышению квалификации сотрудников компании. Ответственность за организацию и проведение обучающе-развлекательных мероприятий целесообразно возложить на руководителя служб персонала в вопросах организации и подготовке сценария и материалов командообразующего характера и руководителя службы обучения в вопросах спикерства и подбора учебно-методических материалов.

Подводя итоги исследования, можно выделить основные направления реализации неформальных методов управления персоналом компании:

- нематериальная мотивация в виде объявления благодарности с занесением в трудовую книжку, размещение фотографии на реальной или виртуальной «доске почета» компании, размещение статьи об авторе и инновационной идее на корпоративном портале, в корпоративной газете в этом случае будет признанием компанией заслуг сотрудника;
- на регулярной основе организовывать в отделах/коллективах мозговые штурмы, ориентированные на генерирование идей в области инноваций и рационализаторства;

- разработать систему бонусов, собственную внутреннюю валюту, которая будет начисляться за новые навыки и которую можно потратить на ценные подарки;
- предлагать составить обучающую презентацию или организовать встречу с сотрудниками, чтобы они рассказали о том, как им удастся успешно справляться со своими обязанностями;
- наладить прямую коммуникацию между службами по работе с персоналом и службой по организации и проведению обучения;
- подстроить обучение под стремительный темп жизни сотрудников — организация обучения в очной форме – в режиме корпоративных встреч в нерабочее время.

Список источников

1. Беседина, О. И. Инновационные методы в кадровой политике / О.И. Беседина, Д.И. Зновенко, Е.В. Малахова // Экономика. Менеджмент. Инновации. – 2019. – №1(19). – С. 3-10.
2. Биктяков К.С. Эффективный персонал // Вестник РЭА им. Г. В. Плеханова. 2017. №3 (93). URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/effektivnyu-personal> (дата обращения: 26.05.2022).
3. Вукович Г. Г. Управление персоналом: теория и методика / Г. Г. Вукович // Экономика Профессия Бизнес. – 2019. – № 4. – С. 20-25.
4. Гасанова, А.А. Управление персоналом в системе управления организацией / А.А. Гасанова // Инновационная наука. – 2019. – №11. –С. 50-53.
5. Горина, М. С. Управление персоналом предприятия и методы оценки его эффективности / М.С. Горина // Modern Economy Success. – 2019. – № 3. – С. 15-22.
6. Климов, Н. А. Стратегическое управление персоналом в организациях / Н. А. Климов, Л. Л. Чиркова // Международный журнал прикладных наук и технологий «Integral». – №2. – С. 54-59.
7. Неформальные группы: как превратить противника в союзника.- URL: <https://www.hr-director.ru/article/67101-neformalnye-gruppy-18-m4> (дата обращения 29.10.2022).
8. Неформальное общение персонала. – URL: <https://hr-portal.ru/article/neformalnoe-obshchenie-personala>(дата обращения 29.10.2022).
9. Смирнова Ж.В., Кочнова К.А. Обучение сотрудников сервисных предприятий с использованием информационных технологий //Вестник Мининского университета. Т.7. № 1 (26). С. 5.
10. Толкунова, Е.Г. Управление персоналом в эпоху цифровой экономики / Е.Г. Толкунова // Экономика: вчера, сегодня, завтра. – 2019. – Т.9. (№6А). – С. 138-143.

11. Manuel Ramon-Jeronimo J., Florez-Lopez R., Dominguez-Lario N. Usefulness of the budget and the balanced scorecard in managing Primary Care Centres. Impact on staff motivation // *Atencion Primaria*. 2018. Т. 50. Выпуск 3. С. 166-175.
12. Sabbagha M.De S., Ledimo O., Martins N. Predicting staff retention from employee motivation and job satisfaction // *Journal of Psychology in Africa*. 2018. Т. 28. Выпуск С. 136-140.

References

1. Besedina, O.I. Innovative methods in personnel policy / O.I. Besedina, D.I. Znovenko, E.V. Malakhov // *Economics. Management. Innovation*. — 2019. — No. 1 (19). — P. 3-10.
2. Biktyakov K.S. Effective personnel // *Vestnik REA im. G. V. Plekhanov*. 2017. No. 3 (93). URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/effektivnyy-personal> (date of access: 05/26/2022).
3. Vukovich G. G. Personnel management: theory and methodology / G. G. Vukovich // *Economics Profession Business*. — 2019. — No. 4. — S. 20-25.
4. Gasanova, A.A. Personnel management in the organization management system / A.A. Gasanova // *Innovative science*. — 2019. — No. 11. -FROM. 50-53.
5. Gorina, M.S. Personnel management of the enterprise and methods for assessing its effectiveness / M.S. Gorina // *Modern Economy Success*. — 2019. — No. 3. — P. 15-22.
6. Klimov, N. A. Strategic personnel management in organizations / N. A. Klimov, L. L. Chirkova // *International journal of applied sciences and technologies «Integral»*. 2019. — No. 2. — S. 54-59.
7. Informal groups: how to turn an enemy into an ally. — URL: <https://www.hr-director.ru/article/67101-neformalnye-gruppy-18-m4> (accessed 29.10.2022).
8. Informal communication of staff. — URL: <https://hr-portal.ru/article/neformalnoe-obshchenie-personala> (accessed 29.10.2022).
9. Smirnova Zh.V., Kochnova K.A. Training of employees of service enterprises using information technologies // *Vestnik of Minin University*. 2019. V.7. No. 1 (26). S. 5.
10. Tolkunova, E.G. Personnel management in the era of digital economy / E.G. Tolkunova // *Economics: yesterday, today, tomorrow*. — 2019. — V.9. (No. 6A). — S. 138-143.
11. Manuel Ramon-Jeronimo J., Florez-Lopez R., Dominguez-Lario N. Usefulness of the budget and the balanced scorecard in managing Primary Care Centres. Impact on staff motivation // *Atencion Primaria*. 2018. V. 50. Issue 3. S. 166-175.

12. Sabbagha M.De S., Ledimo O., Martins N. Predicting staff retention from employee motivation and job satisfaction // Journal of Psychology in Africa. 2018. V. 28. Issue pp. 136-140.

Для цитирования: Лебедева Т.Е., Крылова Т.В., Климова Е.З., Семёнышева М.А., Закирова О.В. Актуальность использования неформальных методов работы с персоналом // Московский экономический журнал. 2022. № 10.

URL: <https://qje.su/ekonomicheskaya-teoriya/moskovskij-ekonomicheskij-zhurnal-10-2022-40/>

© Лебедева Т.Е., Крылова Т.В., Климова Е.З., Семёнышева М.А., Закирова О.В., 2022.

Московский экономический журнал, 2022, № 10.

Научная статья

Original article

УДК 337

doi: 10.55186/2413046X_2022_7_10_606

**ОРГАНИЗАЦИЯ СОЦИАЛЬНО-ВОСПИТАТЕЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ В
ПРОФЕССИОНАЛЬНОМ ОБРАЗОВАНИИ
ORGANIZATION OF SOCIAL AND EDUCATIONAL ACTIVITIES IN VOCATIONAL
EDUCATION**



Романовская Елена Вадимовна, к.э.н., доцент кафедры экономики предприятия, ФГБОУ ВО Нижегородский государственный педагогический университет им. Козьмы Минина, E-mail: alenarom@list.ru

Угарова Анна Владимировна, студент, кафедры Профессионального образования и управления образовательными системами, ФГБОУ ВО Нижегородский государственный педагогический университет им. Козьмы Минина, E-mail: annaugarova1@gmail.com

Халистова Алена Олеговна, студент, кафедры Профессионального образования и управления образовательными системами, ФГБОУ ВО Нижегородский государственный педагогический университет им. Козьмы Минина, E-mail: alena2003kh@gmail.com

Скороходов Иван Сергеевич, ФГБОУ ВО Нижегородский государственный педагогический университет им. Козьмы Минина, E-mail: skorohodovis@st.mininuniver.ru

Romanovskaya Elena Vadimovna, Candidate of Economic Sciences, Associate Professor of the Department of Enterprise Economics, Minin Nizhny Novgorod State Pedagogical University, E-mail: alenarom@list.ru

Ugarova Anna Vladimirovna, student of the Department of Professional Education and Management of Educational Systems, Minin Nizhny Novgorod State Pedagogical University, E-mail: annaugarova1@gmail.com

Khalistova Alena Olegovna, student of the Department of Professional Education and Management of Educational Systems, Minin Nizhny Novgorod State Pedagogical University, E-mail: alena2003kh@gmail.com

Skorokhodov Ivan Sergeevich, Minin Nizhny Novgorod State Pedagogical University, E-mail: skorohodovis@st.mininuniver.ru

Аннотация. Актуальность темы данной статьи заключается в том, что процесс воспитания является неотъемлемым элементом в жизни каждого человека. Воспитание — процесс целенаправленного формирования личности. Социальное воспитание – это творческий целенаправленный процесс, основанный на взаимодействии педагогов и воспитанников по созданию оптимальных условий, организации освоения социально-культурных ценностей общества и как следствие – развитие их индивидуальности, самоактуализация личности. Социально-воспитательная деятельность в образовательной организации является неотъемлемой составляющей в процессе становления личности молодого человека: посредством ее формируется высоконравственная, духовно развитая, физически здоровая личность, способная к развитию личностных и профессионально-значимых качеств личности.

Abstract. The relevance of the topic of this article lies in the fact that the process of education is an integral element in the life of every person. Education is a process of purposeful formation of personality. Social education is a creative purposeful process based on the interaction of teachers and pupils to create optimal conditions, organize the development of the socio-cultural values of society and, as a result, the development of their individuality, self-actualization of the individual. Social and educational activities in an educational organization are an integral part in the process of becoming a young person's personality: through it, a highly moral, spiritually developed, physically healthy personality is formed, capable of developing personal and professionally significant personality traits.

Ключевые слова: воспитание, социально-воспитательная деятельность, обучающийся, способы обучения, формы обучения, педагогическая деятельность

Keywords: education, social and educational activities, student, methods of education, forms of education, pedagogical activity

Развитие любого человека происходит в процессе воспитания, когда предшествующее поколение передает накопленный опыт последующему, которое его приумножает и обогащает. Воспитание — процесс целенаправленного формирования личности. Социальное воспитание – это творческий целенаправленный процесс, основанный на взаимодействии педагогов и воспитанников по созданию оптимальных условий, организации освоения социально-культурных ценностей общества и как следствие – развитие их индивидуальности, самоактуализация личности.

Социально-воспитательная деятельность в образовательной организации является неотъемлемой составляющей в процессе становления личности молодого человека: посредством ее формируется высоко нравственная, духовно развитая, физически здоровая личность, способная к развитию личностных и профессионально-значимых качеств личности.

В образовательной организации профессионального образования социально-воспитательная деятельность осуществляется директором и заместителем директора по воспитательной работе, а также педагогическим персоналом в соответствии с законом «Об образовании в Российской Федерации». Данная деятельность подразумевает под собой развитие культурных, общечеловеческих, социально-этических ценностей, формирование ответственности перед собой и обществом, развитие творческих способностей, возрастных и личностных особенностей каждого обучающегося образовательной организации профессионального образования[4].

Важным условием эффективности воспитательного процесса является единство педагогического коллектива, что означает:

- наличие воспитательных целей и задач, над которыми совместно работает педколлектив,
- единое мнение в понимании концепции, методов и организации воспитательной системы, подкрепленное решениями педагогического совета;
- единство педагогических требований к учащимся;
- согласованность действий.

Социально-воспитательная деятельность имеет следующие цели:

1. Создание социально-культурной среды образовательной организации, которая позволяет самореализоваться обучающимся, работникам, а также осуществление социальных гарантий.
2. Формирование у обучающихся гражданской позиции, уважительного отношения к законодательству.
3. Удовлетворение культурных, интеллектуальных, нравственных потребностей.
4. Формирование профессиональной позиции и этики, понимание значимости своей профессии.
5. Повышение качества жизни, решение каких-либо социальных проблем, помощь в жизненно-трудных ситуациях.

Главная цель данной деятельности состоит в том, чтобы создать условия культурной и социальной компетентности личности, а также помочь подростку справиться с проблемами, связанными с влиянием общества, взаимоотношениями в окружающей среде и тд.

Обучающиеся профессионального обучения достаточно отстранены от участия в мероприятиях социально-воспитательной деятельности. Чтобы привлечь к участию в данных мероприятиях, следует замотивировать обучающихся, для этого необходимо установить награды в виде сувениров, хороших оценок, стипендии студентам профессионального обучения.

Социально-воспитательная деятельность в профессиональном образовании состоит из комплекса мероприятий, к ним относятся различные культурно-массовые мероприятия, включая концерты, посещения музеев; олимпиады и конкурсы по развитию здорового образа жизни, патриотичности, гражданственности и тд.

При воспитании студентов следует обращать внимание на принципы социально-воспитательной деятельности:

- системный принцип (процесс состоящий из нескольких этапов деятельности)[6];
- личностный принцип (уважение индивидуальности каждого обучающегося с учетом естественного процесса саморазвития формирующейся личности);
- принцип преемственности;
- принцип целенаправленности;
- принцип приоритетности;
- деятельностный принцип (связана с деятельностью как средством становления и развития субъектности ребенка);
- аксиологический принцип (приоритет общечеловеческих ценностей, жизни и здоровья человека, свободного развития личности.);
- гуманистический принцип.

Рассмотрим модель социально-воспитательной деятельности в образовательной организации профессионального образования — рисунок 1.

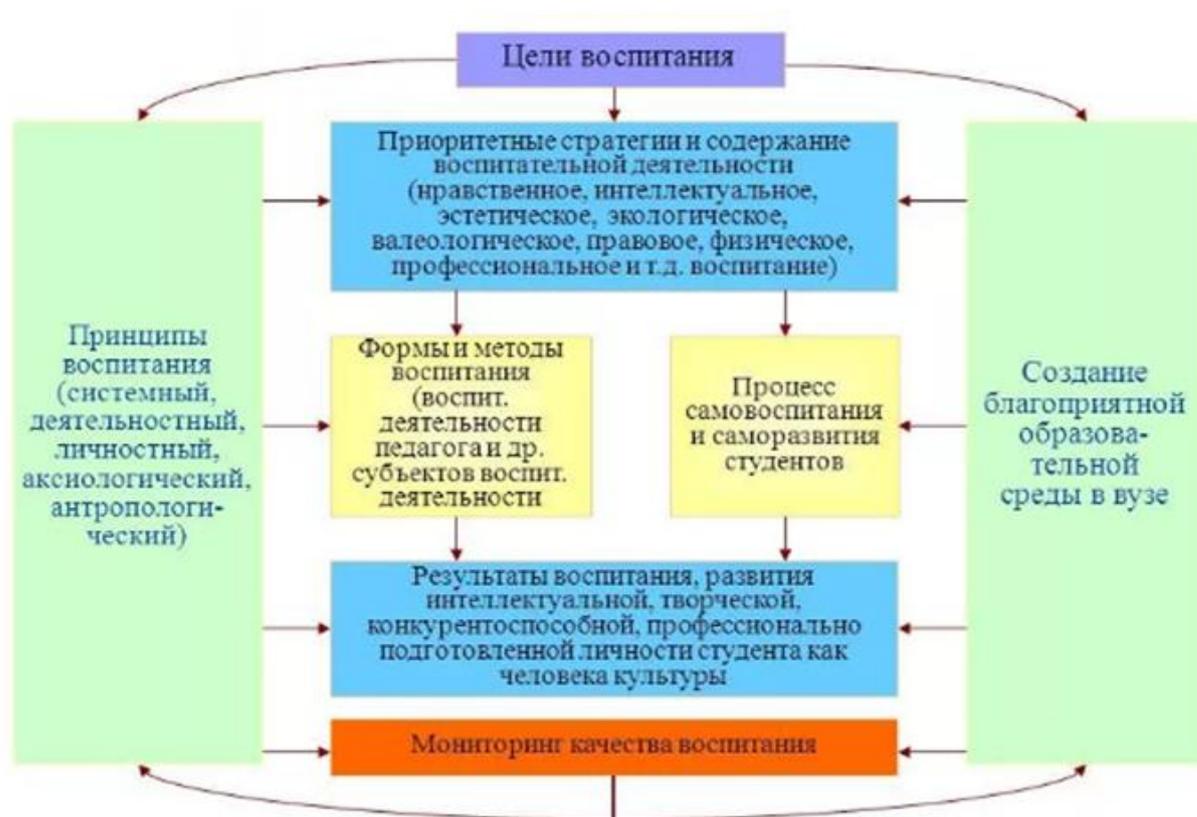


Рисунок 1. Модель социально-воспитательной деятельности в образовательной организации профессионального образования

Цель социально-воспитательной деятельности – ожидаемые результаты деятельности. Согласно данной модели для того, чтобы добиться необходимого результата в социально-воспитательной деятельности, необходимо создать благоприятную среду для каждого обучающегося, развить необходимые принципы воспитания, учитывать приоритетные стратегии и содержание социально- воспитательной деятельности. Постоянно проводить мониторинг качества социально- воспитательной деятельности[4].

Содержание социально-воспитательной деятельности включает в себя комплексное изучение индивидуальных особенностей обучающегося; формирование личностной и деловой коммуникации с обучающимся; создание различных мероприятий, исходя из изучения обучающихся, и их реализация; социально-воспитательное регулирование способами и методами активизации самостоятельности обучающегося в процессе его самореализации; социально-воспитательная поддержка обучающегося в различных проблемных ситуациях[3].

Уровень необходимого социально значимого опыта для профессионально-личностного становления во многом зависит от методики воспитательной деятельности.

Организация социально-воспитательной деятельности рассчитывает на сотрудничество воспитанника и воспитателя, которые заинтересованы в том, чтоб добиться успеха в развитии нравственных, культурных ценностей.

Социально-воспитательная деятельность является одной из главных деятельностей образовательного учреждения, без нее никак нельзя обойтись. Данная деятельность позволяет обучающимся не только реализовать себя в разных видах деятельности, но и поомет развитию профессиональной педагогической культуры будущих специалистов.

Результатом социально-воспитательной деятельности является непосредственное развитие обучающегося: его личностное и индивидуальное развитие, становление его как личности.

Таким образом организация социально-воспитательной деятельности очень важная часть в образовательной организации профессионального образования. Следует уделять как можно больше внимания развитию данных качеств у обучающихся.

Список источников

1. Быстрова Н.В., Коняева Е.А., Цыплакова С.А. Теоретические основы использования педагогических технологий при обучении студентов в системе среднего профессионального образования // Проблемы современного педагогического образования. – 2019. – № 63-2. – С. 78-80.
2. Гилязова О.С. Модель развития современного российского университета: ретроспектива и перспектива. В сборнике: Университет XXI века: старые парадигмы и современные вызовы Материалы XVIII Всероссийской научно-практической конференции. Редакционная коллегия: Л.А. Закс, Л.А. Мясникова, С.Д. Балмаева, Г.А. Брандт, А.В. Дроздова, С.А. Мицек, Н.В. Хмелькова. 2018. С. 39-43
3. Маркова С.М. Факторы интенсификации процесса профессионального обучения // Инновационные подходы к решению профессионально-педагогических проблем. 2020. С. 40-42.
4. Маркова С.М. Ретроспективный анализ развития профессионального образования в России // Вестник Мининского университета. 2019. Т. 7, №3. С 3.
5. Пахневская О.Г., Романченко А.М., Романченко М.К. Системы профессионального образования России и зарубежных стран // Профессиональное образование в России и за рубежом. 2017. №1 (25). — с.34-42.

6. Прохорова М.П., Бушуева В.В., Ваганова О.И. Практико-ориентированные технологии формирования профессиональных компетенций студентов вуза//Проблемы современного педагогического образования. 2017. № 56-8. С. 193-199.
7. Фролова С.В. Профессиональное воспитание будущего учителя: дискуссия о концептуальных положениях // Вестник Мининского университета. – 2021. – Т. 9. – № 2 (35).

References

1. Bystrova N.V., Konyaeva E.A., Tsyplakova S.A. Theoretical foundations of the use of pedagogical technologies in teaching students in the system of secondary vocational education // Problems of modern pedagogical education. — 2019. — No. 63-2. — S. 78-80.
2. Gilyazova O.S. Development model of a modern Russian university: retrospective and perspective. In the collection: University of the XXI century: old paradigms and modern challenges Proceedings of the XVIII All-Russian Scientific and Practical Conference. Editorial Board: L.A. Zaks, L.A. Myasnikova, S.D. Balmaeva, G.A. Brandt, A.V. Drozdova, S.A. Mitsek, N.V. Khmelkov. 2018. S. 39-43
3. Markova S.M. Factors of intensification of the process of vocational training // Innovative approaches to solving professional and pedagogical problems. 2020. S. 40-42.
4. Markova S.M. Retrospective analysis of the development of vocational education in Russia // Bulletin of the Minin University. 2019. Vol. 7, No. 3. From 3.
5. Pakhnevskaya O.G., Romanchenko A.M., Romanchenko M.K. Systems of vocational education in Russia and foreign countries // Vocational education in Russia and abroad. 2017. No. 1 (25). — p.34-42.
6. Prokhorova M.P., Bushueva V.V., Vaganova O.I. Practice-oriented technologies for the formation of professional competencies of university students//Problems of modern pedagogical education. 2017. No. 56-8. pp. 193-199.
7. Frolova S.V. Professional education of the future teacher: a discussion about the conceptual provisions // Bulletin of the Minin University. — 2021. — Т. 9. — No. 2 (35).

Для цитирования: Романовская Е.В., Угарова А.В., Халистова А.О., Скороходов И.С. Организация социально-воспитательной деятельности в профессиональном образовании // Московский экономический журнал. 2022. № 10. URL: <https://qje.su/ekonomicheskaya-teoriya/moskovskij-ekonomicheskij-zhurnal-10-2022-42/>

© Романовская Е.В., Угарова А.В., Халистова А.О., Скороходов И.С., 2022. Московский экономический журнал, 2022, № 10.

Научная статья

Original article

УДК 331.1

doi: 10.55186/2413046X_2022_7_10_607

ГИГ-ЭКОНОМИКА И ЕЕ ВЛИЯНИЕ НА ЧЕЛОВЕЧЕСКИЙ КАПИТАЛ
THE GIG ECONOMY AND ITS IMPACT ON HUMAN CAPITAL



Логинова Екатерина Викторовна, канд. экон. наук, доцент кафедры менеджмента, Сибирский государственный университет науки и технологий имени академика М.Ф. Решетнева, 660037, Сибирский федеральный округ, Красноярский край, г. Красноярск, проспект им. газеты Красноярский рабочий, 31, проспект Мира, 82, lasfloresofdespiration@gmail.com

Злотников Максим Сергеевич, канд. экон. наук, директор Института менеджмента и международного бизнеса, Сибирский государственный университет науки и технологий имени академика М.Ф. Решетнева, 660037, Сибирский федеральный округ, Красноярский край, г. Красноярск, проспект им. газеты Красноярский рабочий, 31, проспект Мира, 82

Loginova Ekaterina Viktorovna, Ph.D. economy Sci., Associate Professor, Department of Management, Siberian State University of Science and Technology named after Academician M.F. Reshetnev, 660037, Siberian Federal District, Krasnoyarsk Territory, Krasnoyarsk, avenue im. newspaper Krasnoyarsk worker, 31, Prospect Mira, 82, lasfloresofdespiration@gmail.com

Zlotnikov Maxim Sergeevich, Ph.D. economy Sciences, Director of the Institute of Management and International Business, Siberian State University of Science and Technology named after Academician M.F. Reshetnev, 660037, Siberian Federal District, Krasnoyarsk Territory, Krasnoyarsk, avenue im. newspapers Krasnoyarsk worker, 31, Prospekt Mira, 82

Аннотация. На сегодняшний день большая часть научных и общественных дискуссий о гиг-экономике сосредоточена на опыте и результатах гиг-работников. Но по мере того, как цифровые трудовые платформы продолжают распространяться, а количество людей, ищущих работу в сфере фриланса, продолжает расти, то все большее влияние будет оказываться на формирование и требования к человеческому капиталу. Лица,

принимающие организационные решения, такие как руководители, линейные менеджеры и специалисты по кадрам, будут пересекаться с гиг-экономикой в рамках своих ролей и требовать от сотрудников заявленные компетенции, что повысит значимость изучаемых вопросов.

Целью работы было обозначить значимость изучения человеческого капитала в условиях гиг экономики, поскольку на сегодняшний день большая часть научных и общественных дискуссий о гиг-экономике сосредоточена только на опыте и результатах гиг-работников. Но по мере того, как цифровые трудовые платформы продолжают распространяться, а количество людей, ищущих работу в сфере фриланса, продолжает расти, то все большее влияние будет оказываться на формирование и требования к человеческому капиталу. Лица, принимающие организационные решения, такие как руководители, линейные менеджеры и специалисты по кадрам, будут пересекаться с гиг-экономикой в рамках своих ролей и требовать от сотрудников заявленные компетенции, что повысит значимость изучаемых вопросов.

Abstract. To date, much of the scientific and public discussion about the gig economy has focused on the experiences and outcomes of gig workers. But as digital work platforms continue to proliferate and the number of people looking for freelancing jobs continues to grow, there will be an increasing impact on human capital formation and requirements. Organizational decision makers, such as executives, line managers and HR professionals, will intersect with the gig economy in their roles and demand stated competencies from employees, which will increase the relevance of the issues being studied.

The purpose of the paper was to highlight the importance of studying human capital in the context of the gig economy, since today most of the scientific and public discussions about the gig economy are focused only on the experience and results of gig workers. But as digital work platforms continue to proliferate and the number of people looking for freelancing jobs continues to grow, there will be an increasing impact on human capital formation and requirements. Organizational decision makers, such as executives, line managers and HR professionals, will intersect with the gig economy in their roles and demand stated competencies from employees, which will increase the relevance of the issues being studied.

Ключевые слова: ГИГ-экономика, мировая экономика, человеческий капитал

Keywords: GIG economy, global economy, human capital

Рост гиг-экономики изменил не только жизнь миллионов работников по всему миру, но и повлиял на деятельность и результаты предприятий, как малых, так и крупных,

которые полагаются на цифровые платформы, которые аккумулируют предложения фрилансеров, которые используются в качестве источника рабочей силы. Работающие на месте гиг-работники включают в себя квалифицированных исполнителей, а также тех, кто доставляет заказы, а удаленная (онлайн/виртуальная) гиг-работа включает как (полу)анонимных групповых работников, которые выполняют сдельную онлайн-работу, так и высококвалифицированных специалистов, которые работают на долгосрочные проекты. Термин «гиг-экономика» иногда используется в широком смысле для обозначения всех случаев случайной или условной работы, в то время как «платформенная экономика» и «экономика совместного использования» могут относиться как к трудовым онлайн платформам (например, Uber, Upwork), так и к онлайн платформам, основанным на капитале (например, Этси, Эйрбнб). Тем не менее, как общественный, так и академический дискурс все чаще сводятся к общему пониманию гиг-экономики как форме оплачиваемого труда, облегчаемого фирмами-посредниками, которые связывают организации или потребителей с работниками по запросу через приложения или веб-сайты.

В настоящее время гиг-экономика становится важным источником дохода для работников по всему миру, так, фактически, в 2019 году более 57 миллионов американцев выполняли внештатную или гиговую работу, внося, по оценкам, один триллион долларов в общую экономику [1].

В то время как внештатная работа (фриланс) охватывает широкий спектр занятости, многие работники (фрилансеры) предпочитают заключать контракты на цифровых платформах, чтобы заработать дополнительные деньги, либо сделать контрактный заработок основным видом деятельности. Например, у работников есть возможность присоединиться к бизнесу совместных поездок с Uber, облегчить доставку последних километров с Doordash, работать уборщицей или разнорабочим через Handy.

Онлайн платформы гиг-экономики служат быстрым и простым средством для работников, чтобы иметь дополнительный заработок, или для тех, кто хочет зарабатывать на жизнь, будучи фрилансером на разных онлайн платформах.

Тем не менее, эти онлайн платформы гиг-работников, имея в себе множество плюсов, также создают множество новых проблем: от прекраности труда до трудностей связанных с управлением человеческим капиталом.

Регулирование гиг-экономики

В первую очередь предлагается рассмотреть неравномерное развития регулирования гиг-экономики. В то время как законодательные органы в США откликаются на призыв гиг-работников о льготах и защите, совсем недавно законопроект Ассамблеи 5 (или АВ 5) был подписан губернатором Калифорнии Гэвином Ньюсомом [2]. Новый закон, вступивший в силу 1 января 2020 года, направлен на реклассификацию независимых подрядчиков в качестве наемных работников и, в свою очередь, заставляет компании гиг-экономики предлагать трудовые права своей рабочей силе.

В Австралии в начале 2022 года два решения Высокого суда отменили многогранный тест и подтвердили приоритет любого письменного контракта при принятии решения о том, является ли работник наемным работником или независимым подрядчиком, с последующим поведением, имеющим отношение только к определению условий расплывчатых контрактов [3].

ЕС считает гиг-работников наемными работниками, если платформа «контролирует производительность» их работы. Комиссия перечислила пять критериев, чтобы определить, так ли это, из которых должны быть выполнены как минимум два. Критерии связаны с контролем или надзором платформы за ценами, внешним видом или поведением, качеством работы, рабочим временем и способностью работать на других клиентов. По словам представителей ЕС, критерии не возникают из воздуха — они основаны на решениях судов о статусе работы в странах блока.

Государствам ЕС придется перенести критерии в национальные своды законов. Это не означает, что административные процедуры или судебные процессы, связанные со статусом работников платформы, больше не повторятся. Но в то время как водители и курьеры до сих пор сами обращались в суд, чтобы заявить о правах на работу, новые правила возлагают на платформы обязанность отстаивать в судах, почему работник платформы не должен заслуживать права на работу [4].

Сложившееся правовое регулирование в настоящее время в мире и в России не подходит для регулирования многих явлений, складывающихся в гиг-экономике. С одной стороны, нужно встраивать гиг-экономику в текущее правовое регулирование и соответственно легализовывать ее. С другой стороны, необходимо посмотреть, каких институтов, в том числе в рамках правового регулирования, не хватает для того, чтобы опосредовать нормальное функционирование этой практики, складывающейся в гиг-экономике [5].

Большинство гиг-работников борются за введение новых правил, которые в конечном итоге обеспечат им необходимую социальную и экономическую защиту. При этом многие другие выступают против новых законов, направленных на регулирование гиг-экономики, утверждая, что они уменьшают гибкость, которой они пользуются в настоящее время.

Управление человеческим капиталом в гиг-экономике: значение человеческого капитала

Развитие цифровых технологий продолжает открывать новые способы работы, а вместе с этим продолжается развитие гиг-экономики. Исследование, проведенное Manpower Group [5], показывает, что Индия, Филиппины, Индонезия и Китай входят в число ведущих стран с контингентной рабочей силой. Даже в Европе и Северной Америке использование заемных работников возрастает примерно до 20 процентов рабочей силы. Международный институт McKinsey [6] предполагает, что к 2025 году мы можем увидеть количество фрилансеров, представляющих до 40 процентов мировой рабочей силы. Учитывая эту тенденцию, кажется важным, чтобы руководители имели четкое представление о том, как лучше всего управлять этим сегментом человеческого капитала.

На первый взгляд, управление человеческим капиталом в гиг-экономике кажется относительно простой задачей и в некоторых случаях имеет некоторые явные преимущества, перед традиционным наймом. Фриланс помогает организациям экономить на рабочей силе и связанных с ней затратах. Кроме того, привлечение гиг-работников может позволить организациям быстрее реагировать на изменения и быстрее удовлетворять потребности.

Тем не менее, управление гиг-работниками может быть проблемой, поскольку они могут не иметь такого же уровня приверженности и лояльности компании, как это происходит с сотрудниками работающими по трудовому договору, также фрилансеры могут не чувствовать связи с организацией и, как правило, не чувствовать вовлеченности в коллектив. Поэтому особенно важно, чтобы руководители HR переосмыслили свою модель работы с фрилансерами, приняв во внимание влияние культуры, лидерства, структуры и управления талантами в общей концепции человеческого капитала.

В большинстве случаев классические элементы управления человеческим капиталом, такие как льготы, выход на пенсию, страхование, карьера, управление эффективностью, не применимы к гиг-работникам, но с развитием конкуренции не только среди фрилансеров, но и среди работодателей, специализирующихся на подобных методах

найма, появляются и новые методы управления человеческим капиталом, хотя по настоящему своим таковой компания назвать не может. Компаниям нет смысла предлагать такие же пакеты социальных гарантий фрилансерам, как они это делают для работников, работающих на основе трудового контракта, поскольку теряется основная выгода работодателя – экономия, но в тоже время компаниями рассматриваются альтернативы, которые бы сделали компанию наиболее привлекательной для высококлассных фрилансеров. Такие компании предпринимают небольшие шаги, чтобы быть более инклюзивными с нашими гиг-работниками или даже рассматривая некоторые уникальные преимущества членства (скидки в кафе), мы можем немного повлиять на то, что обычно может быть скорее транзакционными отношениями. Например, предложение бесплатных семинаров по управлению финансами для всех сотрудников (включая гиг-работников) наряду с бесплатным доступом к оздоровительным услугам.

Но несмотря на большую скорость развития гиг-экономики, проблемы связанные с управлением человеческим капиталом для многих компаний остаются второстепенными, особенно по сравнению с экономическим эффектом, в особенности с возможностями быстрого масштабирования бизнеса в зависимости от стадии проекта [7], о чем свидетельствуют опросы проведенные агентством Делойт [8] (Таблица 1).

Таблица 1. Процент опрошенных компаний, для которых важно управление рабочей силой в условиях фриланса

Регион	Процент опрошенных компаний, для которых важно управление рабочей силой в условиях фриланса
Океания	81
Южная Азия	80
Центральная и Восточная Европа	74
Латинская и Южная Америка	74
Африка	73
Азия	72
Северная Америка	67
Западная Европа	65
Северная Европа	63

Тем не менее, быстрые изменения в характере рабочей силы, возникающие в результате появления новых рынков и моделей труда, а также автоматизации, создают

серьезные проблемы для бизнеса [9,10]. Поэтому рекомендуется дальнейшее исследование поставленного вопроса.

Список источников

1. GigeconomyintheU.S. — Statistics & Facts. — Текст : электронный // Statista : [сайт]. — URL: <https://www.statista.com/topics/4891/gig-economy-in-the-us/> (дата обращения: 02.11.2022).
2. Текст AB 5 , Глава 296, Cal. Законы 2019 . — Текст : электронный // leginfo : [сайт]. — URL: https://leginfo.legislature.ca.gov/faces/billNavClient.xhtml?bill_id=201920200AB5 (дата обращения: 02.11.2022).
3. GigEconomy. — Текст : электронный // AustralianParliament : [сайт]. — URL: https://www.aph.gov.au/About_Parliament/Parliamentary_departments/Parliamentary_Library/pubs/BriefingBook47p/GigEconomy (дата обращения: 02.11.2022).
4. Гиг-экономика как фактор трансформации правового регулирования. — Текст : электронный // Закон Ру : [сайт]. — URL: https://zakon.ru/blog/2022/04/12/gig-ekonomika_kak_faktor_transformacii_pravovogo_regulirovaniya (дата обращения: 02.11.2022).
5. Gig-economy. — Текст : электронный // ManpowerGroup : [сайт]. — URL: <https://www.manpowergroup.com/job-opportunities> (дата обращения: 02.11.2022).
6. Labormarkets. — Текст : электронный // GlobalInstitutionMckinsey : [сайт]. — URL: <https://www.mckinsey.com/mgi/our-research/labor-markets> (дата обращения: 02.11.2022).
7. Логинова, Е. В. Гиг-экономика и ее влияние на бизнес и работников / Е. В. Логинова. — Текст : непосредственный // Молодой ученый. — 2022. — № 38 (433). — С. 19-21. — URL: <https://moluch.ru/archive/433/95050/> (дата обращения: 02.11.2022).
8. Gigeconomy, freelance, workforce. — Текст : электронный // Deloitte : [сайт]. — URL: <https://www2.deloitte.com/us/en/insights/focus/human-capital-trends/2016/gig-economy-freelance-workforce.html> (дата обращения: 02.11.2022).
9. Rethinking human capital in the gig economy. — Текст : электронный // Tchrseries : [сайт]. — URL: <https://techrseries.com/guest-posts/rethinking-human-capital-in-the-gig-economy/> (дата обращения: 02.11.2022).
10. Freelancing in america. — Текст : электронный // Upwork : [сайт]. — URL: <https://www.upwork.com/press/2019/10/03/freelancing-in-america-2019/> (дата обращения: 02.11.2022).

References

1. GigeconomyintheU.S. — Statistics & Facts. — Tekst : e`lektronny`j // Statista : [sajt]. — URL: <https://www.statista.com/topics/4891/gig-economy-in-the-us/> (data obrashheniya: 02.11.2022).
2. Tekst AB 5 , Glava 296, Cal. Zakony` 2019 . — Tekst : e`lektronny`j // leginfo : [sajt]. — URL: https://leginfo.legislature.ca.gov/faces/billNavClient.xhtml?bill_id=201920200AB5 (data obrashheniya: 02.11.2022).
3. — Tekst : e`lektronny`j // Australian Parliament : [sajt]. — URL: https://www.aph.gov.au/About_Parliament/Parliamentary_departments/Parliamentary_Library/pubs/BriefingBook47p/GigEconomy (data obrashheniya: 02.11.2022).
4. Gig-e`konomika kak faktor transformacii pravovogo regulirovaniya. — Tekst : e`lektronny`j // Zakon Ru : [sajt]. — URL: https://zakon.ru/blog/2022/04/12/gig-ekonomika_kak_faktor_transformacii_ppravovogo_regulirovaniya (data obrashheniya: 02.11.2022).
5. Gig-economy. — Tekst : e`lektronny`j // Manpower Group : [sajt]. — URL: <https://www.manpowergroup.com/job-opportunities> (data obrashheniya: 02.11.2022).
6. Labor markets. — Tekst : e`lektronny`j // Global Institution Mckinsey : [sajt]. — URL: <https://www.mckinsey.com/mgi/our-research/labor-markets> (data obrashheniya: 02.11.2022).
7. Loginova, E. V. Gig-e`konomika i ee vliyanie na biznes i rabotnikov / E. V. Loginova. — Tekst : neposredstvenny`j // Molodoj ucheny`j. — 2022. — № 38 (433). — S. 19-21. — URL: <https://moluch.ru/archive/433/95050/> (data obrashheniya: 02.11.2022).
8. Gig economy, freelance, workforce. — Tekst : e`lektronny`j // Deloitte : [sajt]. — URL: <https://www2.deloitte.com/us/en/insights/focus/human-capital-trends/2016/gig-economy-freelance-workforce.html> (data obrashheniya: 02.11.2022).
9. Rethinking human capital in the gig economy. — Tekst : e`lektronny`j // Techrseries : [sajt]. — URL: <https://techrseries.com/guest-posts/rethinking-human-capital-in-the-gig-economy/> (data obrashheniya: 02.11.2022).
10. Freelancing in america. — Tekst : e`lektronny`j // Upwork : [sajt]. — URL: <https://www.upwork.com/press/2019/10/03/freelancing-in-america-2019/> (data obrashheniya: 02.11.2022).

Для цитирования: Логинова Е.В., Злотников М.С. ГИГ-экономика и ее влияние на человеческий капитал // Московский экономический журнал. 2022. № 10.
URL: <https://qje.su/ekonomicheskaya-teoriya/moskovskij-ekonomicheskij-zhurnal-10-2022-43/>

© Логинова Е.В., Злотников М.С., 2022. Московский экономический журнал, 2022, № 10.

Научная статья

Original article

УДК 005.7

doi: 10.55186/2413046X_2022_7_10_608

**СОЗДАНИЕ АВТОМАТИЗИРОВАННОЙ БАНКОВСКОЙ СИСТЕМЫ
DESIGNING OF INFORMATION SYSTEM FOR FINANCIAL ORGANIZATION**



Виноградова Екатерина Юрьевна, д.э.н., профессор кафедры информационных технологий и статистики ФГБОУ ВО «Уральский государственный экономический университет», E-mail: katerina@usue.ru

Андреева Светлана Леонидовна, старший преподаватель кафедры бизнес-информатики ФГБОУ ВО «Уральский государственный экономический университет», E-mail: svetlana@usue.ru

Vinogradova Ekaterina Yurievna, Doctor of Sc., professor IT and statistics dept. Ural State University of Economics, Ekaterinburg, E-mail: katerina@usue.ru

Andreeva Svetlana Leonidovna, assistant business informatics dept. Ural State University of Economics, E-mail: svetlana@usue.ru

Аннотация. В статье рассматриваются проблемы, с которыми сталкиваются финансовые компании на протяжении своего жизненного цикла. Главный фактор стабильного существования компании на рынке и увеличения ее стоимости – успешное преодоление возникших проблем. Своевременная диагностика и идентификация этапа жизненного цикла позволят компаниям использовать соответствующий набор инструментов для поиска и применения вариантов решения проблем. Авторами произведен анализ основных направлений данной деятельности. Изучение научно-методической базы исследования теории жизненного цикла проектирования информационных систем и концепции управления бизнес-процессами позволило выявить зависимость направленности управленческого учета от изменения этапов жизненного цикла.

Abstract. in article problems which finance companies throughout the life cycle face are considered. The main factor of stable existence of the company in the market and increases in its

cost – successful overcoming the arisen problems. Timely diagnostics and identification of a stage of life cycle will allow the companies to use the corresponding tool kit for search and application of versions of the solution of problems. Authors made the analysis of the main directions of this activity. Studying of scientific and methodical base of a research of the theory of life cycle of design of information systems and the concept of management of business processes allowed to reveal dependence of orientation of management accounting on change of stages of life cycle.

Ключевые слова: корпоративная система, жизненный цикл, управление, управленческий учет, организация производства

Keywords: corporate system, life cycle, management, management accounting, organization of production

В ходе работ по созданию информационных систем для банковской деятельности сложилась определенная технология их разработки, включающая шесть следующих этапов: идентификация, концептуализация, формализация, реализация, тестирование, опытная эксплуатация и внедрение.

Важным фактором для оценки бизнес-процесса является длительность цикла завершения, которая измеряется временным отрезком от начала исполнения задачи бизнес-процесса до ее завершения. Оптимизация бизнес-процессов должна начинаться с процессов группы А из-за их наибольшей значимости.

Применение решения «коробочного» типа (заранее настроенной информационной системы с уже разработанной унифицированной документацией) несомненно дешевле включения в систему процесса реорганизации, но экономический эффект от его внедрения будет стремиться к нулю в связи с отсутствием инструментария для экспертизы производственных мощностей и несоответствием этапу жизненного цикла, специфике предприятия и отрасли в целом.

При учете объема необходимых ресурсов на реорганизацию бизнес-процессов следует выбрать из возможных вариантов изменений: полномасштабный реинжиниринг или модернизация/ редизайн, так как размер и характеристика требуемых ресурсов будет значительно различаться.

Построение системы для поддержки принятия решений

В последние годы получило развитие направление, являвшееся предметом активных исследований в конце 70-х — начале 80-х годов, – семантическое, или концептуальное, моделирование в базах данных. Его основная цель – организация интерфейса

проектировщика, а также конечного пользователя с информационной системой на уровне представлений о предметной области, а не на уровне структур данных.

В настоящее время на рынке программного обеспечения появилось достаточно много универсальных (не привязанных к какой-либо конкретной СУБД) пакетов автоматизированного проектирования, позволяющих производить концептуальное моделирование предметной области. В основе практически всех систем такого рода лежит та или иная интерпретация ER-модели.

Рассмотрим вышесказанное на примере сущности СОТРУДНИК (рис. 1).



Рисунок 1. Пример сущности

Пример использования альтернативного ключа приведен на рис. 2. Альтернативный ключ обозначается на диаграмме символами *AKn*, заключенными в скобки.

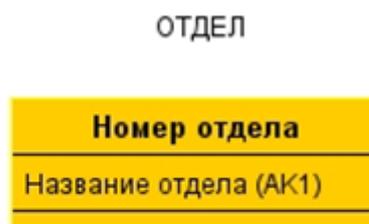


Рисунок 2. Пример альтернативного ключа

На рис. 3. приведен пример неидентифицирующей связи. Первичный ключ сущности ОТДЕЛ «номер отдела» мигрировал в область неключевых атрибутов (поскольку связь неидентифицирующая) сущности СОТРУДНИК. На диаграмме атрибуты, наследованные от родительской сущности, помечаются символами *FK*, заключенными в скобки.

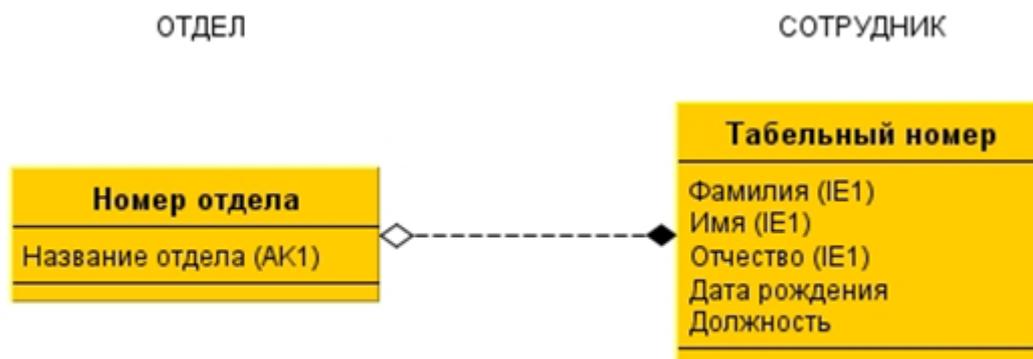


Рисунок 3. Пример неидентифицирующей связи

При создании модели сделки по обмену валюты сущность СДЕЛКА (рис. 4) должна иметь два различных атрибута для кодов проданной и купленной валюты.

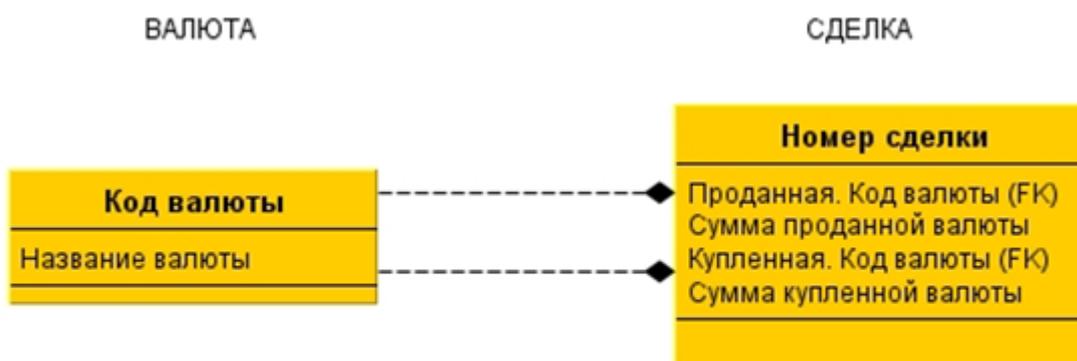


Рисунок 4. Пример использования ролей

Например, для заключения сделки в некоторой фирме клиент обращается к любому из свободных сотрудников этой фирмы. В то же время сотрудник фирмы может обслуживать нескольких клиентов. Поэтому тип связи между сущностями КЛИЕНТ и СОТРУДНИК должен быть многие-ко-многим (рис. 5).

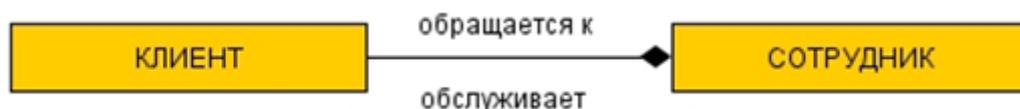


Рисунок 5. Пример связи многие-ко-многим

Заметим, что связь типа многие-ко-многим возможна только на логическом уровне. Преобразование связи данного типа на физическом уровне будет рассмотрено в следующем пункте. Однако добавим, что связей многие-ко-многим рекомендуется

избегать. В рассмотренном примере этого можно добиться, если ввести дополнительную сущность СДЕЛКА (рис. 6).



Рисунок 6. Пример устранения связи многие-ко-многим

На рис. 7. категорийная связь между сущностью СОТРУДНИК и сущностями ПОСТОЯННЫЙ СОТРУДНИК и СОВМЕСТИТЕЛЬ является неполной, если предположить, что существует еще один тип сотрудников — консультант.

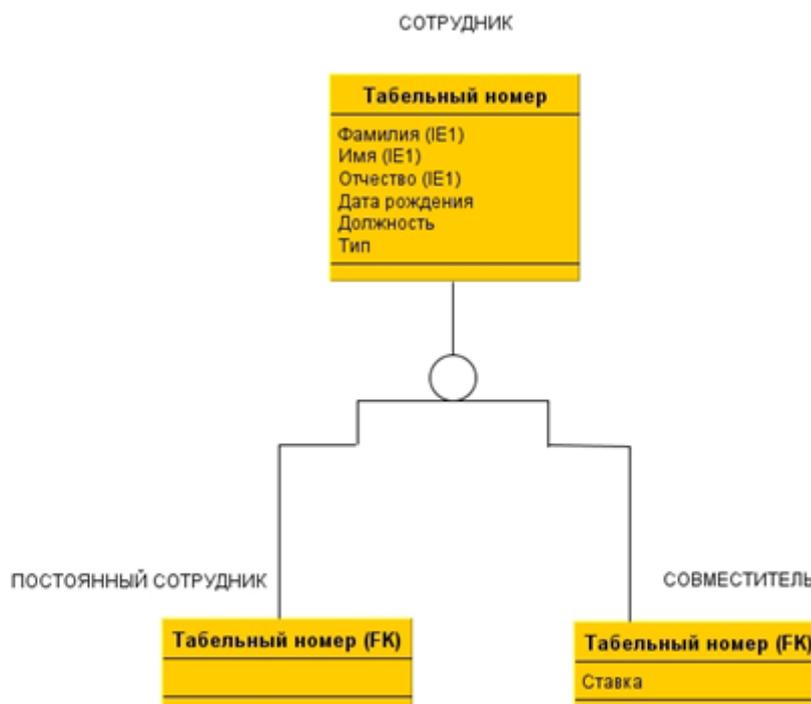


Рисунок 7. Пример неполной категории

Включение в модель сущности консультант приводит к тому, что категорийная связь становится полной (рис. 8).

Допустимость пустых (NULL) значений в неидентифицирующих связях изображается пустым ромбиком на дуге связи со стороны родительской сущности.

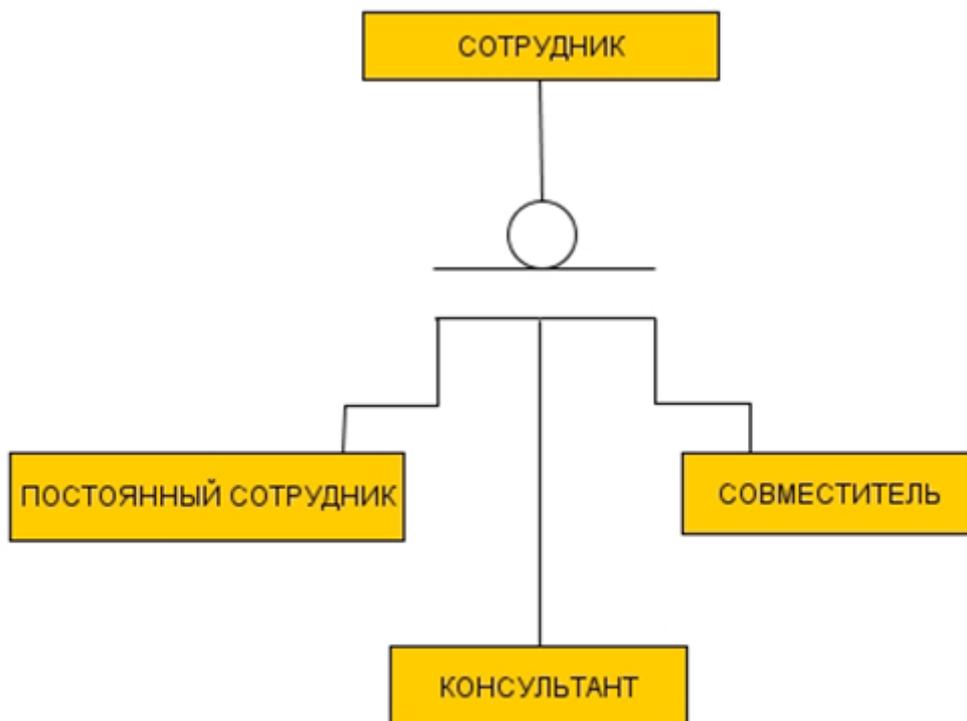


Рисунок 8. Пример полной категории

Создание физической модели и генерация схемы базы данных

Для создания физической модели данных, разработчику необходимо выбрать конкретную СУБД и переключиться на физический уровень отображения диаграммы.

Для каждой колонки разработчик должен указать тип данных, возможность пустых значений, значения по умолчанию и т.п. в зависимости от используемой СУБД.

Например, логической модели, будет соответствовать физическая модель, изображенная на рис. 9.

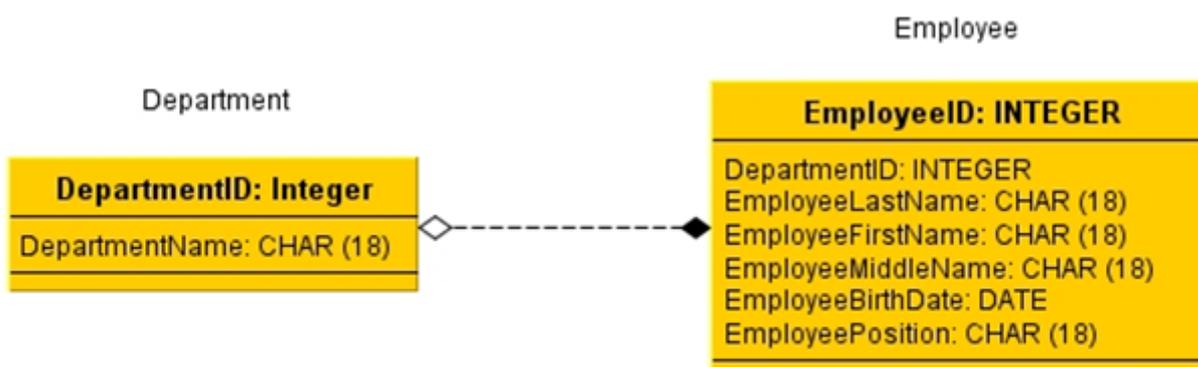


Рисунок 9. Пример физической модели данных

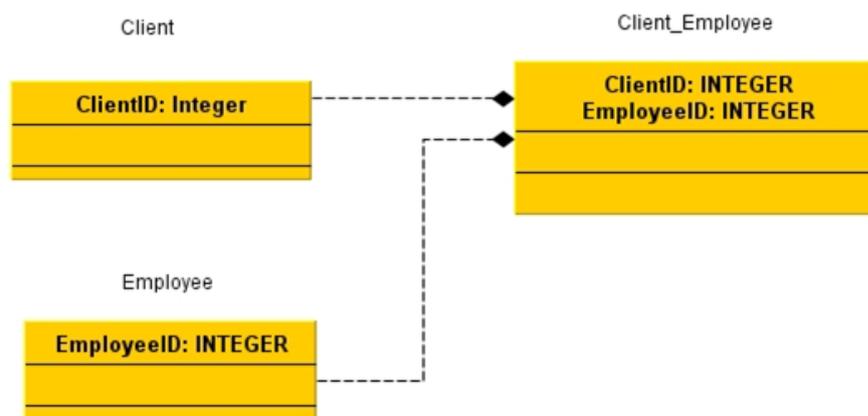


Рисунок 10. Пример автоматической развязки связи «многие-ко-многим»

При переходе на уровень физической модели происходит автоматическая развязка связей «многие-ко-многим». Так, для логической модели, будет создана следующая физическая модель (рис. 10).

И, наконец, на этапе генерации схемы БД создаются следующие элементы:

- таблицы;
- уникальные индексы для каждого первичного и альтернативного ключа и неуникальные — для инверсных входов;
- хранимые процедуры;
- триггеры для обеспечения ссылочной целостности;
- другие объекты, необходимые для управления данными.

Основные этапы экспертного анализа

Для обнаружения знаний в данных недостаточно просто применить методы Data Mining, хотя, безусловно, этот этап является основным в процессе интеллектуального анализа. Весь процесс состоит из нескольких этапов. Рассмотрим основные из них, чтобы продемонстрировать, что без специальной подготовки аналитика методы Data Mining сами по себе не решают существующих проблем.

Итак, весь процесс можно разбить на следующие этапы (рис. 11):

- понимание и формулировка задачи анализа;
- подготовка данных для автоматизированного анализа (препроцессинг);
- применение методов Data Mining и построение моделей;

- проверка построенных моделей;
- интерпретация моделей человеком

На первом этапе выполняется осмысление поставленной задачи и уточнение целей, которые должны быть достигнуты методами Data Mining. Важно правильно сформулировать цели и выбрать необходимые для их достижения методы, т. к. от этого зависит дальнейшая эффективность всего процесса.

Второй этап состоит в приведении данных к форме, пригодной для применения конкретных методов Data Mining. Данный процесс ниже будет описан более подробно, здесь заметим только, что вид преобразований, совершаемых над данными, во многом зависит от используемых методов, выбранных на предыдущем этапе.



Рисунок 11. Этапы интеллектуального анализа данных

Третий этап – это собственно применение методов Data Mining. Сценарии этого применения могут быть самыми различными и включать сложную комбинацию разных методов, особенно если используемые методы позволяют проанализировать данные с разных точек зрения.

Список источников

1. Виноградова Е.Ю. управление внедрением информационной системы планирования на предприятии. Современные проблемы прикладной информатики. 2008. С. 54-58.
2. Виноградова Е.Ю. актуальные вопросы проектирования и реализации корпоративных систем поддержки принятия управленческих решений на предприятии. Известия Дальневосточного федерального университета. Экономика и управление. 2018. № 1 (85). С. 102-111.
3. Аллан, А. Программирование для мобильных устройств на iOS [Текст] : профессиональная разработка приложений для iPhone, iPad и iPod Touch / А. Аллан ; [пер. с англ. Е. Матвеева]. — Санкт-Петербург [и др.] : Питер, 2013. — 410 с.
4. Максимчук, Р. А. UML для простых смертных [Текст] : переводное издание / Роберт А. Максимчук, Эрик Дж. Нейбург; [пер. М. Ц. Горелик; науч. ред. А. Головки]. — [Москва] : Лори, 2008. — 268 с.
5. Страуструп, Б. Язык программирования Си++ [Текст] : переводное издание / Б. Страуструп ; пер. с англ.: М. Г. Пиголкин, В. А. Яницкий. — Москва : Радио и связь, 1991. — 348 с.
6. Виноградова Е.Ю. Интеллектуальные информационные технологии – теория и методология построения информационных систем [Текст]: [монография] / Е. Ю. Виноградова ; М-во образования и науки РФ, Урал. гос. экон. ун-т. – Екатеринбург : Изд-во Урал. гос. экон. ун-та, 2011. – 263с.
7. Vinogradova E.Y., Galimova A.I. Management of changes in companies of the agro-industrial complex: implementation of high technologies. В сборнике: 1st International Scientific and Practi-cal Conference “Innovative Technologies in Environmental Engineering and Agroecosystems” (ITEEA 2021) E3S Web of Conferences Vol. 262, 01040 (2021)
8. Vinogradova E.Y., Galimova A.I., Andreeva S.L. The special principles of development of the corporate information system for hi-tech products. В сборнике: E3S Web of Conferences. 18. Сеп. «18th Scientific Forum «Ural Mining Decade», UMD 2020” 2020, 05004.
9. Vinogradova E., Nikoliuk O., Galimova A. Creation of the corporate information system based on knowledge economy. В сборнике: E3S Web Conf. First Conference on Sustainable Develop-ment: Industrial Future of Territories. Vol. 208, 2020, 03011.

References

1. Vinogradova E.Yu. Upravlenie vnedreniem informacionnoj sistemy` planirovaniya na predpriyatii. Sovremenny`e problemy` prikladnoj informatiki. 2008. P. 54-58.

2. Vinogradova E.Yu. Aktual'ny`e voprosy` proektirovaniya i realizacii korporativny`x sistem podderzhki prinyatiya upravlencheskix reshenij na predpriyatii. Izvestiya Dal'nevostochnogo federal'nogo universiteta. E`konomika i upravlenie. 2018. № 1 (85). P. 102-111.
3. Allan, A. Programmirovaniye dlya mobil'ny`x ustrojstv na iOS [Tekst] : professional'naya razrabotka prilozhenij dlya iPhone, iPad i iPod Touch / A. Allan ; [per. s angl. E. Matveeva]. — Sankt-Peterburg [i dr.] : Piter, 2013. — 410P.
4. Maksimchuk, R. A. UML dlya prosty`x smertny`x [Tekst] : perevodnoe izdanie / Robert A. Maksimchuk, E`rik Dzh. Nejburg; [per. M. Cz. Gorelik; nauch. red. A. Golovko]. — [Moskva] : Lori, 2008. — 268P.
5. Straustrup, B. Yazy`k programmirovaniya Si++ [Tekst] : perevodnoe izdanie / B. Straustrup ; per. s angl.: M. G. Pigolkin, V. A. Yaniczkiy. — Moskva : Radio i svyaz`, 1991. — 348P.
6. Vinogradova E.Yu. Intellektual'ny`e informacionny`e tehnologii – teoriya i metodologiya postroeniya informacionny`x sistem [Tekst]: [monografiya] / E. Yu. Vinogradova ; M-vo obrazovaniya i nauki RF, Ural. gos. e`kon. un-t. – Ekaterinburg : Izd-vo Ural. gos. e`kon. un-ta, 2011. – 263P.
7. Vinogradova E.Y., Galimova A.I. Management of changes in companies of the agro-industrial complex: implementation of high technologies. В сборнике: 1st International Scientific and Practi-cal Conference “Innovative Technologies in Environmental Engineering and Agroecosystems” (ITEEA 2021) E3S Web of Conferences Vol. 262, 01040 (2021)
8. Vinogradova E.Y., Galimova A.I., Andreeva S.L. The special principles of development of the corporate information system for hi-tech products. В сборнике: E3S Web of Conferences. 18. Сеп. «18th Scientific Forum «Ural Mining Decade», UMD 2020” 2020, 05004.
9. Vinogradova E., Nikoliuk O., Galimova A. Creation of the corporate information system based on knowledge economy. В сборнике: E3S Web Conf. First Conference on Sustainable Develop-ment: Industrial Future of Territories. Vol. 208, 2020, 03011.

Для цитирования: Виноградова Е.Ю., Андреева С.Л. Создание автоматизированной банковской системы // Московский экономический журнал. 2022. № 10.
URL: <https://qje.su/ekonomicheskaya-teoriya/moskovskij-ekonomicheskij-zhurnal-10-2022-44/>

© Виноградова Е.Ю., Андреева С.Л., 2022. Московский экономический журнал, 2022, №

10.

Научная статья

Original article

УДК 33

doi: 10.55186/2413046X_2022_7_10_614

**МАРКЕТИНГОВЫЕ ИНСТРУМЕНТЫ ПРОДВИЖЕНИЯ ИНВЕСТИЦИОННЫХ
ПРОЕКТОВ НАУЧНОГО ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ЦЕНТРА (НОЦ) «СЕВЕР» НА
ВНЕШНИЕ РЫНКИ**

**MARKETING TOOLS FOR PROMOTING INVESTMENT PROJECTS OF THE
SCIENTIFIC EDUCATIONAL CENTER (REC) «NORTH» TO FOREIGN MARKETS**



Федоров Юрий Юрьевич, кандидат экономических наук, доцент кафедры Социология и управление персоналом, Финансово-экономический институт, ФГАОУ ВО Северо-Восточный федеральный университет им. М.К. Аммосова, GR18@Rambler.ru

Набережная Анна Тимофеевна, кандидат экономических наук, директор, Финансово-экономический институт, ФГАОУ ВО Северо-Восточный федеральный университет им. М.К. Аммосова, feisvfu@mail.ru

Fedorov Yuri Yurievich, Candidate of Economic Sciences, Associate Professor of the Department of Sociology and Personnel Management, Financial and Economic Institute, Northeastern Federal University named after M.K. Ammosov, GR18@Rambler.ru

Naberezhnaya Anna Timofeevna, Candidate of Economic Sciences, Director Financial and Economic Institute, Northeastern Federal University named after M.K. Ammosov, feisvfu@mail.ru

Аннотация. Цель: Идентификация ключевых проблем инвестиционных проектов позволит перевести их в плоскость решения практических задач и добиться в результате нужного синергетического эффекта

Материалы и методы. Для успешного развития НОЦ важно построение «дерева проблем» и затем уже «нейтрализовать» цепочку проблем путем задействования необходимых инструментов маркетинга.

Результаты: Инвестиционные проекты НОЦ при реализации совместных проектов в форме стратегического партнерства науки, образования и реального сектора экономики, способны дать эффект синергии и вывести НОЦ на мировой уровень.

Заключение. Важно обеспечить каждый представленный проект маркетинговым сопровождением на весь период жизненного цикла. Для реализации этой задачи необходимо сформировать группу экспертов, действующих на постоянной основе.

Abstract. Objective: Identification of the key problems of investment projects will allow them to be translated into the plane of solving practical problems and achieve the desired synergetic effect as a result

Materials and methods. For the successful development of REC, it is important to build a «problem tree» and then «neutralize» the chain of problems by using the necessary marketing tools.

Results: REC investment projects in the implementation of joint projects in the form of a strategic partnership of science, education and the real sector of the economy, are able to give a synergy effect and bring REC to the world level.

Conclusion. It is important to provide each submitted project with marketing support for the entire life cycle. To implement this task, it is necessary to form a group of experts acting on a permanent basis.

Ключевые слова: инвестиционный проект, синергия, «Дерево проблем», маркетинговые инструменты, риск, стратегии, сегмент, позиционирование

Keywords: investment project, synergy, «Problem tree», marketing tools, risk, strategies, segment, positioning

Введение (Introduction). Опыт реализации инвестиционных проектов показывает, что результатами коммерческого провала продукции на рынке могут служить различные причины, например, «макроэкономические отраслевые риск-факторы и риски, связанные с действиями существующих и возможных конкурентов, изменением рыночной конъюнктуры, воздействием потребителей на маркетинговые планы инициаторов проекта»[2].

Таблица 1 Структура инвестиционных проектов НОЦ*

Направления	Удельный вес, стоимостная оценка, %
1. Человек на Севере	5
2. Рациональное природопользование и экология	89,7
3. Эффективная с/э инфраструктура	5,3

*-оценка по направлению «Человек на севере, промежуточная.

Отдельно, для проектов НОЦ «Север» (Табл. 2) выделим следующие риски, во-первых, это недофинансирование проектов. В таблице 2 приведены данные о запланированной динамике притока инвестиций по всем проектам на расчетный период — 7%, и величина изменения составляет 1325,3%.

Таблица 2 Показатели потребности проектов в инвестициях*

Показатели	2020/2024 гг., %
Темп роста	7,0
Темпы прироста	1325,3

*-рассчитано авторами, без проектов НОЦ по направлению «Человек на Севере»

Во-вторых, — это недополучение прибыли (Табл.3) Видим, что данные о запланированной динамике роста прибыли по всем проектам на расчетный период — 0,30%, и величина изменения составляет 33643,3%.

Таблица 3 Показатели «Спрос» планируемой прибыли проектов*

Показатели	2021/2024 гг., %
Темп роста	0,30
Темпы прироста	33 643,3

*-рассчитано без проектов по направлению «Человек на Севере»

Представляется важным, с учетом выявленных проблем, формирование необходимых инструментов маркетинга, нацеленных на формирование эффекта синергии, при реализации инвестиционных проектов НОЦ «Север» до 2024 года (Рис. 1,2).

Поэтому, для успешного развития проектов важно построение «дерева проблем», нацеленного на установление причинно-следственных связей в перечисленных риска.

«Недофинансирование и недополучение прибыли» являются последствием нерешенной проблемы – «Ошибки в оценке спроса». Последующие ветви «дерева» — другие выявленные причины (Рис.1):

- отсутствие общего «Видения»[4] у сторон, как заказчика, так и проектанта;
- изменения в покупательском поведении «Заказчика» проекта;
- неконтролируемые шаги, меры со стороны «Конкурента».

На рисунке 2 в качестве ключевой проблемой выявлена проблема «Недостаток рекламы». Основными причинами могут стать:



Рисунок 1- «Дерево проблем» - причины ошибок при оценке спроса



Рисунок 2 - «Дерево проблем» - причины недостатка рекламы

- «Нехватка» креативности, понимание того, что большинство приемов рекламы морально устарели и уже не действуют;
- Отсутствие маркетинговых исследований нацеленных на составление портрета целевой аудитории;
- Нет плана маркетинга как такового, соотносящегося с бюджетом рекламы.

Литературный обзор (Literature Review). Методика использования, применения маркетинговых инструментов известна и успешно внедряется в самые различные сферы применения. Как правило, первым шагом выступает формирование общего «Видения» у сторон аспектов стратегического развития у участников НОЦ «Север» с 2020 по 2024 годы (Табл.4)

Формирование общего «Видения» сторонами взаимодействия НОЦ позволит «нейтрализовать» цепочку проблем, ведущих к ошибкам при оценке спроса (Рис.1,2). Следующий инструмент маркетинга – «Сегментирование» рынка для каждого проекта НОЦ, подзадачами сегментирования рынка являются:

- А) Сегментация потребителей рынка В2С (маркетинговые исследования, анализ и описание социально-демографических характеристик, психографического портрета («аватар» заказчика);
- Б) Сегментация на рынке В2В (анализ и описание размеров и типа предприятия-заказчика, механизм принятия управленческих решений, объем отгруженной продукции, доля прибыли в общем объеме доходов от реализации проектов НОЦ и т.д.).

Таблица 4 Общее «Видение» партнерами миссии и конечного результата НОЦ «Север»

№	Структура	«Видение» заказчика и проектанта	Инструмент
1	Миссия НОЦ «Север»	Сохранение баланса в триаде «природа-человек-ресурсы» на основе высокой культуры природопользования, социальных отношений корпорациями, государственными структурами участвующих в промышленном освоении арктической зоны Российской Федерации.	Формирование общей корпоративной культуры участников
2	Стратегическая цель 2024 года	Становление и развитие НОЦ «Север» мирового уровня	
3	Стратегическая задача до 2024	Реализация совместных проектов в форме стратегического партнерства науки, образования и реального сектора, способны вывести НОЦ «Север» на мировой уровень, за счет эффекта синергии	

Источники информации: интервью потребителей, анализ статистических данных, бухгалтерская отчетность. Соцсети, форумы и блоги, YouTube, комментарии к статьям. Очень действенным инструментом маркетинга станет – «Позиционирование» проектов, где выделены подзадачи:

- А) Анализ конкурентов, в том числе среди действующих НОЦ РФ, оценка угроз со стороны основных конкурентов, определение основных направлений конкуренции и оценка устойчивости рыночной позиции инвестиционных проектов НОЦ;
- Б) Выявление сильных и слабых сторон прямых конкурентов и формирование дифференцирующих (отличительных) характеристик отобранных проектов НОЦ.

Следующий инструмент маркетинга – «Продвижение» (Рис. 3), точнее разработка стратегии продвижения, здесь подзадачей является:

—составить карту продвижения(экосистему) где будут указаны и перечислены все возможные источники, где потенциально можно рекламировать проекты НОЦ «Север» разработка рекламного сообщения проекта для сегмента и определенного канала.(предварительное прототипирование сообщения, апробация в социальных сетях, запуск в избранных каналах).

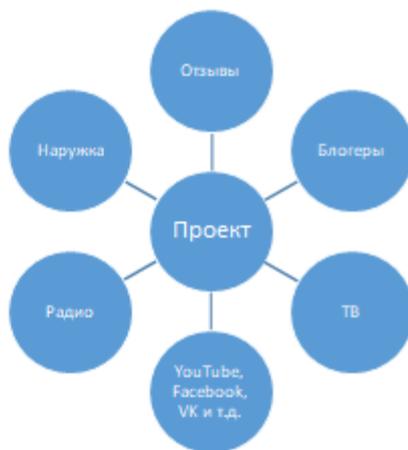


Рисунок 3- Карта активных каналов продвижения проектов НОЦ «Север»

Материалы и методы (Materials and methods). Инвестиционные проекты в таблице 1, используя матрицу Бостонской консалтинговой группы, обобщим в виде «стартовых условий» (Табл.5).

Результаты предварительного анализа реализации и продвижения инвестиционных проектов показывают высокую капиталоемкость направления «Рациональное

природопользование и экология», более высокими показателями потенциала наукоемкости обладают проекты направления «Эффективная социально-экономическая инфраструктура».

Таблица 5 Матрица БКГ «Стартовые» условия инвестиционных проектов
НОЦ, 2020 г.

		Стоимость, млн. руб.	
		низкая	высокая
«Наукоемкость»*	высокая		
	низкая		

*-«Наукоемкость», рассчитано по методике Организации экономического сотрудничества (ОЭС).

Необходимо пояснение, понятие «высокая наукоемкость», по методике Организации экономического сотрудничества(ОЭС)[1], включает две подгруппы «Высокие и средне-высокие технологии» (Табл. 6), тогда как к «низкая наукоемкость» подгруппы «Средне-низкие и низкие» соответственно.

Таблица 6 Инвестиционные проекты НОЦ "СЕВЕР"

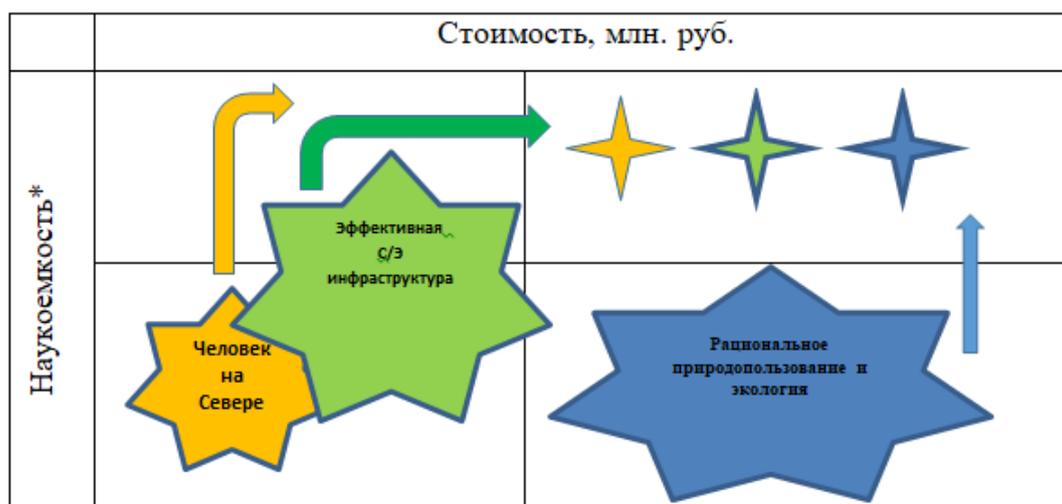
	Кол-во
<i>Высокие технологии (High-technology)</i>	10
1. Аэрокосмические	2
2. Компьютерные	8
3. Электронные коммуникации	
4. Фармацевтика	
<i>Средне-высокие технологии (Medium-high-technology)</i>	17
5. Научное приборостроение	3
6. Технологии наземного транспорта	8
7. Электрооборудование	3
8. Химические технологии	
9. Другое транспортное оборудование	1
10. Неэлектрическое оборудование (Non-electrical machinery)	2
<i>Средне-низкие технологии (Medium-low-technology)</i>	21
11. Изделия из резины и пластика	2
12. Судостроение	
13. Другое производство	15
14. Цветные металлы	
15. Неметаллические минеральные продукты	3
16. Metallургия (381)	
17. Нефтепереработка	1
18. Черная металлургия	
<i>Низкие технологии (Low-technology)</i>	4
19. Бумажная промышленность и полиграфия	
20. Текстиль и одежда	
21. Еда, напитки и табак	4
22. Деревообработка и мебельное производство	
<i>С точки зрения продуктового подхода:</i>	
Услуги	23
Итого:	75

Источник: Рассчитано на основе 2-го и 3-го направлений НОЦ «Север». Оценка по направлению «Человек на севере» промежуточная.

Инвестиционные проекты при реализации совместных проектов в форме стратегического партнерства науки, образования и реального сектора экономики, способны вывести НОЦ на мировой уровень за счет упомянутого ранее эффекта синергии. Перспективный сегмент для «срабатывания» эффекта синергии выделен в таблице 7 («Звезды»). Сегмент высокая «Наукоемкость» и «Высокая стоимость» определены для НОЦ как стратегии концентрированного маркетинга. Это одна из рискованных стратегий, так как нацелена на один сегмент (Табл. 8).

В этом случае идея заключается в том, что проект сконцентрирован на своих сильных сторонах и предоставляет заказчику такой вариант продукции, который прямые конкуренты сделать не могут (или не хотят). Как отмечено (Табл. 7), этот сегмент определен для «срабатывания» эффекта синергии, как наиболее потенциальный.

Таблица 7 Матрица Бостонской консалтинговой группы: «Видение» стратегии развития НОЦ, 2024 г.



Другие сегменты представлены всеми направлениями проектов НОЦ «Север» и поэтому являются субъектами стратегии дифференцированного маркетинга, поскольку проекты охватывают разные сегменты.

Обсуждение (Discussions). Поэтому важно обеспечить каждый проект маркетинговым сопровождением на протяжении всего его жизненного цикла. Для реализации этой задачи необходимо формирование групп экспертов, осуществляющих:

- 1) инженерную оценку проекта;
- 2) определение соответствия комплекса маркетинга проекта современному технологическому уровню современного производства (Табл. 9);
- 3) экономическую оценку проекта;

- 4) оценку потенциала коммерциализации патентов, лицензий;
- 5) определять маркетинговые инструменты в зависимости от жизненного цикла проекта;
- 6) пересматривать и оценивать плановые стратегические индикаторы реализации инвестиционных проектов. Постоянная оценка не случайна, так как составленные пятилетние планы уже через год могут устареть, а в наукоемких отраслях это может произойти еще раньше.

Таблица 8 Маркетинговые стратегии инвестиционных проектов НОЦ «Север» для каждого сегмента

		Стоимость, млн. руб.	
		низкая	высокая
«Наукоемкость»*	высокая	Стратегия «Дифференцированного» маркетинга (Проекты «Эффективная инфраструктура»)	Стратегия «концентрированного» маркетинга (Проекты всех направлений НОЦ «Север»)
	низкая	Стратегия «Дифференцированного» маркетинга (Проекты «Человек на Севере»)	Стратегия «Дифференцированного» маркетинга (Проекты: «Рациональное природопользование и экология»)

Таблица 9 Подходы в комплексе маркетинга для каждого проекта НОЦ «Север»

Стратегия «4P»	Сегмент потребителей B2C	Сегмент потребителей B2B
Цена	«Цена-уникальность»	«Цена-опыт»
Товар	По результатам маркетингового исследования	Контракт
Место (распределение)	Интернет	Транспортно-логистические схемы
Продвижение	Реклама, интернет - маркетинг	Партнерство, PR

Заключение (Conclusions) Таким образом, маркетинговая стратегия будет включать: маркетинговую и экспертную поддержку проектов НОЦ «Север». Работа групп

экспертов должна быть направлена на сбалансирование и эволюционирование стратегии маркетинга, в зависимости от внутренних и внешних факторов среды, координацию работы по проектам в рамках стратегий маркетинга. Основные руководящие принципы для групп экспертов:

— принцип максимизации, систематический анализ возможных причин и факторов возникновения риска для проектов во внутренней и внешней среде;

— принцип минимизации, выбор из возможных сценариев развития событий для проектов альтернативы с наименьшим набором угроз;

— принцип адекватности реакции, своевременность реагирования на сигналы, указывающие на отклонение от плановых показателей проектов;

— принцип принятия — лица принимающие решения(эксперты) по проектам НОЦ могут принимать только обоснованный, разумный риск.

Список источников

1. Иванченко А. Г. Понятие высокотехнологичной продукции. Анализ российской и зарубежной литературы / А. Г. Иванченко, Д. С. Ушаков. — Текст : непосредственный // Молодой ученый. — 2018. — № 17 (203). — С. 178-180. — URL: <https://moluch.ru/archive/203/49692/> (дата обращения: 07.11.2022).

2. Ковалев П. Маркетинговые риски инвестиционного проекта. [Электронный ресурс] — URL: https://www.cfin.ru/finanalysis/invrisk/marketing_risk.shtml (дата обращения: 07.11.2022).

3. Межрегиональный научно-образовательный центр мирового уровня: «Север: территория устойчивого развития». [Электронный ресурс]— URL: <https://nocsever.com/contact>

4. Шамгунов Р.Н. Миссия и видение компании – можно ли придумать что-то новое? [Электронный ресурс]— URL: <https://www.marketing.spb.ru/lib-mm/strategy/mission.htm>.

References

1. Ivanchenko A. G. The concept of high-tech products. Analysis of Russian and foreign literature / A. G. Ivanchenko, D. S. Ushakov. — Text : direct // Young scientist. — 2018. — № 17 (203). — Pp. 178-180. — URL: <https://moluch.ru/archive/203/49692/> / (accessed: 07.11.2022).

2. Kovalev P. Marketing risks of an investment project. [Electronic resource] — URL: https://www.cfin.ru/finanalysis/invrisk/marketing_risk.shtml (accessed: 07.11.2022).

3. Interregional world-class scientific and educational center: «The North: the territory of sustainable development». [Electronic resource] — URL: <https://nocsever.com/contact>

4. Shamgunov R.N. Mission and vision of the company – is it possible to come up with something new? [Electronic resource] — URL: <https://www.marketing.spb.ru/lib-mm/strategy/mission.htm> .

Для цитирования: Федоров Ю.А., Набережная А.Т. Маркетинговые инструменты продвижения инвестиционных проектов научного образовательного центра (НОЦ) «Север» на внешние рынки // Московский экономический журнал. 2022. № 10.

URL: <https://qje.su/ekonomicheskaya-teoriya/moskovskij-ekonomicheskij-zhurnal-10-2022-50/>

© Федоров Ю.А., Набережная А.Т., 2022. Московский экономический журнал, 2022, № 10.

Научная статья

Original article

УДК 336

doi: 10.55186/2413046X_2022_7_10_617

**ПРЕИМУЩЕСТВА ГИБРИДНОГО ФИНАНСИРОВАНИЯ
ВЫСОКОТЕХНОЛОГИЧНОГО БИЗНЕСА
ADVANTAGES OF HYBRID FINANCING OF HIGH—TECH BUSINESS**



Шальнева Мария Сергеевна, к.э.н., доцент, доцент Департамента корпоративных финансов и корпоративного управления Факультета экономики и бизнеса, ФГБОУ ВО Финансовый университет при Правительстве РФ, E-mail: mshalneva@fa.ru

Степанян Елена Александровна, Факультет экономики и бизнеса, ФГБОУ ВО Финансовый университет при Правительстве РФ, E-mail: stepanian.elena16@gmail.com

Shalneva Mariia Sergeevna, Candidate of Economics, Associate Professor, Associate Professor of the Department of Corporate Finance and Corporate Governance, Faculty of Economics and Business, Financial University under the Government of the Russian Federation, E-mail: mshalneva@fa.ru

Stepanyan Elena Alexandrovna, of the Faculty of Economics and Business, Financial University under the Government of the Russian Federation, E-mail: stepanian.elena16@gmail.com

Аннотация. Значительную долю экономики большинства стран занимают представители малого и среднего бизнеса. Именно они в большей степени нуждаются в привлечении дополнительных средств, особенно в сфере высокотехнологичного бизнеса, так как именно здесь для реализации новаторских решений необходим существенный стартовый капитал при наличии высоких рисков неудачи. Для таких компаний использование кредитов и иных классических средств финансирования не всегда доступно, поэтому они прибегают к использованию альтернативных инструментов финансирования, в том числе гибридных. В статье описывается функционирование и развитие инструментов гибридного финансирования, которые объединяют функции как заемного, так и

акционерного капитала в единый механизм финансирования. К гибридным инструментам относятся: привилегированные акции, варранты, конвертируемые ценные бумаги, краудинвестинг и др. В статье раскрыты сущности каждого инструмента, выявлены главные преимущества их использования, как со стороны держателя, так и со стороны компании-эмитента, а также обозначены основные этапы их внедрения и использования. Появление некоторых инструментов связано с развитием интернета и информационных технологий, которые стремительно развиваются, поэтому рассмотренные в статье гибридные инструменты со временем будут продолжать трансформироваться, адаптируясь к новым условиям экономики и потребностям бизнеса.

Abstract. A significant share of the economy of most countries is occupied by representatives of small and medium-sized businesses. It is they who are more in need of attracting additional funds, especially in the field of high-tech business, since it is here that significant start-up capital is needed to implement innovative solutions in the presence of high risks of failure. For such companies, the use of loans and other classical means of financing is not always available, so they resort to using alternative financing tools, including hybrid ones. The article describes the functioning and development of hybrid financing instruments that combine the functions of both debt and equity capital into a single financing mechanism. Hybrid instruments include preferred shares, warrants, convertible securities, crowdfunding, etc. The article reveals the essence of each instrument, identifies the main advantages of their use, both on the part of the holder and on the part of the issuing company, and outlines the main stages of their implementation and use. The emergence of some tools is associated with the development of the Internet and information technologies, which are rapidly developing, so the hybrid tools discussed in the article will continue to transform over time, adapting to new economic conditions and business needs.

Ключевые слова: гибридное финансирование, конвертируемые ценные бумаги, варрант, краудинвестинг, инвестиции, эмитент, акционерный капитал

Keywords: hybrid financing, convertible securities, warrant, crowdfunding, investment, issuer, equity

Введение

Деятельность малого, особенно высокотехнологичного бизнеса находится в зоне высокого риска, так как таким компаниям приходится постоянно адаптироваться к новым условиям. Специфика данной сферы состоит в наличии существенной доли затрат на исследования и разработки, при этом риск провала слишком велик. Важно понимать, что длительность между периодами разработки и коммерциализации дополнительно

ограничивает компании в использовании личных средств, именно поэтому они приходят к привлечению заемного финансирования [4]. Таким образом, использование технологий и реализация новаторских решений требует дополнительной финансовой поддержки.

Традиционно выделяют два вида источников финансирования: собственные и заемные, или как принято еще их называть, долевые и долговые, соответственно [6]. Однако с развитием финансовых отношений традиционные инструменты в виде акций и облигаций перестают удовлетворять потребности участников рынка и эмитентов, в результате эволюции и трансформации классических финансовых инструментов появляются гибридные инструменты, сочетающие в себе свойства различных ценных бумаг, что повышает их инвестиционную привлекательность и позволяет получить бизнесу необходимый объем финансирования для развития своих высоко рискованных проектов.

Основная часть

Экономический смысл гибридного финансирования заключается в предоставлении организациям преимуществ как заемного, так и акционерного капитала [10]. Долговое и акционерное финансирование, как правило, являются двумя крайними точками, и в этом отношении гибридное финансирование является серединой между ними. К гибридным финансовым инструментам относят:

- привилегированные акции;
- варранты;
- конвертируемые облигации;
- краудфандинг и краудинвестинг и др.

Каждый инструмент по-своему способен помочь в реализации того или иного проекта, поэтому компания может сама выбрать, какой именно тип инструмента позволит в лучшей степени реализовать идею и создать свою финансовую среду [1].

Привилегированные акции. Привилегированные акции представляют собой ценные бумаги, которые носят гарантирующий характер, позволяют получить процент собственности в компании и имеют приоритетное право на активы и прибыль по сравнению с обыкновенными акциями. Владельцы таких акций не имеют права голоса на общих собраниях, исключением являются лишь случаи, когда решения таких собраний нарушают их права, как владельцев привилегированных акций. К вопросам, которые нарушают права владельцев привилегированных акций, относятся вопросы, связанные с существованием акционерного общества, с изменением информации по сумме и срокам

выплат и др. [3]. Для того, чтобы ограничить желание акционерного общества на выпуск большого количества акций, был создан закон, согласно которому общая номинальная стоимость всех выпущенных привилегированных акций не должна превышать 25% от размера уставного капитала.

Наличие привилегированных акций в обращении дает фирме шанс преодоления возникших трудностей: если бы вместо привилегированных акций использовались облигации, компания могла бы обанкротиться до того, как смогла бы решить свои проблемы. Таким образом, с точки зрения корпорации-эмитента, привилегированные акции менее рискованны, чем облигации. Однако для инвестора привилегированные акции более рискованны, чем облигации. Кроме того, многие привилегированные выпуски могут быть отозваны корпорацией-эмитентом, что также может ограничить срок действия привилегированных выпусков. Неконвертируемые привилегированные акции практически все принадлежат корпорациям, которые могут воспользоваться 70% исключением дивидендов, чтобы получить более высокую доходность после уплаты налогов по привилегированным акциям, чем по облигациям.

Таким образом, к преимуществам использования привилегированных акций с точки зрения эмитента относят:

1. Обязательство по выплате привилегированных акций в отличие от облигаций не является таким жестким, невыплата привилегированных дивидендов не может привести фирму к банкротству;
2. отсутствие «размывания» капитала фирмы, которое могло бы происходить при продаже обыкновенных акций;
3. возможность отсутствия срока погашения, благодаря чему выплаты по фонду обычно распределяются на длительный период;
4. заранее фиксированный размер дивиденда позволяет компании выплачивать дивиденды независимо от прибыли.

Варрант. Варрант – это финансовый инструмент, который дает держателю право покупать базовые акции по заранее определенной цене исполнения. Владелец варранта может использовать его для покупки акций компании-эмитента по привлекательной цене позднее. По сути, это скидка на рыночную цену акций компании. Компании выпускают их вместе с выпуском долговых обязательств или привилегированных акций, т. к. это делает доходность интересной для потенциальных инвесторов.

Варранты выдаются компаниями в рамках корпоративных сделок, обычно для того, чтобы придать окрас и привлекательность в сделке с инвесторами. Например, компания выпустит облигации с процентной ставкой ниже рыночной и прикрепит варранты к покупке, чтобы привлечь инвесторов [7]. Инвесторы не получают доходность, которую могли бы получить в другом месте, но преимущество такой ценной бумаги состоит в том, что первоначальные инвесторы могут продать их на вторичном рынке или обменять после выпуска. Цена варранта складывается из временной и внутренней стоимости. Внутренняя стоимость — это то, что инвесторы получили бы, если бы они исполнили ценную бумагу сейчас (то есть купили акции по цене исполнения), а временная стоимость — это стоимость потенциальной прибыли в будущем. Таким образом, варранты привязаны к базовой цене акций, поэтому они могут быть очень прибыльными, если их приобрести в нужное время.

Чаще всего такие ценные бумаги предлагают небольшие компании, которые только вошли на рынок, так как они имеют наименьшую привлекательность для инвесторов — слишком велики риски потери инвестиций. Продажа варрантов, подкрепленных привилегированными акциями, служит неким «индикатором» в процессе формирования финансового механизма компании, так как совмещение этих двух ценных бумаг выглядит привлекательным для инвесторов, создавая у него ощущение того, что компания и правда прибыльна. Подобная гибридная ценная бумага является способом привлечения дополнительных инвесторов. Важно отметить, что на сегодняшний день почти все варранты являются съёмными. Это значит, что варрант можно отсоединить от закреплённой ценной бумаги и продать на рынке, причем сама облигация будет считаться непогашенной.

Обычно в соотношении с рыночной ценой акции цена исполнения варрантов выше на 20–30%. Когда проект уже запущен, и наблюдаются первые результаты, как и любую другую ценную бумагу, варрант можно реализовать и купить акции выше цены исполнения. Но тут есть важный нюанс: из-за того, что стоимость варрантов на рынке больше, чем стоимость их продажи, варранты никогда бы не продавались до наступления срока погашения, именно поэтому инвесторы ждут определенного момента, некоего стимула, который станет причиной продажи этих ценных бумаг. Это является причиной того, почему держатели предпочтут продавать варранты, а не держать их.

К важному преимуществу использования варрантов для компании-эмитента относится то, что эти ценные бумаги начинают свою работу, когда это действительно

необходимо. Совершенствование и развитие компании приведет к неизбежности поиска и использования дополнительного акционерного капитала. Рост капитализации компании вызовет рост цен на ее акции, следовательно и на исполнение варрантов, что приведет к получению тех самых дополнительных средств.

Конвертируемые ценные бумаги. Данный термин относится к ценным бумагам, которые могут быть конвертированы из одной формы (облигации или привилегированные акции) в другую форму (обыкновенные акции). Обычно организации выпускают конвертируемые ценные бумаги для привлечения средств на конкретные деловые решения. В некоторых случаях эмитент оставляет за собой право досрочно отозвать ценные бумаги по своему усмотрению, в то время как другие предлагают держателям ценных бумаг опционы на их продажу.

Конвертируемые облигации являются наиболее распространенным типом гибридных ценных бумаг. Компании выпускают конвертируемые облигации, чтобы привлечь инвесторов, которые хотят получить более высокую доходность без риска владения акциями [5]. Держателям конвертируемых облигаций разрешается конвертировать каждую облигацию в определенные обыкновенные акции, когда акции растут в цене. В отсутствие такого преимущества инвесторы будут продолжать получать процентные платежи, а также защиту инвестированной основной суммы. Предложение конвертируемых облигаций также приносит пользу компании. По сравнению с обычным размещением акций выпуск конвертируемых облигаций происходит быстрее, а новый капитал не снижает прибыль компании. Более того, компании платят меньше процентов по конвертируемым облигациям, чем по обычным облигациям, потому что эмитенты позволяют держателям облигаций потенциально извлечь выгоду из конвертации обыкновенных акций.

Подобно конвертируемым облигациям, конвертируемые привилегированные акции также сохраняют более низкий профиль риска, но с потенциалом более высокой доходности при конвертации в обыкновенные акции для увеличения стоимости капитала. Для компании-эмитента привилегированные акции не только не уменьшают стоимость существующих обыкновенных акций, но и считаются частью основного капитала эмитента для целей бухгалтерского учета.

Цена конвертации обычно на 20–30% больше рыночной цены обыкновенных акций на дату выпуска, как и цена исполнения варранта.

Краудфандинг и краудинвестинг. Краудфандингом называется тип инвестирования, который проводится определенным коллективом, поэтому часто их называют коллективными инвестициями [2]. Появление краудфандинга связано с развитием интернета, все большее число предпринимателей использует интернет для получения финансовой помощи от различных людей. Процесс осуществления данных инвестиций выглядит следующим образом:

1. появление у компании или бизнесмена определенной идеи, стартапа, на реализацию которой нужна определенная сумма денег;
2. создание сайта или выставление на личной странице предпринимателя информации о сборе средств, которые будут потрачены на разработку идеи и приобретение всего необходимого для реализации проекта;
3. если проект привлекательный, начинается сбор средств от инвесторов, тем самым для стартапа создается финансовая основа [11];
4. воплощение проекта в реальность и дальнейшее выставление отчетов о проделанной работе, при необходимости на этом этапе возможна передача инвесторам вознаграждения, которое изначально было оговорено [9].

Вознаграждение может быть разным в зависимости от сферы деятельности компании (денежное, продукция или символический подарок от организаторов). Поскольку в статье речь идет о технологических компаниях, поэтому вознаграждением будут являться денежные средства. Отсюда и вытекает понятие краудинвестинга.

Краудинвестинг — это новый источник финансирования предпринимательства, позволяющий широкой общественности вкладывать деньги в стартапы в обмен на долю в уставном капитале компании. Как следствие, считается, что краудинвестинг демократизирует финансирование стартапов. Он позволяет стартапам и малым компаниям привлекать капитал из своих непосредственных и расширенных социальных сетей и в то же время предлагает мелким инвесторам возможность приобрести долю в бизнесе. Как следствие, краудинвестинг стал жизнеспособной альтернативной формой предпринимательской деятельности. Важно отметить, что инвестиции проводятся обычно с использованием различных краудинвестинговых платформ [8]. Появление подобного типа инвестиций в том числе связано с развитием информационных технологий и возможностью перевода денег онлайн.

Краудинвестинг совсем недавно начал свое развитие, но уже набирает большую популярность. Это связано с определенными преимуществами использования такого финансирования. Во-первых, он удобный для технологических компаний, так как позволяет получить финансирование на более привлекательных условиях, чем это было бы возможно, используя традиционные средства финансирования. Во-вторых, такой тип финансирования не требует долгой подготовки документации и сбора информации для оформления кредитов или займов, необходимых для старта проекта. В-третьих, создание специальных платформ позволяет собрать в одном месте всех заинтересованных инвесторов, которые потенциально могут помочь стартапу начать свое существование. Краудинвестинг достаточно прост в осуществлении, именно поэтому его использование продолжает расти.

Выводы

Доступ к капиталу и привлекательность для инвесторов является неотъемлемой частью превращения инновационных идей в устойчивый бизнес. Несмотря на очевидные доказательства важности развития высокотехнологичных стартапов для экономического процветания страны, малый бизнес сталкивается с трудностями привлечения внешнего финансирования на ранних стадиях жизненного цикла. Начальные инвестиции характеризуются высоким риском и может пройти много лет, прежде чем они принесут доход своим инвесторам. Кроме того, оценка стоимости этих компаний очень сложна из-за отсутствия динамики деловой активности и финансовой устойчивости в предыдущих финансовых периодах и неопределенности в отношении будущих денежных потоков. Все это приводит к ограничению доступа к традиционным формам финансирования, в ответ на которое возникли новые гибридные инструменты финансирования, совмещающие различные элементы классических форм, но за счет наличия вариативности снижающие риски для инвесторов, что позволяет новым идеям воплощаться в жизнь.

Список источников

1. Shalneva, M. S. Prospects for the Development of ICO as an Alternative Financing Instrument / M. S. Shalneva, D. A. Egorova, T. A. Provotorova // Lecture Notes in Networks and Systems. – 2021. – Vol. 160 LNNS. – P. 822-831. – DOI 10.1007/978-3-030-60929-0_106. – EDN AJWUUY.
2. Голикова, А. Ключевые аспекты функционирования краудфандинга / А. Голикова // Банковский вестник. – 2019. – № 9(674). – С. 33-43. – EDN AVJHIQ.

3. Зенкина, Е. В. Использование финансовых инструментов для инновационного развития промышленности и устойчивого экономического роста в России / Е. В. Зенкина // Известия высших учебных заведений. Серия: Экономика, финансы и управление производством. – 2019. – № 2(40). – С. 28-32. – EDN CIYPRA.
4. Капранова, Л. Д. Цифровая экономика в России: состояние и перспективы развития / Л. Д. Капранова // Экономика. Налоги. Право. – 2018. – Т. 11. – № 2. – С. 58-69. – DOI 10.26794/1999-849X-2018-11-2-58-69. – EDN YXKMHO.
5. Карпенко, О. А. Мезонинное финансирование инноваций: его виды и перспективы развития в России / О. А. Карпенко // Наука и бизнес: пути развития. – 2021. – № 11(125). – С. 183-187. – EDN МОКУЈQ.
6. Корпоративные финансы в цифровой экономике : учебник / Г. И. Хотинская, Е. И. Шохин, Л. И. Черникова [и др.]. – Москва : Общество с ограниченной ответственностью «Издательство «КноРус», 2023. – 444 с. – ISBN 978-5-406-10859-8. – EDN TWDRDM.
7. Курилова, А. А. Методы финансирования инновационных проектов / А. А. Курилова // Карельский научный журнал. – 2017. – Т. 6. – № 2(19). – С. 104-108. – EDN YRXAWD.
8. Мотовилов, О. В. Феномен краудфандинга: исследование особенностей / О. В. Мотовилов // Вестник Санкт-Петербургского университета. Экономика. – 2018. – Т. 34. – № 2. – С. 298-316. – DOI 10.21638/11701/spbu05.2018.205. – EDN XRMBML.
9. Савалей, В. В. Развитие альтернативных форм финансирования проектов с применением цифровых технологий / В. В. Савалей // Территория новых возможностей. Вестник Владивостокского государственного университета экономики и сервиса. – 2021. – Т. 13. – № 1. – С. 45-61. – DOI 10.24866/VVSU/2073-3984/2021-1/045-061. – EDN NELBQD.
10. Современные корпоративные стратегии и технологии в России / И. Ю. Беляева, О. В. Данилова, Б. С. Батаева [и др.]. – Москва : Финансовый университет при Правительстве Российской Федерации, 2018. – 458 с. – ISBN 9755760913418. – EDN OROJDR.
11. Шальнева, М. С. Краудфандинг в цифровой экономике: финансовые риски и возможности для бизнеса / М. С. Шальнева, Е. Ю. Галченкова, П. К. Чупса // Управление риском. – 2020. – № 2(94). – С. 44-52. – EDN XZPYXW.

References

1. Shalneva, M. S. Prospects for the Development of ICO as an Alternative Financing Instrument / M. S. Shalneva, D. A. Egorova, T. A. Provotorova // Lecture Notes in Networks and

- Systems. – 2021. – Vol. 160 LNNS. – P. 822-831. – DOI 10.1007/978-3-030-60929-0_106. – EDN AJWUUY.
2. Golikova, A. Klyuchevy`e aspekty` funkcionirovaniya kraudfandinga / A. Golikova // Bankovskij vestnik. – 2019. – № 9(674). – S. 33-43. – EDN AVJHIQ.
3. Zenkina, E. V. Ispol`zovanie finansovy`x instrumentov dlya innovacionnogo razvitiya promy`shlennosti i ustojchivogo e`konomicheskogo rosta v Rossii / E. V. Zenkina // Izvestiya vy`sshix uchebny`x zavedenij. Seriya: E`konomika, finansy` i upravlenie proizvodstvom. – 2019. – № 2(40). – S. 28-32. – EDN CIYPRA.
4. Kapranova, L. D. Cifrovaya e`konomika v Rossii: sostoyanie i perspektivy` razvitiya / L. D. Kapranova // E`konomika. Nalogi. Pravo. – 2018. – T. 11. – № 2. – S. 58-69. – DOI 10.26794/1999-849X-2018-11-2-58-69. – EDN YXKMHO.
5. Karpenko, O. A. Mezoninnoe finansirovanie innovacij: ego vidy` i perspektivy` razvitiya v Rossii / O. A. Karpenko // Nauka i biznes: puti razvitiya. – 2021. – № 11(125). – S. 183-187. – EDN MOKYJQ.
6. Korporativny`e finansy` v cifrovoj e`konomike : uchebnik / G. I. Xotinskaya, E. I. Shoxin, L. I. Chernikova [i dr.]. – Moskva : Obshhestvo s ogranichennoj otvetstvennost`yu «Izdatel`stvo «KnoRus», 2023. – 444 s. – ISBN 978-5-406-10859-8. – EDN TWDRDM.
7. Kurilova, A. A. Metody` finansirovaniya innovacionny`x proektov / A. A. Kurilova // Karel`skij nauchny`j zhurnal. – 2017. – T. 6. – № 2(19). – S. 104-108. – EDN YRXAWD.
8. Motovilov, O. V. Fenomen kraudfandinga: issledovanie osobennostej / O. V. Motovilov // Vestnik Sankt-Peterburgskogo universiteta. E`konomika. – 2018. – T. 34. – № 2. – S. 298-316. – DOI 10.21638/11701/spbu05.2018.205. – EDN XRMBML.
9. Savalej, V. V. Razvitie al`ternativny`x form finansirovaniya proektov s primeneniem cifrovny`x texnologij / V. V. Savalej // Territoriya novy`x vozmozhnostej. Vestnik Vladivostokskogo gosudarstvennogo universiteta e`konomiki i servisa. – 2021. – T. 13. – № 1. – S. 45-61. – DOI 10.24866/VVSU/2073-3984/2021-1/045-061. – EDN NELBQD.
10. Sovremenny`e korporativny`e strategii i texnologii v Rossii / I. Yu. Belyaeva, O. V. Danilova, B. S. Bataeva [i dr.]. – Moskva : Finansovy`j universitet pri Pravitel`stve Rossijskoj Federacii, 2018. – 458 s. – ISBN 9755760913418. – EDN OROJDR.
11. Shal`neva, M. S. Kraudfanding v cifrovoj e`konomike: finansovy`e riski i vozmozhnosti dlya biznesa / M. S. Shal`neva, E. Yu. Galchenkova, P. K. Chupsa // Upravlenie riskom. – 2020. – № 2(94). – S. 44-52. – EDN XZPYXW.

Для цитирования: Шальнева М.С., Степанян Е.А. Преимущества гибридного финансирования высокотехнологичного бизнеса // Московский экономический журнал. 2022. № 10. URL: <https://qje.su/ekonomicheskaya-teoriya/moskovskij-ekonomicheskij-zhurnal-10-2022-53/>

© Шальнева М.С., Степанян Е.А., 2022. Московский экономический журнал, 2022, № 10.

Научная статья

Original article

УДК 37

doi: 10.55186/2413046X_2022_7_10_620

**ЦИФРОВЫЕ ПЕРСПЕКТИВЫ СОВРЕМЕННОГО ЭКОНОМИЧЕСКОГО
ПРОСТРАНСТВА**
DIGITAL PERSPECTIVES OF THE MODERN ECONOMIC SPACE



Амирова Эльмира Фаиловна, доцент, к.э.н., Кафедра экономики и информационных технологий, ФГБОУ ВО «Казанский государственный аграрный университет», elmira_amirova@mail.ru

Опарина Татьяна Александровна, кандидат экономических наук, доцент Кафедры экономики и управления, Стерлитамакский филиал Башкирского государственного университета, t.a.oparina@strbsu.ru

Домничев Дмитрий Юрьевич, доцент кафедры Экономической безопасности, аудита и контроллинга, кандидат экономических наук, доцент Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Российский государственный университет им. А.Н. Косыгина (Технологии. Дизайн. Искусство)», Москва, Россия, ddomnichev@gmail.com

Сергеев Николай Никифорович, Удмуртский государственный университет в городе Воткинске, sergeev-11@mail.ru

Зинковская Раиса Васильевна, старший преподаватель, Московский государственный строительный университет

Amirova Elmira Failovna, Associate Professor, Candidate of Economics, Department of Economics and Information Technologies, Kazan State Agrarian University, elmira_amirova@mail.ru

Oparina Tatiana Alexandrovna, Candidate of Economic Sciences, Associate Professor, Department of Economics and Management, Sterlitamak Branch of Bashkir State University, t.a.oparina@strbsu.ru

Domnichev Dmitry Yuryevich, Associate Professor of the Department of Economic Security, Auditing and Controlling, Candidate of Economic Sciences, Associate Professor, Federal State Budgetary Educational Institution of Higher Education «Kosygin Russian State University (Technologies. Design. Art)», Moscow, Russia, ddomnichev@gmail.com

Sergeev Nikolay Nikiforovich, Branch of Udmurt State University in the city of Votkinsk, sergeev-11@mail.ru

Zinkovskaya Raisa Vasilyevna, Senior Lecturer, Moscow State University of Civil Engineering

Аннотация. В статье проводится исследование цифровых перспектив современного экономического пространства. Автором отмечено, что применение технологии Индустрия 4.0 в процессе глобальных цепочек создания стоимости в рамках экономики замкнутого цикла позволит оптимизировать производственные и коммерческие процессы, повысить их оперативность и безопасность при снижении финансовых затрат.

Abstract: The article examines the digital perspectives of the modern economic space. The author notes that the use of Industry 4.0 technology in the process of global value chains within the closed-loop economy will optimize production and commercial processes, increase their efficiency and safety while reducing financial costs.

Ключевые слова: современное экономическое пространство, перспективы развития, цифровизация, Индустрия 4.0

Keywords: modern economic space, development prospects, digitalization, Industry 4.0

Индустрия 4.0 – четвертая промышленная революция, которая в основном представлена передовыми технологиями цифровой автоматизации, такими как киберфизические системы, Интернет вещей (IoT) и облачные вычисления, представляет собой фундаментальное изменение в том, как производятся продукты и услуги. Аналогичным образом, экономика замкнутого цикла (CE) – производственная система с замкнутым циклом, связанная с сокращением потребления материалов, повторным использованием продуктов и услуг и переработкой отходов – широко признается учеными как ключевое явление для современного экономического производства [5].

Индустрия 4.0 включает в себя различные цифровые технологии, процедуры и системы, чтобы сделать производственный процесс более индивидуальным и автономным, а также повысить операционную эффективность. Она играет важную роль в глобальных цепочках создания стоимости (ГЦСС) и в преобразовании производственных процессов, встроенных в ГЦСС. Ученые недавно признали все более заметную

трансформацию СЕ в ГЦСС через Индустрию 4.0. Поскольку ГЦСС связаны с потоками продуктов и управлением, Индустрия 4.0 позволяет производственным фирмам «вернуть производство, чтобы повысить гибкость и сократить время выполнения заказов». Аналогичным образом, по мере того, как ГЦСС все больше интересуются вопросами экологической устойчивости, это может улучшить и продвигать программу устойчивого развития в рамках ГЦСС [6].

Хотя ГЦСС недавно привлекли внимание академического сообщества, обзоры литературы дают неоднозначные выводы о том, как технологии Индустрия 4.0 влияют на СЕ. Несмотря на важность ГЦСС, специалисты предположили, что доказательства связи между внедрением I4.0 и возможностью совместного создания ценности фрагментарны. Ученые все больше интересуются тем, как различные измерения Индустрии 4.0 поддерживают ГЦСС. Существующие исследования ГЦСС в основном сосредоточены на структурах управления и вопросах модернизации. Однако недавние достижения в области новых технологий и растущее давление на фирмы с целью улучшения их экологических показателей открывают новые возможности для исследовательского сообщества ГЦСС. Это обеспечивает тесную связь между Индустрией 4.0 и литературой по СЕ с исследованиями ГЦСС, особенно для лучшего понимания того, меняют ли цифровые платформы управление ГЦСС или как бизнес-стратегии СЕ могут привести к более устойчивому использованию природных ресурсов в ГЦСС [4].

Действительно, в некоторых исследованиях уже подчеркивается потенциал Индустрии 4.0 для усиления конкуренции и корпоративных стратегий. Другие сосредоточиваются на его влиянии на производительность ГЦСС или как комплекс технологических средств повышения эффективности организационного контроля. Смешанные выводы по Индустрии 4.0 и литературе по СЕ приводят к различным проблемам для лиц, принимающих решения, о том, как эти два потока литературы поддерживают ГЦСС [5].

Парадигма ГЦСС нашла золотую середину академического признания и политического значения на фоне хаотичных дебатов о разработке и создании полной цепочки создания стоимости в производственных сетях как в частном, так и в государственном секторах. Однако степень, в которой Индустрия 4.0 может применяться для поддержки практики ГЦСС, неясна. В литературе о потоках цепочки создания стоимости фирм подчеркивается важность структуры институциональной власти, межфирменных сетей, динамики конкуренции и технологических инноваций [2].

В исследованиях, изучающих интерфейс между Индустрией и СЕ для ГЦСС, существуют несоответствия и фрагментация. Соответственно, разрыв между соответствующими исследовательскими потоками вызвал необходимость интеграции того, как организации оптимизируют процессы создания добавленной стоимости, извлекают ценность с помощью Индустрии 4.0 и следуют принципам СЕ в ГЦСС.

ГЦСС обозначают набор межорганизационных связей между фирмами и другими субъектами, посредством которых происходит географическая и организационная реконфигурация экономического производства. Многие фирмы, как правило, стремятся оптимизировать глобальную эффективность за счет того, что различные зарубежные предприятия специализируются на различных видах производственной деятельности, что приводит к привлечению иностранных инвестиций во многие страны. ГЦСС являются важными движущими силами международных инвестиций и торговли для устойчивого развития стран по всему миру [5].

ГЦСС характеризуются напряженностью международной экспансии за пределы внутренних рынков и фрагментацией тех же самых рынков новыми участниками. Структура ГЦСС исследует всю структуру отрасли или фирмы, от поставок сырья до поставки конкретного конечного продукта и глобального пространственного масштаба этого процесса, и дает более полную картину технологические и парадигматические проблемы, заложенные в ГЦСС.

Поскольку необходимость достижения экологической устойчивости является беспрецедентной, внедрение методов и производственных систем за пределами жестких границ, особенно в странах с формирующимся рынком, становится все более распространенным). Следовательно, целостные производственные системы, такие как СЕ, стали свидетелями ускоренной популярности и внедрения. СЕ – это восстановительная производственная система, цель которой – поддерживать максимальную полезность и ценность продуктов, компонентов и материалов.

На микроуровне анализа СЕ можно рассматривать как бизнес-парадигму, которая определяет модели производства и потребления в отрасли или регионе. Она исследуется как бизнес-модель, отражающая реализованную стратегию фирмы по расстановке приоритетов и работе по достижению экологической устойчивости целостным образом посредством устранения отходов и внедрения замкнутых производственных потоков.

Индустрия 4.0 как целостная технологическая трансформация производственных процессов возникла благодаря разработке и внедрению революционных

производственных технологий. Эти технологии включают киберфизические системы, Интернет вещей, искусственный интеллект, межмашинное взаимодействие, блокчейн и облачные вычисления. Множество сопутствующих продуктов и бизнес-технологий проложило путь к Индустрии 4.0, который полностью преобразовал и революционизировал экономическое производство.

Что касается интерфейса SE-Индустрия 4.0, несмотря на то, что исследования SE в последние несколько лет начали сосредотачиваться на Индустрии 4.0, в этих областях все еще недостаточно исследований с теоретической точки зрения. Было признано, что технологии, связанные с Индустрией 4.0, могут создавать бизнес-модели SE путем разработки более эффективных технологий. Соответственно, Индустрия 4.0 и SE явно связаны. Исследования влияния Индустрии 4.0 на SE в основном сосредоточены на выявлении новых способов, которыми цифровизация меняет характер продуктов или облегчает организационный процесс [6].

Было проведено несколько исследований, в которых указывалось, что реализация SE зависит от политических стимулов и решений регулирующих органов, финансовых выгод в цепочке поставок за счет снижения материальных затрат и заинтересованности фирм в восстановлении производства.

Тема внедрения бизнес-модели Индустрии 4.0 и SE привлекает все большее внимание в управлении технологиями и управлении операциями. С быстрым ростом осведомленности о проблемах, связанных с окружающей средой, исследователи из разных отраслей начали проявлять интерес к изучению того, какие факторы заставляют фирмы управлять природной средой с помощью новых технологий, воплощенных в Индустрии 4.0, и новой бизнес-модели SE [3].

Связь между Индустрией 4.0 и SE все чаще признается практиками и академическими исследованиями. Исследования по Индустрии 4.0 и SE признают, что современные производственные системы подразумевают целостную перспективу, учитывающую процессы, технологии и ресурсы за пределами фирмы. Тем не менее, они в значительной степени не могут интегрировать и включать идеи с точки зрения ГЦСС, чтобы прийти к более полному пониманию Индустрии 4.0 и SE в контексте глобальных производственных систем. Следовательно, несмотря на общий всплеск исследований связи между Индустрией 4.0 и SE, по-прежнему необходимо лучше понимать Индустрию 4.0 и SE в более широком контексте ГЦСС.

Компании должны понимать, как реализовывать решения по управлению ГЦСС в условиях преобразующей волны Индустрии 4.0. Цифровая трансформация Индустрии 4.0 влечет за собой глубокие изменения, и традиционные ГЦСС больше не подходят для глобальной информации, где искусственный интеллект, управление большими данными и прогнозная аналитика создают целостные решения и разрушают существующие парадигмы.

Технологии, связанные с Индустрией 4.0, вероятно, улучшат координацию ГЦСС и сведут к минимуму ошибки обмена информацией. В этом ключе реструктуризация отрасли под руководством Индустрии 4.0 может изменить форму ГЦСС и изменить масштабы и географию деятельности ГЦСС. Это может иметь особые последствия для управления ГЦСС, потенциальное создание новых типов структур управления и смещение властных отношений и власти в цепочках от более традиционных фирм к новым участникам ГЦСС.

Специалисты сообщают, что новые цифровые технологии, основанные на I4.0, обладают значительным потенциалом изменить то, как и где расположены и организованы виды деятельности в рамках глобальных цепочек, а также то, кто получает добавленную стоимость в этих цепочках. Соответственно, растущий объем литературы признает потенциальное влияние Индустрии 4.0 на ГЦСС и исследует механизмы, посредством которых проявляется такое влияние.

Информационные системы положительно влияют на обучение и инновации поставщиков. Механизм управления особенно важен для обмена, передачи и объединения знаний, когда поставщикам не хватает неявных и рыночных знаний. Перспективной возможностью для исследования ГЦСС являются механизмы мониторинга и контроля доминирующих покупателей в стремлении перейти к СЕ при поддержке Индустрии 4.0 [4].

Внедрение устойчивой модели СЕ требует сдвига парадигмы от создания новых сетей создания стоимости, которые позволяют продуктам, возвращаемым от клиентов производителям, выполнять действия СЕ, такие как повторное использование, переработка и ремонт. Предыдущая работа над ГЦСС подчеркивает, что производственная деятельность в разных регионах положительно связана с партнером по аутсорсингу и стратегиями координации и обмена информацией для конкретной фирмы. Сети ГЦСС социально сконструированы и локально интегрированы. Эти сети

включали микро-, макро- и мезоуровни, такие как субъекты на уровне фирм, правительственные и потребительские группы.

Имеющиеся данные свидетельствуют о том, что сетевая структура (многосторонняя или двухсторонняя) может влиять на операционную эффективность и интеграцию внешней цепочки поставок. Однако нет единого мнения о том, меняет ли модернизация сетевых отношений технические компетенции и повышает ли эффективность поиска поставщиков. Краткосрочные и долгосрочные стратегии фирм, вероятно, будут определяться их более широкой экосистемой.

Интерфейс Индустрия 4.0-СЕ играет центральную роль в снижении транзакционных издержек, поскольку технологии Индустрии 4.0 улучшают обмен информацией, минимизируя затраты за счет обратной связи и адаптации. Интернет вещей – это новая парадигма, состоящая из встроенных устройств, коммуникационных технологий, сенсорных сетей и приложений. В ответ на этот растущий интерес к IoT для поддержки СЕ значительно расширились исследования в области СЕ, особенно в управленческих и инженерных подразделениях [6].

Таким образом, менеджеры и другие участники сети нуждаются в усиленном обучении, чтобы осознать важность этой растущей области, и ищут новые способы повышения конкурентоспособных производственных мощностей, улучшения человеческого капитала и реализации институциональной политики за счет увеличения цифровизации.

Список источников

1. Авилова В.В. Циркулярная экономика как вектор инновационной трансформации бизнес-модели промышленных предприятий // Экономика. Информатика. 2021. №3.
2. Дятлов С.А., Лобанов О.С. Формирование региональной экосистемы на основе цифровой конвергенции технологий и сервисов // Инновации. 2019. №6 (248).
3. Жаринов И.О. Управление изменениями при реализации экономических стратегий формирования, развития и стабилизации бизнеса Индустрии 4.0. // Известия СПбГЭУ. 2022. №5-2 (137).
4. Ciliberto, K. SzopikDepczyńska, M. TarczyńskaŁuniewska, A. Ruggieri, G. Ioppolo Enabling the circular economy transition: a sustainable lean manufacturing recipe for industry 4.0
5. Strateg. Environ., 30 (2021), pp. 3255-3272 J. Korhonen, A. Honkasalo, J. Seppälä Circular economy: the concept and its limitations Ecol. Econ., 143 (2018), pp. 37-4

6. Laskurain-Iturbe, G. Arana-Landín, B. Landeta-Manzano, N. Uriarte-Gallastegi Exploring the influence of Industry 4.0 technologies on the circular economy J. Clean. Prod., 321 (2021), Article 128944

References

1. Avilova V.V. Circular economy as a vector of innovative transformation of the business model of industrial enterprises // Economy. Computer science. 2021. №3.
2. Dyatlov S.A., Lobanov O.S. Formation of a regional ecosystem based on digital convergence of technologies and services // Innovations. 2019. №6 (248).
3. Zharinov I.O. Change management in the implementation of economic strategies for the formation, development and stabilization of Industry 4.0 business. // Izvestiya SPbGEU. 2022. №5-2 (137).
4. S. Chiliberto, K. Shopikdepcinska, M. Tarcinskalunevska, A. Ruggieri, G. Ioppolo, contributing to the transition to a closed-loop economy: a recipe for sustainable lean production for Industry 4.0
5. Bus. Strategist. Environment., 30 (2021), pp. 3255-3272. Korhonen, A. Honkasalo, J. Seppala Closed-loop Economics: the Concept and its Limitations Ecol. Economics., 143 (2018), pp. 37-4
6. I. Laskurain-Iturbe, G. Arana-Landin, B. Landeta-Manzano, N. Uriarte-Gallastegi Investigate the impact of industry 4.0 technologies on the closed-loop economy J. Clean. Proc., 321 (2021), article 128944

Для цитирования: Амирова Э.Ф., Опарина Т.А., Домничев Д.Ю., Сергеев Н.Н., Зинковская Р.В. Цифровые перспективы современного экономического пространства // Московский экономический журнал. 2022. № 10. URL: <https://qje.su/ekonomicheskaya-teoriya/moskovskij-ekonomicheskij-zhurnal-10-2022-56/>

© Амирова Э.Ф., Опарина Т.А., Домничев Д.Ю., Сергеев Н.Н., Зинковская Р.В., 2022.

Московский экономический журнал, 2022, № 10.

Научная статья

Original article

УДК 37

doi: 10.55186/2413046X_2022_7_10_621

ИНКЛЮЗИВНОЕ ОБРАЗОВАНИЕ И ЕГО ОСОБЕННОСТИ
INCLUSIVE EDUCATION AND ITS FEATURES



Улыбина Олеся Викторовна, кандидат психологических наук, доцент кафедры педагогики, психологии и социальной работы, Бирский филиал Уфимского университета науки и технологий, UOlesya_77@mail.ru

Хахалкина Ульяна Викторовна, кандидат психологических наук, доцент кафедры педагогики, психологии и социальной работы, Бирский филиал Уфимского университета науки и технологий, ulya.khakhalkina.82@mail.ru

Домничев Дмитрий Юрьевич, доцент кафедры Экономической безопасности, аудита и контроллинга, кандидат экономических наук, доцент, Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Российский государственный университет им. А.Н. Косыгина (Технологии. Дизайн. Искусство)», Москва, Россия, ddomnichev@gmail.com

Фаизова Эльвира Фирзатовна, кандидат экономических наук, доцент, Кафедра экономики и управления, Стерлитамакский филиал Башкирского государственного университета, e.f.faizova@strbsu.ru

Беляева Юлия Александровна, ФГБОУ ВО «Санкт-Петербургский государственный аграрный университет», juliebeliaeva@yandex.ru

Ulybina Olesya Viktorovna, Candidate of Psychological Sciences, Associate Professor of the Department of Pedagogy, Psychology and Social Work, Birsky Branch of the Ufa University of Science and Technology, UOlesya_77@mail.ru

Khakhalkina Ulyana Viktorovna, Candidate of Psychological Sciences, Associate Professor of the Department of Pedagogy, Psychology and Social Work, Birsky branch of the Ufa University of Science and Technology, ulya.khakhalkina.82@mail.ru

Domnichev Dmitry Yuryevich, Associate Professor of the Department of Economic Security, Auditing and Controlling, Candidate of Economic Sciences, Associate Professor, Federal State Budgetary Educational Institution of Higher Education «Kosygin Russian State University (Technologies. Design. Art)», Moscow, Russia, ddomnichev@gmail.com

Faizova Elvira Firzatovna, Candidate of Economic Sciences, Associate Professor, Department of Economics and Management, Sterlitamak Branch of Bashkir State University, e.f.faizova@strbsu.ru

Belyaeva Yulia Alexandrovna, St. Petersburg State Agrarian University, juliebeliaeva@yandex.ru

Аннотация. В статье раскрываются основные особенности инклюзивного образования. Рассматриваются цели инклюзивного подхода и условия, необходимые для успешного развития системы инклюзивного образования в России. Обосновывается задача включения лиц с альтернативным развитием в социум.

Abstract. The article reveals the main features of inclusive education. The objectives of the inclusive approach and the conditions necessary for the successful development of the inclusive education system in Russia are considered. The task of including persons with alternative development in society is substantiated.

Ключевые слова: инклюзивное образование, специальное оборудование, образовательная среда, особенности

Keywords: inclusive education, special equipment, educational environment, features

На всех этапах своего развития общество стремилось улучшить какие-то процессы, сделать их более доступными и понятными. Это касается напрямую и системы образования. С течением времени опыт, который был накоплен предками и передавался от поколения поколению, был перенесен в другой формат, а затем и обрел совершенно иной статус. Система образования также прошла множественные изменения, совершенствовалась под влиянием политических и социальных устоев. На смену старой традиционной системе в последние годы приходит инклюзивное образование.

Образование для человека, это инструмент, который позволяет не только приобрести теоритический и практический опыт в разных сферах, но и обрести стабильный доход, социальные блага и новые возможности, поэтому вопрос получения образования всеми детьми можно назвать важным. Именно инклюзивное образование способно полностью реализовать закон и дать детям равные возможности.

Многие исследователи считают инклюзивное образование новым уровнем, который позволит обществу получить более высокое качество жизни. Таким образом, можно сказать, что инклюзивное образование также необходимо и России. Вопрос внедрения инклюзивных подходов должен обсуждаться на разных уровнях, а также изучаться в теоретической форме[5].

Стоит отметить, что прийти к инклюзивному образованию в краткие сроки достаточно сложно. Все инклюзивные подходы требуют постепенного внедрения, а сам переход на этот вид образования можно назвать долгим и трудоемким.

Основной инклюзивного образования считают развитие личности. Каждый ребёнок с детства получает физический, моральный, социальный, коммуникативный опыты. Инклюзивное образование позволяет заложить основы гармоничной личности, у которой будет полноценная возможность стать полноценным членом социально-общественной жизни и не чувствовать себя отчужденным. Дети будут иметь возможность вне зависимости от своих физических способностей приобрести одинаковые знания и обзавестись социальными связями.

Сама инклюзия основывается на индивидуализме. Каждый человек имеет свои уникальные неповторимые черты, интересы, психические и физические особенности, с которыми необходимо считаться, поэтому к процессу обучения каждого ребенка необходимо подходить в индивидуальном порядке. Данный способ обучения позволяет ребенку получить полезные коммуникативные навыки. Ребенок научится проявлять участие к чужой проблеме, помогать близкому человеку в тяжелой ситуации, деликатно относиться к физическим и психическим особенностям других людей и т.д.

Умение принимать других людей со всеми их особенностями, просто необходимо каждому человеку. Оно дает возможность людям понимать, что каждый человек индивидуален, поэтому измерять кого-то по каким-то придуманным стандартам не имеет смысла.

С 1 сентября 2016 года вступил в силу федеральный государственный образовательный стандарт начального общего образования обучающихся с ограниченными возможностями здоровья. ФГОС обучающихся с ОВЗ вводился постепенно.

Современную систему образования в России нельзя назвать идеальной, но нельзя и не отметить постоянные попытки её усовершенствовать и адаптировать под новые информационные и социальные реалии.

Стоит отметить, что инклюзивное образование является качественным инструментом, позволяющим произвести важные социальные процессы, в первую очередь, адаптировать детей, которых ранее обучали в отдельных образовательных учреждениях, к нормальной и полноценной общественной жизни. К сожалению, инклюзивное образование ранее не практиковалось так открыто, более того, использующийся по текущий момент дифференцированный подход наоборот отдалял детей от полноценной социализации. Дети с ограниченными возможностями при таком разделении при взрослении тяжелее адаптировались и выстраивали социальные связи.

Несмотря на то, что инклюзивное образование имеет неоспоримое преимущество над текущими методами, у него есть положительные и отрицательные стороны.

К положительным сторонам можно отнести:

1. Возможность дать ребенку именно ту информацию, в которой он нуждается и может полноценно изучить.
2. Общая программа обучения для всех детей.
3. Помощь педагога, основанная на индивидуальных особенностях ребенка, упрощает познавательные процессы.
4. Общий образец документов о полученном образовании для всех детей.
5. Индивидуальный подход.

Минусами этой системы образования выступают:

1. Затрата временных ресурсов на индивидуальное обучение.
2. Нехватка педагогов для выполнения работы по индивидуальной системе обучения.
3. Использование в работе большое количество методов и технологий ввиду индивидуальных особенностей обучающихся.
4. Слабый контроль успеваемости в случае удаленного обучения.
5. Отсутствие широкой распространённости подобной образовательной системы в России.

Задачи инклюзивного образования детей с особыми образовательными потребностями сформулированы Н. Н. Малофеевым:

- создание единой образовательной среды для детей, имеющих разные стартовые возможности;
- развитие потенциальных возможностей детей с особенностями психофизического развития в совместной деятельности со здоровыми сверстниками;

- организация системы эффективного психолого-педагогического сопровождения процесса инклюзивного образования через взаимодействие диагностико-консультативного, коррекционно-развивающего, лечебно-профилактического, социально-трудового направлений деятельности;
- освоение детьми общеобразовательных программ в соответствии с государственным образовательным стандартом;
- коррекция нарушенных процессов и функций, недостатков эмоционального и личностного развития;
- формирование у всех участников образовательного процесса адекватного отношения к проблемам лиц с ограниченными возможностями;
- обеспечение поддержки стабильного физического и психического состояния ребенка;
- помощь тем семьям, которым необходим специализированный подход к обучению ребенка, имеющего индивидуальные особенности;
- положительная интеграция детей в общественную среду.

Ожидаемый результат содержательной области образования ребенка с ОВЗ в инклюзивном классе заключен в ряде критериев:

- что ребенок должен знать и уметь на данной ступени образования;
- что из полученных знаний и умений он может и должен применять на практике;
- креативность ребенка в процессе применения приобретенных знаний на практике;
- успешное изучение программы, составленной образовательным учреждением;
- постоянный контроль ребенка со стороны педагога, отслеживание его изменений, а также динамики в процессе обучения;
- уровень развития необходимых социальных навыков [4].

Н. Н. Малофеев в своих исследованиях отмечает, что в основе положительной инклюзивной образовательной системы находится качественная структура. Структура должна быть основана на принципах психологической, медицинской и педагогической поддержки детей, у которых есть ряд образовательных потребностей. То есть, Н. Н. Малофеев считает, что к процессу адаптации детей с ограниченными возможностями необходимо подключить не только педагогов, но и разные социальные службы. Для того, чтобы жизнь детей была полноценной, им требуется постоянная поддержка в лице компетентных лиц, способных помочь сразу по нескольким направлениям.

С.В. Алехина считает, что в центре инклюзивного образования находится человеческое право, то есть право ребенка вне зависимости от своих физиологических и психологических особенностей получать образование наравне с другими детьми [2].

Н.А. Борисова считает, что инклюзивное образование должно основываться на индивидуальном подходе, а точнее, каждый ребенок должен получить образование в соответствии со своими индивидуальными особенностями, но не в рамках социального разделения, а, наоборот, в рамках активной общественной коммуникации с педагогом и сверстниками [3].

По мнению Н.А. Абрамовой, первостепенная задача инклюзивного образования состоит в наборе педагогов, имеющих теоритические и практические знания в сфере работы с детьми с уникальными психологическими и физическими особенностями [1].

Стоит отметить, что школе, которая будет работать по инклюзивным стандартам, следует сделать акцент на педагогическом составе. Педагог инклюзивного направления должен обладать большим перечнем важных качеств: гибкостью, творческим потенциалом, тонкими коммуникативными навыками. Педагог должен уметь найти индивидуальный подход к ребенку, определить какие методы и технологии подойдут при обучении того или иного ученика.

Таким образом, можно сказать, что инклюзивное образование, это новая ступень, которая позволит улучшить качество жизни общества. Несмотря на положительные аспекты инклюзивного подхода, существует и ряд значительных минусов, которые требуют тщательной проработки и внимания со стороны образовательных учреждений. Вопрос инклюзивного образования всё ещё не является достаточно изученным. Россия только учится работать с инклюзивными подходами, постепенно внедряя технологию нового обучения.

Список источников

1. Абрамова Н.А. Подготовка педагогических кадров для обеспечения инклюзивного образования в Республике Саха (Якутия) // Инклюзивное образование: методология, практика, технология: материалы Междунар. науч.-практ. конф. (20–22 июня, г. Москва) / Моск. гор. психол.-пед. ун-т. М., 2011. С. 225–227.
2. Алехина С.В. Инклюзивное образование: история и современность: учеб.-метод. пособие. М., 2013.
3. Инклюзивное образование: учеб. пособие / Н.А. Борисова, И.А. Букина, И.А. Бучилова и др.; сост. О.Л. Леханова. Череповец: ЧГУ, 2016

4. Малофеев, Н.Н. Похвальное слово инклюзии, или речь в защиту самого себя / Н.Н. Малофеев // Воспитание и обучение детей с нарушениями развития. – 2012. — №1. – С. 3-15.
5. Инклюзивное образование как первый этап пути к включающему обществу / Н. Я. Семаго, М. М. Семаго, М. Л. Семенович и др. // Психологическая наука и образование. 2011. № 1. С. 51–58.

References

1. Abramova N.A. Training of pedagogical personnel to ensure inclusive education in the Republic of Sakha (Yakutia) // Inclusive education: methodology, practice, technology: materials of the International Scientific and Practical Conference (June 20-22, Moscow) / Moscow City. psychol.-ped. un-T. M., 2011. pp. 225-227.
2. Alyokhina S.V. Inclusive education: history and modernity: studies.- method. manual. M., 2013.
3. Inclusive education: studies. the manual / N.A. Borisova, I.A. Bukina, I.A. Buchilova, etc.; comp. O.L. Lekhanova. Cherepovets: ChSU, 2016
4. Malofeev, N.N. Laudable word of inclusion, or speech in defense of oneself / N.N. Malofeev // Education and training of children with developmental disabilities. – 2012. — No. 1. – pp. 3-15.
5. Inclusive education as the first stage of the path to an inclusive society / N. Ya. Semago, M. M. Semago, M. L. Semenovich, etc. // Psychological science and education. 2011. No. 1. pp. 51-58.

Для цитирования: Улыбина О.В., Хахалкина У.В., Домничев Д.Ю., Фаизова Э.Ф., Беляева Ю.А. Инклюзивное образование и его особенности // Московский экономический журнал. 2022 № 10. URL: <https://qje.su/ekonomicheskaya-teoriya/moskovskij-ekonomicheskij-zhurnal-10-2022-57/>

© Улыбина О.В., Хахалкина У.В., Домничев Д.Ю., Фаизова Э.Ф., Беляева Ю.А., 2022.

Московский экономический журнал, 2022, № 10.

Научная статья

Original article

УДК 339.1

doi: 10.55186/2413046X_2022_7_10_622

**СОВРЕМЕННЫЙ ПОДХОД К ИЗУЧЕНИЮ ТАМОЖЕННОГО КОНТРОЛЯ
ПРОДУКЦИИ В РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
MODERN APPROACH TO THE STUDY OF CUSTOMS CONTROL OF PRODUCTS
IN THE RUSSIAN FEDERATION**



Шейхова Марина Сергеевна, к.э.н, доцент кафедры экономики и товароведения, ФГБОУ ВО Донской государственной аграрный университет, E-mail: Marina_sheykhova@mail.ru

Сафонова Светлана Геннадиевна, к.э.н, доцент кафедры экономики и товароведения, ФГБОУ ВО Донской государственной аграрный университет, E-mail: Svet_lana2808@mail.ru

Sheikhova Marina Sergeevna, Candidate of Economics, Associate Professor of the Department of Economics and Commodity Science, FSBEI HE Don State Agrarian University, E-mail: Marina_sheykhova@mail.ru

Safonova Svetlana Gennadievna, Candidate of Economics, Associate Professor of the Department of Economics and Commodity Science, FSBEI HE Don State Agrarian University, E-mail: Svet_lana2808@mail.ru

Аннотация. В статье рассматриваются вопросы таможенного контроля товаров и транспортных средств в Российской Федерации, обеспечения соблюдения таможенного законодательства при осуществлении контроля за перемещением товаров и транспортных средств через границу.

Abstract. The article deals with the issues of customs control of goods and vehicles in the Russian Federation, ensuring compliance with customs legislation in exercising control over the movement of goods and vehicles across the border.

Ключевые слова: контроль, таможня, продукция, декларация, экономический союз

Keywords: control, customs, products, declaration, economic union

Таможенный контроль — это компетенция только таможенных органов, которые представляют собой единую централизованную систему государственных учреждений. Органами таможенного контроля являются: Федеральная таможенная служба России, региональные управления таможенных органов, пограничные посты и таможни. Не могут вмешиваться в деятельность таможенных органов органы государственной власти субъектов России, органы местного самоуправления и общественные объединения. В своей деятельности Таможенные органы Российской Федерации руководствуются федеральным законодательством и международными договорами Евразийского экономического союза [1].

Важнейшей частью деятельности таможенных органов является организация таможенного контроля над перемещением товаров и транспортных средств через границу, а состояние институтов регистрации грузового транспорта напрямую зависит от состояния института оформления и таможенного контроля. Это определяет актуальность темы исследования. С учетом действующего таможенного законодательства, перемещение должно осуществляться в соответствии с ним. В Таможенном союзе соблюдение законодательства является одним из необходимых условий для перемещения товаров и транспортных средств через таможенную границу.

Под товарами, находящимися под таможенным контролем, понимают иностранные товары, ввезенные на таможенную территорию Таможенного Союза, до их выпуска для свободного обращения, фактического пересечения ими таможенной границы при вывозе или до их уничтожения, а также товары Таможенного Союза при их вывозе с таможенной территории Таможенного Союза до фактического пересечения таможенной границы [2].

В соответствии с Таможенным Кодексом ст. 310 ТК ЕЭАС на таможенные органы возложены задачи, реализация которых должна происходить через отлаженную систему исполнения международных договоров и актов в сфере таможенного регулирования. В первую очередь — это защита национальной безопасности государства, жизни и здоровья людей, животного и растительного мира. Еще одной из задач деятельности таможенных органов является создание условий для ускорения и упрощения перемещения товаров через таможенную границу Евразийского Экономического Союза. Нельзя не согласиться, что в современных условиях таможенный контроль должен быть не просто законным, а быстрым, эффективным и основываться на современных методах управления рисками, чтобы не нарушать торговые потоки в быстро меняющейся экономике [3].

Важностью процесса перемещения товаров и транспортных средств через таможенную границу является то, что на нем строится система взимания таможенных платежей, институты таможенного оформления и таможенного контроля, позволяющие обеспечить экономическую безопасность страны.

Под перемещением через таможенную границу товаров и транспортных средств понимается совершение действий по ввозу на таможенную территорию Таможенного союза или вывозу с этой территории товаров и транспортных средств.

Должностные лица таможенных органов осуществляют такие формы таможенного контроля, как: проверка документов и сведений; устный опрос; получение объяснений; таможенное наблюдение; таможенный осмотр; таможенный досмотр; личный таможенный досмотр; проверка маркировки товаров специальными марками, наличия на них идентификационных знаков; таможенный осмотр помещений и территорий; учет товаров, находящихся под таможенным контролем; проверка системы учета товаров и отчетности; таможенная проверка [4].

Документы, необходимые для таможенного контроля:

1. Торговые документы. К ним относятся контракты, счета, фактуры, спецификации, инвойсы, упаковочные документы и др. О них уже шла речь при комментировании ст. 174 ТК. В соответствии с письмом ГТК от 12 октября 1995 года №01-13/14450 «О местах таможенного оформления и документах, используемых в таможенных целях» для проведения таможенного контроля могут приниматься любые, в том числе факсимильные копии контрактов, а также выписки из таких контрактов. Копии контрактов и выписки из них должны быть заверены подписью руководителя организации, заключившей контракт, а также печатью этой организации. Однако при наличии оснований полагать, что представленные документы содержат недостоверные сведения, должностные лица таможенных органов вправе потребовать оригиналы контрактов. Для подтверждения сведений о контрактодержателях могут приниматься подготовленные ими письма-заявления с указанием регистрационных и банковских реквизитов, подписанные руководителем и главным бухгалтером и заверенные печатью организации [5].
2. Транспортные документы. По транспортным документам товары перемещаются через таможенную границу: коносаменты, накладные, применительно к железнодорожному транспорту — дорожные ведомости, вагонные листы, передаточные ведомости, багажные квитанции.

3. Таможенные документы. Такие документы выдаются и удостоверяются должностными лицами таможенных органов. Таможенными документами являются таможенные декларации, другие документы на товары, подлежащие вручению таможенному органу назначения (документы контроля доставки), свидетельства о допусчении транспортных средств (контейнеров) для перевозки товаров под таможенными печатями и пломбами, различные лицензии и квалификационные аттестаты, выдаваемые таможенными органами (лицензии на осуществление деятельности в качестве таможенного брокера, таможенного перевозчика, квалификационный аттестат специалиста по таможенному оформлению и т.д.), а также другие документы [6].

4. Иные документы, необходимые для таможенного контроля. К таким документам могут быть отнесены учредительные документы, подтверждающие право занятия внешнеэкономической деятельностью; сертификаты качества, соответствия; карантинные, разрешительные документы, выдаваемые иными государственными органами; воинские пропуска и др.

Перечисленные виды документов внимательно проверяются должностными лицами таможенных органов до принятия решения о выпуске и использовании товаров и транспортных средств в соответствии с избранным таможенным режимом. Проверка документов заключается в их изучении с точки зрения соответствия действующим правилам таможенного законодательства и полноты их оформления. Должностное лицо таможенного органа вправе потребовать от декларанта предоставления дополнительных документов, необходимых для таможенных целей. Перечень таких документов устанавливается таможенными органами исходя из целей таможенного контроля товаров и транспортных средств, перемещаемых через таможенную границу России, и доводится до декларантов иных заинтересованных лиц в письменном виде [7].

Таможенный контроль проводится должностными лицами таможенных органов в отношении:

1. Товаров, в том числе транспортных средств, перемещаемых через таможенную границу и (или) подлежащих декларированию в соответствии с Таможенным кодексом Таможенного союза;
2. Таможенной декларации, документов и сведений о товарах, представление которых предусмотрено в соответствии с таможенным законодательством Таможенного союза;

3. Деятельности лиц, связанной с перемещением товаров через таможенную границу, оказанием услуг в сфере таможенного дела, а также осуществляемой в рамках отдельных таможенных процедур;
4. Лиц, пересекающих таможенную границу

В таблице 1 отражен экспорт важнейших товаров из России

Таблица 1 – Товарная структура экспорта и импорта Российской Федерации в торговле со всеми странами

Наименование товарной группы	Экспорт				Импорт			
	I квартал 2020 года		I квартал 2021 года		I квартал 2020 года		I квартал 2021 года	
	стои- мость	в % к итогу						
Всего: в том числе:	90 724,2	100,0	92 257,0	100,0	53 507,6	100,0	62 298,8	100,0
Продовольственные товары и сельскохозяйственно е сырье (кроме текстильного)	6546,5	7,2	8116,4	8,8	7653,8	14,3	7 688,9	12,3
Минеральные продукты	56992,4	62,8	50 995,3	55,3	1 097,1	2,1	1 077,3	1,7
Топливо- энергетические товары	55 996,2	61,7	49 147,5	53,3	435,5	0,8	476,2	0,8
Продукция химической промышленности, каучук	5 549,4	6,1	6 927,1	7,5	9 384,4	17,5	11 664,2	18,7
Кожевенное сырье, пушнина и изделия из них	60,0	0,1	50,2	0,1	271,2	0,5	280,0	0,4
Древесина и целлюлозно- бумажные изделия	2 836,0	3,1	3 163,6	3,4	815,4	1,5	851,3	1,4
Текстиль, текстильные изделия и обувь	369,7	0,4	371,6	0,4	3 698,6	6,9	3 810,3	6,1
Драгоценные камни, драгоценные металлы и изделия из них	4 585,6	5,1	6 766,6	7,3	223,3	0,4	249,5	0,4
Металлы и изделия из них	8 013,5	8,8	9 636,3	10,4	3 791,1	7,1	4 028,1	6,5
Машины, оборудование и транспортные средства	4 690,4	5,2	5 270,6	5,8	24 452,3	45,7	30 316,4	48,8
Другие товары	1 080,7	1,2	959,3	1,0	2 120,4	4,0	2 332,8	3,7

Экспорт России в 2021 года составил 92257,0 млрд. долларов США и по сравнению с 2020 года увеличился на 1,97%. Импорт составил 62298,8 млрд. долларов США и по сравнению с 2020 года увеличился на 16,4%.

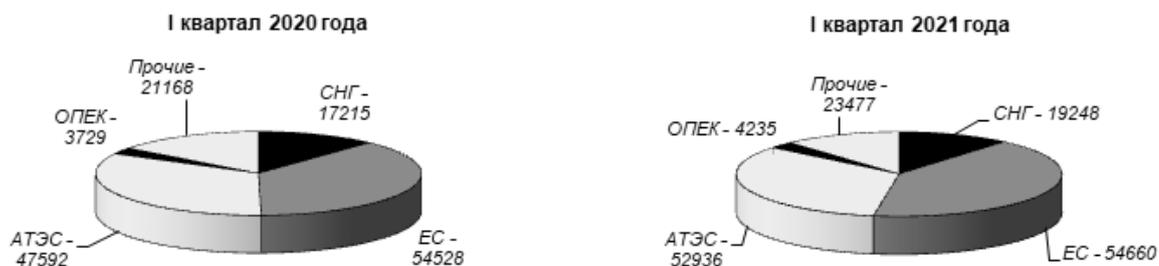


Рис. 1 – Объем товарооборота Российской Федерации по группам стран (млн. \$)

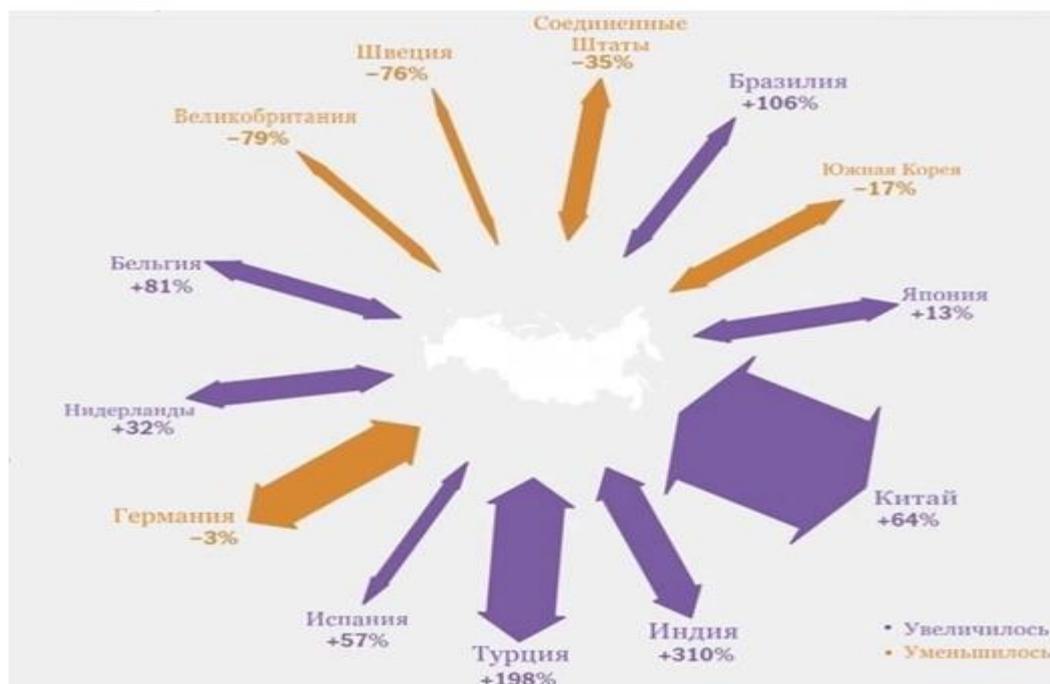


Рис. 2 – Торговый оборот с Россией в 2022 г, в %

Основными торговыми партнерами России в I квартале 2021 года были: Китай – 18,1% от всего товарооборота страны (в I квартале 2020 года – 17,2%), Германия – 7,6% (7,5%), Нидерланды – 5,8% (6,2%), Белоруссия – 5,3% (4,5%), США – 4,5% (4,6%), Корея, Республика – 4,3% (3,4%), Турция – 4,3% (4,0%), Италия – 3,6% (3,7%), Казахстан – 3,3% (3,1%), Великобритания – 3,2% (2,9%).

С момента начала войны торговый оборот с Россией увеличили не только Турция, Индия и Китай, но и Бразилия, Бельгия, Испания, Нидерланды и Япония. Об этом сообщает The New York Times. Причем, по данным издания, в процентном отношении Бельгия опередила Китай (+81% против +64%). Лидерами по увеличению оборота стали Индия (+310%) и Турция (+198%). Сильнее других сократила свою торговлю с Москвой Британия (на 79%). А вот Германия — всего на 3% [8].

Таблица 2 – Объем перевезенного груза по видам транспорта, используемого государствами – членами ЕАЭС за 2021 г.

Государство	ЕИ	Транспорт				
		автомобильный	Железнодорожный	воздушный	водный	Трубопроводный
Российская Федерация	тыс. т	5544000	1291500	1173	128046	1169300
	уд. вес, %	68,16	15,88	0,01	1,57	14,38
Республика Казахстан	тыс. т	3422300	397700	29,1	2867,4	280800
		83,40	9,69	–	0,07	6,84
Республика Беларусь	тыс. т	170876	157164	52	2195	125217
	уд. вес, %	37,52	34,50	0,1	0,48	27,49
Республика Кыргызстан	тыс. т	30500	2300	1	–	300
	уд. вес, %	92,14	6,95	–	–	10,91
Республика Армения	тыс. т	24500	2900	18,1	–	1800
	уд. вес, %	83,85	9,93	0,06	–	6,16

Из данных таблицы 2 видно, что объем перевезенного железнодорожным транспортом груза в государствах – членах ЕАЭС самый значительный. По удельному весу в сравнении с другими видами транспорта железнодорожный транспорт в Российской Федерации занимает 15,88 %, в Республике Казахстан – 9,69 %, в Республике Армения – 9,93 %, в Республике Кыргызстан – 6,95 %, а в Республике Беларусь – 34,50 %. Анализ данных таблицы 1 позволяет сделать вывод, что наибольшим удельным весом, в каждом из названных государств, обладают перевозки грузов автомобильным транспортом [9].

Говоря о железнодорожных перевозках, многие исследователи отмечают, что на сегодняшний день наиболее перспективными являются контейнерные перевозки грузов, что связано, в том числе, с основными их преимуществами: высокой степенью сохранности груза; отсутствием необходимости перегрузки груза, что сокращает расходы на погрузочно-разгрузочные операции, а также универсальностью перевозок, значительное сокращение времени в пути, по сравнению со временем на перевозку грузов обычными поездами, так как вторые обладают меньшей скоростью движения.

На сегодняшний день для Республики Беларусь наиболее существенна доля транзитных перевозок грузов в контейнерах – 67 % от общего объема контейнерных перевозок (экспортно-импортных и внутриреспубликанских, занимающих 30 и 3 % соответственно).

Преобладание транзитных контейнеропотоков в сравнение с другими направлениями связано, прежде всего, с выгодным географическим положением Республики Беларусь. Кроме того, один из основных транзитных контейнеропотоков, проходящих через территорию Беларуси, является составляющей северного трансевразийского экономического коридора, проходящего из Китая через Центральную Азию, Россию и Беларусь в Европу. Грузопоток по данному маршруту через территорию Республики Беларусь имеет очень высокие темпы роста. Если еще в 2011 г. объем перевозок составлял 2,5 тыс. контейнеров в двадцатифутовом эквиваленте (далее – ДФЭ), то в 2022 г. – уже 331,5 тыс. ДФЭ, то есть за семь лет увеличился в 132,6 раза.

Проанализировав данные статистики, подтверждается значимость развития железнодорожного транспорта в целом, а также областей деятельности, связанных с осуществлением таких перевозок, особенно в направлении транзита. Соответственно и совершенствование порядка организации таможенного контроля в отношении таких перевозок является приоритетным направлением.

Таким образом, в целях совершенствования порядка организации таможенного контроля в отношении транзитных контейнерных перевозок в таможенной службе ведется постоянная работа по внедрению и адаптации современных инструментов таможенного администрирования и контроля касательно транзитных контейнеропотоков, основанных на информационных технологиях. Среди таких инструментов можно отметить:

1. Использование информационных технологий при совершении таможенных операций (электронное декларирование и информирование) Результат – возможность осуществлять первичный контроль перед импортом товаров и транспортных средств, когда импортеры обязаны будут представить предварительную декларацию товаров в электронной форме и данные будут доступны вплоть до получения товара розничным покупателем;
2. Обновление системы управления рисками в целях обеспечения достоверного декларирования товаров и незамедлительного выявления и пресечения нарушений со стороны декларанта (его представителя), перевозчика, и других лиц, участвующих в цепочке поставок;
3. Инновационные технические системы таможенного контроля.
4. Разработка прозрачной системы товарного учета для таможенных целей помогает минимизировать риск невыполнения импортером своих таможенных обязательств, поскольку системой фискального контроля уже получена информация о внешнеэкономической деятельности этого импортера.

Благодаря внедрению и использованию вышеуказанных инструментов таможенная служба уже добилась существенных результатов в реализации своих повседневных задач, направленных на обеспечение экономической безопасности и совершенствование таможенного регулирования внешней торговли.

Оказание таможенных услуг в электронной форме позволяет сократить время, необходимое для выполнения тех или иных процессов и процедур, а также напрямую влияет на повышение экономической эффективности деятельности таможенных органов путем высвобождения площадей, которые ранее использовались для хранения документов; повышения производительности труда; сокращения затрат на бумагу и печать документов, почтовые отправления, передачу, хранение и обработку информации.

Активное экономическое развитие страны, рост внешнеэкономических связей нашей страны в мировую экономику неизбежно приведет к увеличению товарооборота и количества транспортных средств, пересекающих таможенную границу. Посредством организации работы таможен, таможенных постов, обеспечивается соблюдение законодательства участниками ВЭД, их добросовестное декларирование товаров и соблюдения требований к товару.

Список источников

1. Таможенный кодекс Евразийского экономического союза [от 1 января 2018 г.] // Официальный сайт Евразийского экономического Союза <http://www.eaeunion.org>.
2. Конвенция о международных железнодорожных перевозках [от 9 мая 1980 г.] (в редакции Протокола об изменениях от 3 июня 1999 г.) // <http://docs.cntd.ru/document/902302611>.
3. О таможенном регулировании в Российской Федерации и о внесении изменений в отдельные законодательные акты Российской Федерации: федер. закон [от 03.08.2018 № 289-ФЗ] // Собр. Законодательства Рос. Федерации. – 2018. – № 32. – Ст. 5082.
4. Шейхова, М. С. Развитие АПК в России на фоне введенных санкций / М. С. Шейхова, В. С. Зуйкин, Т. С. Шаталова // Управление и экономика народного хозяйства России : сборник статей VI Международной научно-практической конференции, Пенза, 24–25 марта 2022 года. – Пенза: Пензенский государственный аграрный университет, 2022. – С. 420-423.
5. Рейханова, И. В. Разработка методов и систем принятия стратегических решений в области расширения рынка сбыта / И. В. Рейханова, М. С. Шейхова // Современное состояние и приоритетные направления развития аграрного образования и экономики

предприятий : Материалы международной научно-практической конференции, пос. Персиановский, 10 февраля 2021 года. – пос. Персиановский: Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего профессионального образования «Донской государственный аграрный университет», 2021. – С. 209-212.

6. Фатеева, С. В. Модели управления транспортно-логистической компанией / С. В. Фатеева, М. С. Шейхова, А. А. Сергеев // Гуманитарный вестник Донского государственного аграрного университета. – 2022. – № 1. – С. 169-174.

7. Шейхова, М. С. Влияние санкций на продовольственную безопасность Европы / М. С. Шейхова, Е. С. Резник // Управление, экономика и право: проблемы, исследования, результаты : Сборник статей II Международной научно-практической конференции, Пенза, 25–26 августа 2022 года / Под научной редакцией К.Б. Герасимова. – Пенза: Пензенский государственный аграрный университет, 2022. – С. 336-339.

8. Сергеев, А. А. Модели управления транспортно-логистической компанией / А. А. Сергеев, М. С. Шейхова // Наука и образование: опыт, проблемы, перспективы развития : Материалы международной научно-практической конференции, Красноярск, 20–22 апреля 2021 года. – Красноярск: Красноярский государственный аграрный университет, 2021. – С. 148-151.

9. Шейхова, М. С. Развитие АПК в России на фоне введенных санкций / М. С. Шейхова, В. С. Зуйкин, Т. С. Шаталова // Проблемы развития предприятий: теория и практика : Сборник статей IX Международной научно-практической конференции, Пенза, 18–19 апреля 2022 года / Под научной редакцией В.И. Будиной. – Пенза: Пензенский государственный аграрный университет, 2022. – С. 186-189.

References

1. Tamozhennyj kodeks Evrazijskogo ekonomicheskogo soyuza [ot 1 yanvary 2018 g.] // Oficial'nyj sajt Evrazijskogo ekonomicheskogo Soyuz a <http://www.eaeunion.org>.

2. Konvenciya o mezhdunarodnyh zheleznodorozhnyh perevozkah [ot 9 maya 1980 g.] (v redakcii Protokola ob izmeneniyah ot 3 iyunya 1999 g.) // <http://docs.cntd.ru/document/902302611>.

3. O tamozhenom regulirovanii v Rossijskoj Federacii i o vnesenii izmenenij v otdel'nye zakonodatel'nye akty Rossijskoj Federacii: feder. zakon [ot 03.08.2018 № 289-FZ] // Sobr. Zakonodatel'stva Ros. Federacii. – 2018. – № 32. – St. 5082.

4. SHEjhova, M. S. Razvitie APK v Rossii na fone vvedyonnyh sankcij / M. S. SHEjhova, V. S. Zujkin, T. S. SHatalova // Upravlenie i ekonomika narodnogo hozyajstva Rossii : sbornik statej

VI Mezhdunarodnoj nauchno-prakticheskoy konferencii, Penza, 24–25 marta 2022 goda. – Penza: Penzenskij gosudarstvennyj agrarnyj universitet, 2022. – S. 420-423.

5. Rejhanova, I. V. Razrabotka metodov i sistem prinyatiya strategicheskikh reshenij v oblasti rasshireniya rynka sbyta / I. V. Rejhanova, M. S. SHEjhova // Sovremennoe sostoyanie i prioritetye napravleniya razvitiya agrarnogo obrazovaniya i ekonomiki predpriyatij : Materialy mezhdunarodnoj nauchno-prakticheskoy konferencii, pos. Persianovskij, 10 fevralya 2021 goda. – pos. Persianovskij: Federal'noe gosudarstvennoe byudzhethoe obrazovatel'noe uchrezhdenie vysshego professional'nogo obrazovaniya «Donskoj gosudarstvennyj agrarnyj universitet», 2021. – S. 209-212.

6. Fateeva, S. V. Modeli upravleniya transportno-logisticheskoy kompaniej / S. V. Fateeva, M. S. SHEjhova, A. A. Sergeev // Gumanitarnyj vestnik Donskogo gosudarstvennogo agrarnogo universiteta. – 2022. – № 1. – S. 169-174.

7. SHEjhova, M. S. Vliyanie sankcij na prodovol'stvennyuyu bezopasnost' Evropy / M. S. SHEjhova, E. S. Reznik // Upravlenie, ekonomika i pravo: problemy, issledovaniya, rezul'taty : Sbornik statej II Mezhdunarodnoj nauchno-prakticheskoy konferencii, Penza, 25–26 avgusta 2022 goda / Pod nauchnoj redakciej K.B. Gerasimova. – Penza: Penzenskij gosudarstvennyj agrarnyj universitet, 2022. – S. 336-339.

8. Sergeev, A. A. Modeli upravleniya transportno-logisticheskoy kompaniej / A. A. Sergeev, M. S. SHEjhova // Nauka i obrazovanie: opyt, problemy, perspektivy razvitiya : Materialy mezhdunarodnoj nauchno-prakticheskoy konferencii, Krasnoyarsk, 20–22 aprelya 2021 goda. – Krasnoyarsk: Krasnoyarskij gosudarstvennyj agrarnyj universitet, 2021. – S. 148-151.

9. SHEjhova, M. S. Razvitie APK v Rossii na fone vvedyonnykh sankcij / M. S. SHEjhova, V. S. Zujkin, T. S. SHatalova // Problemy razvitiya predpriyatij: teoriya i praktika : Sbornik statej IX Mezhdunarodnoj nauchno-prakticheskoy konferencii, Penza, 18–19 aprelya 2022 goda / Pod nauchnoj redakciej V.I. Budinoj. – Penza: Penzenskij gosudarstvennyj agrarnyj universitet, 2022. – S. 186-189.

Для цитирования: Шейхова М.С., Сафонова С.Г. Современный подход к изучению таможенного контроля продукции в Российской Федерации // Московский экономический журнал. 2022. № 10. URL: <https://qje.su/ekonomicheskaya-teoriya/moskovskij-ekonomicheskij-zhurnal-10-2022-58/>

© Шейхова М.С., Сафонова С.Г., 2022. Московский экономический журнал, 2022, № 10.

Научная статья

Original article

УДК 338.012

doi: 10.55186/2413046X_2022_7_10_626

**ИСКУССТВЕННЫЙ ИНТЕЛЛЕКТ В ГОСУДАРСТВЕННОМ РЕГУЛИРОВАНИИ
ТЕПЛОЭНЕРГЕТИЧЕСКИХ СИСТЕМ ПРОМЫШЛЕННЫХ ПРЕДПРИЯТИЙ
ARTIFICIAL INTELLIGENCE IN STATE REGULATION OF HEAT AND POWER
SYSTEMS OF INDUSTRIAL ENTERPRISES**



Медведева Дарья Алексеевна, аспирант ФГБОУ ВО «Омский государственный педагогический университет», специалист по профилактике преступлений экстремистских направленностей ФГАОУ ВО «Омский государственный технический университет»

Скок Александр Дмитриевич, ФГАОУ ВО «Омский государственный технический университет»

Охотников Илья Викторович, доцент, кандидат экономических наук, доцент кафедры «Экономическая теория и менеджмент» Российского университета транспорта (МИИТ), Россия, Москва

Сибирко Иван Владимирович, доцент, кандидат экономических наук, доцент кафедры «Экономическая теория и менеджмент» Российского университета транспорта (МИИТ), Россия, Москва

Medvedeva Darya Alekseevna, postgraduate student of the Omsk State Pedagogical University, specialist in the prevention of crimes of extremist tendencies of the Omsk State Technical University, daria_93@inbox.ru

Skok Alexander Dmitrievich, Omsk State Technical University, san.skok04@mail.ru

Okhotnikov Ilya Viktorovich, Docent, Candidate of Economic Sciences, Assistant Professor of the Economic Theory and Management Department of the Russian University of Transport (MIIT), Russia, Moscow, e-mail: roat.miit@mail.ru

Sibirko Ivan Vladimirovich, Docent, Candidate of Economic Sciences, Assistant Professor of the Economic Theory and Management Department of the Russian University of Transport (МИТ), Russia, Moscow, e-mail: roat.miit@mail.ru

Аннотация. Статья описывает государственное регулирование промышленного сектора при условии работы искусственного интеллекта. Теплоэнергетический сектор наглядно демонстрирует присутствие искусственного интеллекта при государственном регулировании. Схематично показано местоположение искусственного интеллекта в рассматриваемой тематике. Для изучения возможности применения в сфере государственного регулирования деятельности промышленных предприятий продемонстрирована работа программы СППР «Выбор» и схемы государственного регулирования предпринимательской деятельности, которые наглядно демонстрируют деятельность искусственного интеллекта и Big Data в современной деятельности промышленных предприятий. Также установлено, что программа СППР «Выбор» и рассматриваемая схема государственного регулирования могут быть апробированы в практической деятельности государственного регулирования. Проведена статистика присутствия искусственного интеллекта в разных областях деятельности экономической сферы и определенной доли промышленности. После применения схемы государственного регулирования промышленной сферы деятельности рассмотрены условия функционирования государственного регулирования промышленного сектора на примере теплоэнергетического комплекса предприятия, при помощи моделирования векторов. Данный способ анализа деятельности государственного регулирования предполагает работу искусственного интеллекта вместе с утвержденными и общепринятыми нормами деятельности.

Abstract. The article describes the state regulation of the industrial sector under the condition of the work of artificial intelligence. The heat and power sector clearly demonstrates the presence of artificial intelligence in government regulation. Schematically shows the location of artificial intelligence in the subject under consideration. To study the possibility of application in the field of state regulation of the activities of industrial enterprises, the work of the DSS program «Choice» and the scheme of state regulation of entrepreneurial activity were demonstrated, which clearly demonstrate the activity of artificial intelligence and Big Data in the modern activities of industrial enterprises. It has also been established that the DSS program «Choice» and the scheme of state regulation under consideration can be tested in the practical activities of state regulation. The statistics of the presence of artificial intelligence in various areas of the

economic sphere and a certain share of industry have been carried out. After applying the scheme of state regulation of the industrial sphere of activity, the conditions for the functioning of state regulation of the industrial sector are considered on the example of the heat and power complex of an enterprise, using vector modeling. This method of analyzing the activities of state regulation involves the work of artificial intelligence along with approved and generally accepted standards of activity.

Ключевые слова: искусственный интеллект, государство, контроль, промышленность, теплоэнергетика

Key words: artificial intelligence, state, control, industry, heat power industry

В современном мире искусственный интеллект завладел всеми сферами экономической деятельности. В любой производственной и промышленной сфере используется компьютер и другие составляющие искусственного интеллекта.

В статье искусственный интеллект рассматривается, как умение учиться, принимать решения и выполнять действия наравне с человеческим разумом со стороны компьютера.

Искусственный интеллект рассматривает разные стороны науки, такие как робототехника, компьютерное восприятие действительности, производство естественного языка и машинное обучение [1].

В статье будет рассматриваться вопрос деятельности искусственного интеллекта на промышленных предприятиях при потреблении топливно-энергетических ресурсов. Важной составляющей также является факт того, что искусственный интеллект непосредственно равен Big-Data, следовательно, методам и способам работы с ними.

На сегодняшний день промышленные заводы энергоемких отраслей состоят на 85% из разного рода техно-энергетических установок, которые способствуют образованию производства [2].

На сегодняшний день искусственный интеллект нашел свое применение в клинических и амбулаторных услугах, в таком роде деятельности как анализ и контроль показателей жизнедеятельности и для выписываний рецептов. Искусственный интеллект также применяется в рекламе и финансовых учреждениях. Банки, используют систему RPA для выверки и консолидации, также для составления отчетов о прибылях и убытках. В народном хозяйстве для выращивания сельскохозяйственных культур и для дистанционного наблюдения за посевами, также применяется искусственный интеллект. Искусственный интеллект широко используется в таких сферах как урбанизация и строительство, образование и кибербезопасность [3].

Подробнее стоит отметить то, что в области обрабатывающей промышленности искусственный интеллект сокращает число издержек, затраченных на профилактическое обслуживание оборудования, также и для повышения производительности, также рентабельности задач, которые выполняет человек. Большое количество ошибок на промышленных заводах снижается путем применения искусственного интеллекта [4].

Искусственный интеллект также внедрен в сферу электропотребления и теплоэнергетики, что позволяет более эффективно расходовать энергию и прогнозировать наперед поломки данного рода предприятий. Также происходит выработка энергии из батарей и разного рода механизмов потребления энергии. Согласно статистики Bloomberg News, в энергетике и промышленности искусственный интеллект помогает экономить порядка 200 миллионов долларов на различные издержки [4].

В статье авторы рассматривают тепло-энергетическую сферу промышленности, как механизм, который собран из непохожих энергетических резервов, сюда так же относят технологический источник, транспортную отрасль, разделение и потребление энергетики.

Для функционирования теплоэнергетических систем промышленного сектора в современных условиях необходимо достижение стабильного уровня экономической устойчивости.

В настоящее время нет общепризнанного подхода к определению термина «экономическая устойчивость», равно как и нет единых подходов к оценке уровня государственного регулирования промышленных предприятий. Из этого вытекает возросший научный интерес и актуальность темы статьи [5].

Важно отметить, что экономическая устойчивость возникла вследствие недостатка ресурсов нефтяной и энергетической отрасли, возникшими в связи с кризисами в 1973 и 1979 годах.

Производственно-экономические показатели экономической устойчивости влияют на общие результаты рентабельности экономической деятельности предприятий промышленного сектора, которые функционируют за счет работы теплоэнергетических систем. Важной составляющей функционирования энергетических систем являются:

1. Индекс физического объема промышленной продукции;
2. степень износа основных производственных фондов;
3. производительность труда;
4. уровень цен и т.д.

В период использования цифровых технологий в различных областях деятельности промышленных предприятий и при государственном регулировании работы теплоэнергетических систем основным вопросом остается место Big-Data [6-8].

Будущее предприятий промышленного сектора экономики зависит от данных и способов их анализа, у которых есть возможность совершенствоваться вместе с потребностями потребителей. Инфраструктура big data помогает экономить издержки на потребление энергии, затрачиваемой предприятием промышленного сектора [9].

На рисунке 1 представлен поток тепло энергии на промышленном предприятии без учета работы Big Data.

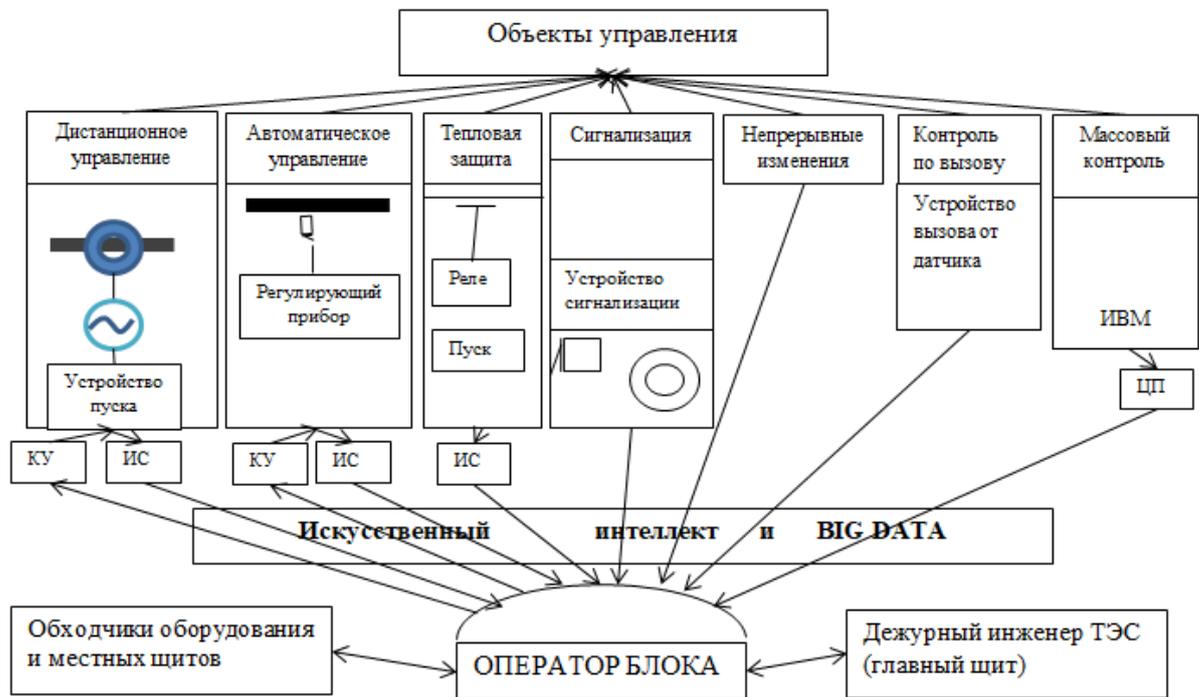


Рис. 1 - Поток теплоэнергии на промышленном предприятии без учета работы Big Data.

На рисунке 2 представлен поток теплоэнергии на промышленном предприятии с учетом работы искусственного интеллекта и Big Data.

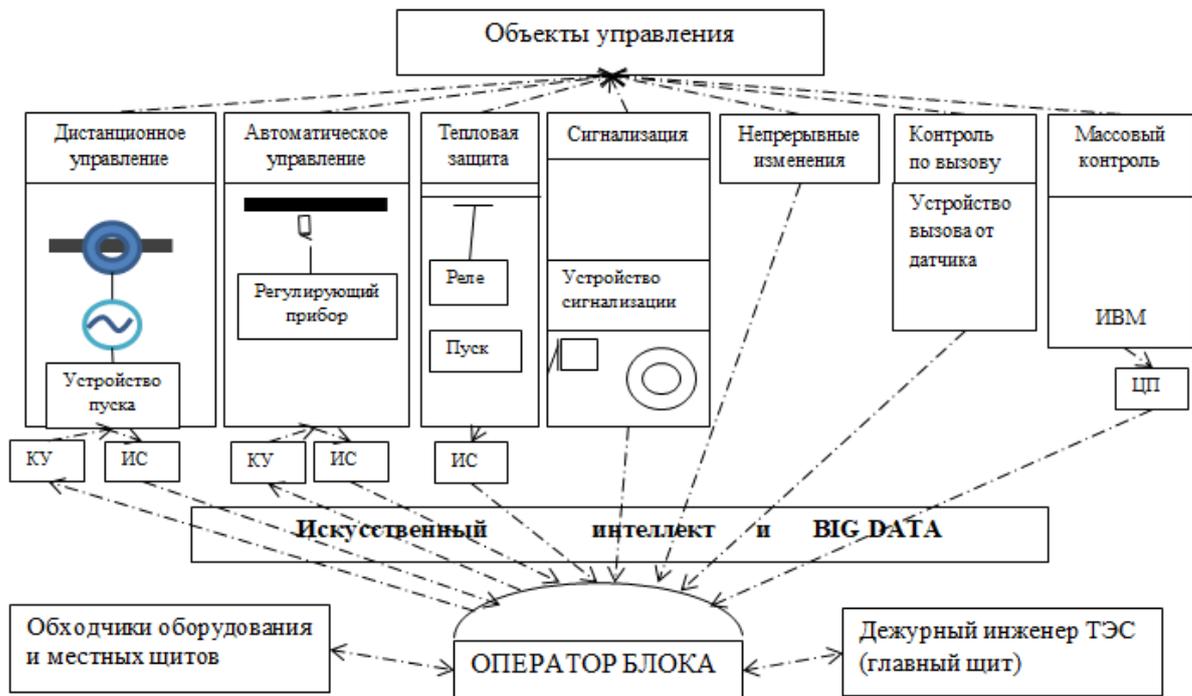


Рис. 2 - Поток теплоэнергии на промышленном предприятии с учетом работы Big Data.

По рисунку 2 можно сделать вывод, что в современном мире искусственный интеллект или Big Data, которые выделены прерывистыми линиями для более наглядной демонстрации присутствуют во всем процессе теплоэнергетической деятельности промышленного предприятия [11].

Связующим звеном между предприятиями промышленного сектора и внешней средой может быть информационная система, которая работает на оперативном уровне. Если предприятие малого и среднего бизнеса либо не получает, либо не выдает необходимую информацию, следует считать, что концепция несовершенна. Также следует сделать вывод, что для предприятий промышленного сектора концепция выступает основным поставщиком информации для остальных видов баз данных, поскольку содержит оперативную память и архив данных. Служащим, работающим с данными информационными системами оперативного уровня становится проще повышать продуктивность и производительность работы инженеров и проектировщиков. Интеграция новых сведений в организацию и помощь в обработке бумажных документов становится задачей подобных информационных систем [9, 10].

Производительность экономики все больше зависит от уровня развития информационных систем, тем более по мере трансформации индустриального общества в

информационное. На сегодняшний день такие системы, особенно в виде рабочих станций и офисных систем, наиболее быстро развиваются в предприятиях малого и среднего бизнеса [10].

Авторами для оценки роли искусственного интеллекта в государственном регулировании теплоэнергетических систем промышленных предприятий предлагается использовать программу СППР «Выбор» [12].

Для определения критериев искусственного интеллекта в государственном регулировании теплоэнергетических систем промышленных предприятий был использован экспертный метод «Оценка комиссией». В состав комиссии входили специалисты разных уровней: авторы статьи, кандидаты экономических наук, специалист теплоэнергетического обслуживания промышленного предприятия. Весовые коэффициенты были определены в программе СППР «Выбор» [12].

Результаты опросов и весовые коэффициенты представлены в таблице 1.

Таблица 1 – Весовые коэффициенты по каждому критерию

Критерий	Весовой коэффициент
Законное владение теплосетями на срок больше года	0,378
Наличие аварийно-диспетчерской службы или заключение договора с таковой на необходимый срок	0,226
Теплоснабжающая организация федеральным органом исполнительной власти либо органом местного самоуправления наделена статусом единой теплоснабжающей организации	0,217
Тепловые сети являются для предприятия объектом концессионного соглашения	0,179

Весовые коэффициенты показывают значимость государственного регулирования теплоэнергетических систем промышленных предприятий, что в первую очередь необходимо для функционирования всей теплоэнергетики на предприятии промышленного сектора [12].

По табл. 1 можно сделать вывод, что в первую очередь на функционирование предприятия промышленного сектора со стороны теплоэнергетики влияет законное владение теплосетями на срок больше года, меньший весовой коэффициент по мнению экспертов остается на тепловые сети, которые являются для предприятия объектом концессионного соглашения.

Было определено, что индекс согласованности (ИС) равен 0,042, что не превышает 0,10, следовательно, можно быть удовлетворенным степенью согласованности суждений экспертов и использовать результаты исследования для принятия управленческих решений.

При помощи моделирования были заданы вектора государственного регулирования теплоэнергетических систем промышленных предприятий. Рассматривались 3 вектора, которые были составлены на основе существующего законодательства, после чего было просчитано Евклидово расстояние.

Вектору 1 соответствует ситуация, при которой все критерии необходимы для функционирования предприятия.

Вектору 2 соответствует ситуация, при которой верным считается утверждение, что предприятие успешно функционирует только при двух самых сильных критериях, то есть при 1 и 2.

Вектору 3 соответствует ситуация, при которой верным считается утверждение, что предприятие успешно функционирует только при работе самого слабого критерия, так как контроль поступает со стороны государства и наличие стороннего вмешательства не требуется.

В таблице 2 представлен итоговый результат государственного регулирования теплоэнергетических систем промышленных предприятий.

Таблица 2 – итоговый результат государственного регулирования теплоэнергетических систем промышленных предприятий.

Вектора оценки фото услуг предпринимателей	Вектора оценки предпочтений потребителей		
	Группа потребителей 1	Группа потребителей 2	Группа потребителей 3
Вектор 1	1	2	2
Вектор 2	2	5	3
Вектор 3	3	6	4

Минимальное значение Евклидова расстояния укажет на максимальную значимость критериев государственного регулирования теплоэнергетических систем промышленных предприятий. В данном случае предпочтение всех экспертов отдается вектору 1 [12].

В выводах для начала стоит отметить, что на сегодняшний день четко просматриваются индустрии, которые преобразовывают свою сферу деятельности при помощи искусственного интеллекта. Данный факт трансформирует отрасли экономики на более высокий уровень работоспособности, автоматизируя процессы и перераспределяя отрасли в нужном направлении. Искусственный интеллект раскрывает работника, его потенциал и скрытые таланты, способствуя повышению рентабельности предприятий промышленного сектора. Также дает возможность работать в комфортных условиях, за счет увеличения и улучшения деятельности теплоэнергетического комплекса промышленности. Также за счет искусственного интеллекта возросла положительная

тенденция влияния на рост, производительность, инновации и создание новых рабочих мест [13-15].

Из вышеописанного можно сделать вывод о том, что искусственный интеллект может проявляться в виде электронных программ, которые можно использовать при управлении разными областями промышленного предприятия, также для сравнения определенных областей при выявлении сторон, тормозящих функционирование всей системы предприятия. Из данного вывода вытекает вывод о том, что при государственном регулировании теплоэнергетических систем промышленных предприятий искусственный интеллект также находит свое применение и упрощает контроль со стороны государства при сокращении времени на выявление важных критериев функционирования промышленных предприятий.

Список источников

1. Борисов А.Б. Большой экономический словарь / А.Б. Борисов. — М.: Книжный мир, 2010. — 895 с.
2. Бойцов И.В. Процессный подход как необходимое условие для цифровой трансформации предприятия: материалы X Всерос. (с мр. участием) науч.-практ. конф. (г.Пермь, ПГНИУ, 7 дек. 2017 г.): Перм. гос. нац. исслед. ун-т: Пермь. — Пермь, 2017. — С.135–138.12.
3. Воронов, М. В. Системы искусственного интеллекта : учебник и практикум для вузов / М. В. Воронов, В. И. Пименов, И. А. Небаев. — Москва : Издательство Юрайт, 2022. — 256 с.;
4. Гребенников, П. И. Экономика [Текст] : учебник для вузов / П. И. Гребенников, Л. С. Тарасевич. — Москва: Издательство Юрайт, 2020. — 101 с.;
5. Котлярова, В.В. Этические проблемы больших данных [Текст]: / В.В. Котлярова // Международный журнал гуманитарных и естественных наук, 2019. — №5-2;
6. Лаврентьев А. Н. и др. Цифровые технологии в дизайне. История, теория, практика : учебник и практикум для вузов / А. Н. Лаврентьев. — 2-е изд., испр. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2020. — 208 с.
7. Линьков, В.В. Правовые проблемы в эпоху больших данных [Текст]: Закон и право / Линьков, В.В. Семенов Е.Ю. — Москва: Издательство Юрайт, 2020. — №9. — 155 с.;
8. Лычкина, Н.Н. Информационные системы управления производственной компанией [Текст] : учебник и практикум для вузов / Н. Н. Лычкина. — Москва : Издательство Юрайт, 2020. — 249 с.

9. Медведева, Д. А. Внедрение информационных технологий и больших данных в управление развитием малого и среднего предпринимательства / Д. А. Медведева, И. В. Охотников, И. В. Сибирко // Экономические и социально-гуманитарные исследования. – 2022. – № 1 (33). – С. 59–68.
10. Медведева, Д. А. Государственное регулирование предпринимательской деятельности в условиях цифровизации / Д. А. Медведева, И. В. Охотников, И. В. Сибирко // MODERN ECONOMY SUCCESS. – 2022. – № 4. – С. 75–84.
11. Новиков, Ф. А. Символический искусственный интеллект: математические основы представления знаний : учебное пособие для вузов / Ф. А. Новиков. — Москва : Издательство Юрайт, 2022. — 278 с.
12. Пильник, Н. Б. Алгоритм оценки конкурентоспособности услуг малого бизнеса / Н. Б. Пильник, А. А. Гущина, Д. А. Медведева // Фундаментальные исследования. – 2016. – № 5-1. – С. 175–179.
13. Стратегии развития информационного общества в Российской Федерации [Текст]: Указ Президента РФ от 09.05.2017 г. № 203. — ;
14. Цифровая экономика Российской Федерации. Программа утверждена Правительством Российской Федерации от 28 июля 2017 г. № 1632 – р. СО РАН Сибирское отделение Российской академии наук.
15. Черненко В.А. Финансовая система в условиях формирования цифровой экономики: коллективная монография. – СПб: Изд-во СПбГЭУ, 2018. – 119 с. 4.

Referents

1. Borisov A.B. Big economic dictionary / A.B. Borisov. — М.: Knizhny Mir, 2010. — 895 p.
2. Fighters I.V. Process approach as a necessary condition for the digital transformation of an enterprise: materials of the X All-Russia. (with mr. participation) scientific and practical. conf. (Perm, PSNIU, December 7, 2017): Perm. state nat. research un-t: Perm. — Perm, 2017. — P.135–138.12.
3. Voronov, M. V., Pimenov V. I., Nebaev I. A. Systems of artificial intelligence: textbook and workshop for universities. — Moscow: Yurayt Publishing House, 2022. — 256 p.;
4. Grebennikov, P. I. Economics [Text]: textbook for universities / P. I. Grebennikov, L. S. Tarasevich. — Moscow: Yurayt Publishing House, 2020. — 101 p.;
5. Kotlyarova, V.V. Ethical problems of big data [Text]: / V.V. Kotlyarova // International Journal of Humanities and Natural Sciences, 2019. — No. 5-2;

6. Lavrentiev A. N. et al. Digital technologies in design. History, theory, practice: textbook and workshop for universities / A. N. Lavrentiev. — 2nd ed., corrected. and additional — Moscow: Yurayt Publishing House, 2020. — 208 p.
7. Linkov, V.V. Legal problems in the era of big data [Text]: Law and law / Linkov, V.V. Semenov E.Yu. — Moscow: Yurayt Publishing House, 2020. — No. 9. — 155 p.;
8. Lychkina, N.N. Information systems for managing a manufacturing company [Text]: textbook and workshop for universities / N. N. Lychkina. — Moscow: Yurayt Publishing House, 2020. — 249 p.
9. Medvedeva, D. A., Okhotnikov, I. V., Sibirko, I. V. Implementation of information technologies and big data in managing the development of small and medium-sized businesses. Economic and social and humanitarian studies. — 2022. — No. 1 (33). — P. 59–68.
10. Medvedeva, D. A. State regulation of entrepreneurial activity in the context of digitalization / D. A. Medvedeva, I. V. Okhotnikov, I. V. Sibirko // MODERN ECONOMY SUCCESS. — 2022. — No. 4. — P. 75–84.
11. Novikov, F. A. Symbolic artificial intelligence: mathematical foundations of knowledge representation: textbook for universities / F. A. Novikov. — Moscow: Yurayt Publishing House, 2022. — 278 p.
12. Pilnik, N. B. An algorithm for assessing the competitiveness of small business services / N. B. Pilnik, A. A. Gushchina, D. A. Medvedeva // Fundamental research. — 2016. — No. 5-1. — S. 175-179.
13. Strategies for the development of the information society in the Russian Federation [Text]: Decree of the President of the Russian Federation of 09.05.2017 No. 203. — 2017 .;
14. Digital economy of the Russian Federation. The program was approved by the Government of the Russian Federation on July 28, 2017 No. 1632 — p. SB RAS Siberian Branch of the Russian Academy of Sciences.
15. Chernenko V.A. Financial system in the context of the formation of the digital economy: a collective monograph. — St. Petersburg: Publishing House of St. Petersburg State University of Economics, 2018. — 119 p. four.

Для цитирования: Медведева Д.А., Скок А.Д., Охотников И.В., Сибирко И.В. Искусственный интеллект в государственном регулировании теплоэнергетических систем промышленных предприятий // Московский экономический журнал. 2022. № 10. URL: <https://qje.su/ekonomicheskaya-teoriya/moskovskij-ekonomicheskij-zhurnal-10-2022-62/>

© Медведева Д.А., Скок А.Д., Охотников И.В., Сибирко И.В., 2022. Московский экономический журнал, 2022, № 10.

Научная статья

Original article

УДК 633.002.68

doi: 10.55186/2413046X_2022_7_10_627

**О МЕТОДИКЕ ОПРЕДЕЛЕНИЯ СМЕТНЫХ ЦЕН НА ЭКСПЛУАТАЦИЮ
МАШИН И МЕХАНИЗМОВ, ПРИМЕНЯЕМЫХ ПРИ СТРОИТЕЛЬСТВЕ
ОБЪЕКТОВ ВОЙСКОВОГО ХОЗЯЙСТВА СВФ МЧС РОССИИ
METHODOLOGY FOR DETERMINING ESTIMATED PRICES FOR THE
OPERATION OF MACHINES AND MECHANISMS USED IN THE CONSTRUCTION
OF MILITARY FACILITIES OF THE EMERCOM OF RUSSIA**



Рожков Сергей Николаевич, к.э.н., доцент, профессор кафедры тактики и общевоеенных дисциплин, ФГБВОУ ВО «Академия гражданской защиты МЧС России им. генерал-лейтенанта Д.И. Михайлика», E-mail: rbt07@mail.ru

Rozhkov Sergey Nikolaevish, Ph.D Sc. (Economic), Associate Professor, Professor of the Department of Tactics and General Military Disciplines, Civil Defence Academy EMERCOM of Russia, E-mail: rbt07@mail.ru

Аннотация. В статье рассмотрены единые методы определения сметных цен и цен на эксплуатацию машин и механизмов, амортизационных отчислений и восстановительной стоимости применяемых при формировании сметной стоимости строительства, реконструкции, капитального ремонта, сноса объектов войскового хозяйства Спасательных воинских формирований Министерства Российской Федерации по делам гражданской обороны, чрезвычайным ситуациям и ликвидации последствий стихийных бедствий (далее СВФ МЧС России), определяемой на этапе архитектурно-строительного проектирования. Также определены особенности реализации Стратегии развития гражданской обороны, защиты населения и территорий от чрезвычайных ситуаций, обеспечения пожарной безопасности и безопасности людей на водных объектах. Отмечено, что вышеуказанные вопросы входят в ведение Управления инвестиций и строительства МЧС России, к задачам которого можно отнести планирование и

организацию капитального строительства, капитального (текущего) ремонта, эксплуатацию и содержание зданий и сооружений МЧС России; разработку прогнозных показателей и сводных бюджетных заявок по капитальному строительству (ремонту) объектов (войскового хозяйства) и содержанию зданий и сооружений подразделений МЧС России; контроль за ходом и качеством выполнения строительно-монтажных работ на объектах капитального строительства (реконструкции), и своевременным вводом их в эксплуатацию; согласование титульных списков, проектно-сметной документации на строительство, реконструкцию, техническое перевооружение, капитальный ремонт объектов капитального строительства и иные документы, необходимые для проведения проверки достоверности определения сметной стоимости объектов капитального строительства, финансирование строительства. Отмечено, что после утверждения Плана капитального строительства, ремонта, эксплуатации и содержания зданий и сооружений МЧС России, доведения его до структурных подразделений в субъектах РФ, всеми вопросами, связанными с определением строительной организации, количества техники, машин и механизмов, ценовой политики, заключением договоров, при возведении или сносе объектов войскового хозяйства, занимаются: в Главных управлениях МЧС России по субъектам РФ.

Abstract. The article presents the results of research and considers uniform methods for determining estimated prices and prices for the operation of machines and mechanisms, depreciation and replacement costs used in the formation of the estimated cost of construction, reconstruction, capital repairs, demolition of military facilities of Rescue military formations of the Ministry of Civil Defense of the Russian Federation, Emergencies and Elimination of Consequences of Natural Disasters (hereinafter referred to as the Ministry of Emergency Situations of Russia), determined at the stage of architectural and construction design. The specifics of the implementation of the Strategy for the Development of Civil Defense, protection of the population and territories from emergencies, ensuring fire safety and the safety of people on water bodies are also determined. It is noted that the above issues are under the jurisdiction of the Investment and Construction Department of the Ministry of Emergency Situations of Russia, whose tasks include planning and organization of capital construction, capital (current) repairs, operation and maintenance of buildings and structures of the Ministry of Emergency Situations of Russia; development of forecast indicators and consolidated budget applications for capital construction (repair) of facilities (military facilities) and maintenance of buildings and structures of the units of the Ministry of Emergency Situations of Russia; control over the progress and

quality of construction and installation works at capital construction (reconstruction) facilities, and their timely commissioning; approval of title lists, design estimates for construction, reconstruction, technical re-equipment, capital repairs of capital construction facilities and other documents necessary for verification of the reliability of determining the estimated cost of capital construction projects, financing of construction. It is noted that after the approval of the Capital construction Plan, repair, operation and maintenance of buildings and structures of the Ministry of Emergency Situations of Russia, bringing it to the structural units in the subjects of the Russian Federation, all issues related to the determination of the construction organization, the number of equipment, machines and mechanisms, pricing policy, conclusion of contracts, during the construction or demolition of military facilities, are engaged in: in the Main Departments of the Ministry of Emergency Situations of Russia in the subjects of the Russian Federation.

Ключевые слова: СВФ МЧС России, Управление инвестиций и строительства, объекты войскового хозяйства, эксплуатация машин и механизмов, сметные цены, базисный и текущий уровень цен, стоимость строительства и капитального ремонта, методика расчета

Keywords: Rescue military formations of the Ministry of Emergency Situations of Russia, Investment and Construction management, military facilities, operation of machines and mechanisms, estimated prices, basic and current price levels, cost of construction and capital repairs, calculation methodology

В соответствии с Указом Президента Российской Федерации на период до 2030 года утверждена стратегия развития гражданской обороны, защиты населения и территорий от чрезвычайных ситуаций, обеспечения пожарной безопасности и безопасности людей на водных объектах. В развитии выполнения этой стратегии будет осуществляться и совершенствование оснащения СВФ МЧС России, в том числе учебно-материальной базы. Одной из таких задач является строительство объектов войскового хозяйства.

Управление инвестиций и строительства МЧС России – это то структурное подразделение, в функции которого входят эти вопросы. Задачами данного Управления являются:

— планирование и организация капитального строительства, капитального (текущего) ремонта, эксплуатации и содержание зданий и сооружений МЧС России;

— разработка прогнозных показателей и сводных бюджетных заявок по капитальному строительству (ремонту) объектов (войскового хозяйства) и содержанию зданий и сооружений подразделений МЧС России;

— контроль за ходом и качеством выполнения строительно-монтажных работ на объектах капитального строительства (реконструкции), своевременным вводом их в эксплуатацию; — согласование титульных списков, проектно-сметной документации на строительство, реконструкцию, техническое перевооружение, капитальный ремонт объектов капитального строительства и иные документы, необходимые для проведения проверки достоверности определения сметной стоимости объектов капитального строительства, финансирование строительства; взаимодействие с Минэкономразвития России, Минфином России, Министерством строительства и ЖКХ России и т.д [1].

Управление инвестиций и строительства МЧС России определяет подрядчиков, а также сметные цены на необходимую технику, машины и механизмы для организации строительства, методика которой приведена ниже. Сметные цены на эксплуатацию машин, механизмов (средств труда, не имеющих двигателя, например, ручных лебедок, талей, ручных домкратов и аналогичных), автотранспортных средств, механизированного инструмента (инструмента, снабженного двигателем, работающим от внешнего источника энергии, и используемого рабочим-строителем при выполнении им производственных операций) (далее соответственно — машины и механизмы, машины (механизмы), формируемые в территориальном разрезе в уровне цен, сложившемся ко времени составления сметной документации (далее — текущий уровень цен), размещаемые в федеральной государственной информационной системе ценообразования в строительстве и сметные цены на эксплуатацию машин и механизмов, формируемые в уровне цен, сложившемся на определенную дату, принятую в качестве базисного уровня (далее — сметные цены на эксплуатацию машин и механизмов в базисном уровне цен), предназначены для:

- а) определения сметных затрат на эксплуатацию машин и механизмов при составлении сметной документации на строительство и снос объектов капитального строительства войскового хозяйства;
- б) разработки и актуализации укрупненных нормативов цены строительства;
- в) расчета индексов изменения сметной стоимости строительства.

Сметные цены на эксплуатацию машин и механизмов в текущем уровне цен, в целях их использования при определении сметной стоимости строительства ресурсно-индексным и ресурсным методами, формируются по ценовым зонам в территориальном разрезе Российской Федерации [2].

Сметные цены на эксплуатацию машин и механизмов в базисном уровне цен формируются по номенклатуре машин и механизмов. Сметные цены и цены на эксплуатацию машин и механизмов (Смаш) в базисном и текущем уровнях цен определяются как сумма затрат по формуле (1):

$$C_{\text{маш}} = A_{\text{см}} + P + \text{Э} + C + \Gamma + \Pi \quad (1),$$

где:

$A_{\text{см}}$ — затраты на амортизационные отчисления на полное восстановление машин и механизмов за период их эксплуатации, руб./маш.-ч;

P — затраты на выполнение текущего и капитального ремонта, технического обслуживания, диагностирования машин и механизмов, на замену быстроизнашивающихся частей, руб./маш.-ч;

Э — затраты на энергоносители, руб./маш.-ч;

C — затраты на смазочные материалы, руб./маш.-ч;

Γ — затраты на гидравлическую жидкость, руб./маш.-ч;

Π — затраты на перебазировку машин и механизмов, включая затраты на монтаж, демонтаж и выполнение погрузочно-разгрузочных операций (при наличии), руб./маш.-ч.

Амортизационные отчисления ($A_{\text{см}}$) на полное восстановление машин и механизмов определяются по формуле (2):

$$A_{\text{см}} = \frac{B_c}{H_c} \quad (2)$$

где:

B_c — восстановительная стоимость машины и механизма с учетом их дифференциации по данной типоразмерной группе, руб.;

H_c — период использования машины и механизма по ее функциональному назначению, соответствующий нормативному сроку службы машины и механизма (далее — нормативный срок полезного использования), маш.-ч.

Восстановительная стоимость машин и механизмов (B_c) определяется:

а) на основании размещенных в федеральной государственной информационной системе ценообразования в строительстве (далее -ФГИС ЦС) данных об отпускных ценах машин и механизмов, произведенных на территории Российской Федерации, либо ввезенных на

территорию Российской Федерации, указанных в договорах купли-продажи (поставки) (далее — отпускная цена по договорам купли-продажи);

б) отпускных ценах машин и механизмов, устанавливаемых юридическими лицами и (или) индивидуальными предпринимателями, осуществляющими на территории Российской Федерации деятельность по оптовой торговле такими машинами и механизмами (далее — отпускная цена предложения);

в) отпускных ценах, определенных по результатам конъюнктурного анализа отпускных цен новых (ранее не эксплуатируемых) машин и механизмов, выполняемого в соответствии с требованиями сметных нормативов, сведения о которых включены в ФРСН (далее — отпускная цена исполнителя).

Восстановительная стоимость машин и механизмов (B_c) определяется по формуле (3):

$$B_c = \frac{OЦ_{св} + OЦ_{п} + OЦ_{и}}{N_{ист}} \quad (3)$$

где:

$OЦ_{св}$ — средневзвешенная отпускная цена по договорам купли-продажи машины и механизма, руб., рассчитываемая по формуле (4):

$$OЦ_{св} = \frac{\sum x_i v_i}{\sum v_i} \quad (4)$$

где:

$\sum x_i v_i$ — сумма произведений текущих отпускных цен по договорам купли продажи и объемов реализации машин и механизмов;

$\sum v_i$ — сумма объемов реализации машин и механизмов;

$OЦ_{п}$ — средняя отпускная цена предложения, определенная как среднее арифметическое по ценам предложений, руб.;

$OЦ_{и}$ — средняя отпускная цена исполнителя, определенная как среднее арифметическое по текущим отпускным ценам конъюнктурного анализа, выполненного в соответствии с требованиями сметных нормативов, сведения о которых включены в ФРСН, руб.;

$N_{ист}$ — количество источников отпускной цены соответственно задействованным показателям « $OЦ_{св}$ », « $OЦ_{п}$ », « $OЦ_{и}$ »

Сметные цены на эксплуатацию машин и механизмов в текущем уровне цен, предназначенные для размещения в ФГИС ЦС, рассчитываются в случае, когда в ФГИС ЦС подана информация об отпускных ценах по договорам купли-продажи и (или)

отпускных ценах предложений в текущем уровне цен (далее соответственно — текущая отпускная цена по договору купли-продажи, текущая отпускная цена предложения).

В случае, если динамика изменения рассчитываемой сметной цены на эксплуатацию машины или механизма в текущем уровне цен относительно его базисной цены эксплуатации на 15% больше или меньше динамики изменения сметной цены на эксплуатацию машины или механизма с аналогичными техническими характеристиками, выбранных из однородной группы машин или механизмов в качестве представителя (машина (механизм) — представитель) относительно его базисной цены на эксплуатацию, тогда сметная цена на эксплуатацию такой машины и механизма размещению в ФГИС ЦС не подлежит, а для пересчета сметной цены их эксплуатации в текущий уровень цен при составлении сметной документации применяются индексы к однородным группам машин и механизмов или к отдельным машинам и механизмам.

При отсутствии в ФГИС ЦС информации о текущих отпускных ценах по договорам купли-продажи и (или) текущих отпускных ценах предложений сметные цены на эксплуатацию таких машин и механизмов не рассчитываются, а при составлении сметной документации для пересчета цен их эксплуатации в текущий уровень цен применяются соответствующие индексы пересчета машин и механизмов[3].

При расчете сметных цен на эксплуатацию машин и механизмов в текущем уровне цен, предназначенных для размещения в ФГИС ЦС, при расчете восстановительной стоимости таких машин и механизмов используются отпускные цены исполнителей в текущем уровне цен (далее — текущая отпускная цена).

При расчете сметных цен на эксплуатацию машин и механизмов, предназначенных для расчета индексов пересчета машин и механизмов, используются данные о текущих отпускных ценах по договорам купли-продажи, текущих отпускных ценах предложений, текущих отпускных ценах исполнителя (при наличии).

В случае отсутствия данных о текущих отпускных ценах по договорам купли-продажи, текущих отпускных ценах предложений, текущих отпускных ценах исполнителя при расчете текущих сметных цен на эксплуатацию машин и механизмов, предназначенных для расчета индексов пересчета машин и механизмов, применяются соответствующие цены прошлых периодов не старше двух лет с применением к ним соответствующих прогнозных индексов-дефляторов и инфляции, для приведения в уровень цен, соответствующий периоду расчета таких индексов [11].

Восстановительная стоимость машин и механизмов, используемая при определении сметных цен на эксплуатацию машин и механизмов в текущем уровне цен, размещаемых в ФГИС ЦС, подлежит пересмотру не реже одного раза в год [10].

В тех случаях, когда в предыдущем квартале были рассчитаны индексы пересчета машин и механизмов, а в текущем отчетном периоде в ФГИС ЦС размещена информация, необходимая для определения восстановительной стоимости таких машин и механизмов, тогда для данной машины и механизма в текущем квартале производится расчет сметной цены эксплуатации и ее размещение в ФГИС ЦС, а её восстановительная стоимость действительна на протяжении года с момента размещения в ФГИС ЦС. Восстановительная стоимость машин и механизмов в базисном уровне цен, используемая при определении сметных цен на эксплуатацию машин и механизмов в базисном уровне, определяется пересчетом текущих отпускных цен либо по информации об отпускных ценах за прошлые периоды (в случае отсутствия информации о текущих отпускных ценах) с применением индекса, рассчитанного по однородным машинам и механизмам.

В случае если для машины или механизма не могут быть выделены однородные ресурсы, то восстановительная стоимость таких машин или механизмов в базисном уровне цен определяется с применением к их отпускным ценам индекса – дефлятора Минэкономразвития России. При расчете текущие отпускные цены делятся на индекс-дефлятор Минэкономразвития России, а отпускные цены прошлых периодов умножаются [9].

При определении сметных цен на эксплуатацию машин и механизмов в базисном уровне, включаемых в КСР и образующих в нем с аналогичными машинами и механизмами, имеющими схожие характеристики, параметрические ряды, которые формируются по основным характеристикам однородных машин и механизмов, восстановительная стоимость таких машин и механизмов определяется методами линейной интерполяции и экстраполяции [4].

Аналоги машин и механизмов, используемые для сбора данных об их отпускных ценах, должны быть сопоставимы по основным техническим характеристикам, в том числе являющимся основными для видов работ, в которых применяются данные машины и механизмы [8].

Нормативный срок полезного использования машин и механизмов (H_c) определяется по формуле (5):

$$H_c = T \times K_{ТЗ} \times \frac{1}{H_a} \quad (5)$$

где:

H_a — амортизационные отчисления на полное восстановление машин и механизмов, %;

T — годовой режим работы машины и механизма (время работы машины и механизма в среднем за год в течение нормативного срока службы), маш. -ч/год;

$K_{mз}$ — поправочные коэффициенты к годовому режиму работы машины и механизма по температурным зонам.

Количество перерывов в работе машины и механизма в течение целого дня по природно-климатическим (метеорологическим) условиям определяется на основе данных региональных органов гидрометеорологической службы.

Количество календарных дней (суток), в течение которых машина или механизм в среднем за год находятся в ремонте или на техническом обслуживании, а также сведения об их перебазировке определяются по данным организаций строймеханизации [7].

Амортизационные отчисления на полное восстановление для автотранспортных средств (A_{ac}) определяются по формуле (6):

$$A_{ac} = \frac{B_c}{H_{ca}} \quad (6),$$

где:

B_c — восстановительная стоимость машин и механизмов, руб;

H_{ca} — срок использования автотранспортного средства, маш.-ч.

Срок использования автотранспортного средства « H_{ca} » определяется по формуле (7):

$$H_{ca} = T \times K_{ТЗ} \times \frac{1}{(H_{a,ac} \times \Gamma_{п})} \quad (7)$$

где:

T — годовой режим работы машины и механизма (показатель времени работы машины и механизма в среднем за год в течение нормативного срока службы), маш.-ч/год;

$K_{ТЗ}$ — поправочные коэффициенты к годовому режиму работы машины и механизма.

$H_{a,ac}$ — размер амортизационных отчислений для автотранспортных средств, % на 1000 км годового пробега;

Γ_n — среднегодовой пробег автотранспортных средств, тыс.км.

При отсутствии данных о показателях среднегодового пробега автотранспортных средств для автомобилей грузоподъемностью более 2-х тонн, за исключением автотранспортных средств, работающих в карьере, амортизационные отчисления на их полное восстановление определяются в соответствии с пунктом 20 Методики, а усредненное значение показателя «На» устанавливается в размере 18 процентов в год. Затраты на перебазировку автотранспортных средств в сметных ценах на эксплуатацию автотранспортных средств не учитываются [6].

Затраты на выполнение ремонта и ТО определяются с использованием восстановительной стоимости машин и механизмов данной типоразмерной группы по формуле (8):

$$P = \frac{B_c \times H_p}{T} \quad (8)$$

где:

P — затраты на выполнение ремонта и ТО;

B_c -восстановительная стоимость машин и механизмов, руб.;

H_p — норма годовых затрат на выполнение ремонта и ТО, %/год;

T — годовой режим работы машины и механизма, учитывающий время работы машины и механизма в среднем за год в течение срока службы, маш.-ч/год.

При определении нормативного показателя затрат на выполнение ремонта и ТО для машин и механизмов, ввозимых на территорию Российской Федерации, не имеющих отечественного аналога, к показателю «Р», определенному по формуле (8), применяется коэффициент корректировки годовой нормы затрат на выполнение ремонта и ТО, учитывающий повышенные качественные характеристики машин и механизмов зарубежного производства и более низкую долю затрат на ремонт и ТО относительно восстановительной стоимости, в размере 0,76.

Затраты на бензин и дизельное топливо для машин (\mathcal{E}) определяются по формуле (9):

$$\mathcal{E} = C_{б(д)} \times H_{б(д)} \quad (9),$$

где:

$C_{б(д)}$ - сметная цена бензина или дизельного топлива, размещенная в ФГИС ЦС для соответствующего субъекта Российской Федерации (ценовой зоны субъекта Российской Федерации), руб./кг;

$H_{б(д)}$ — расход бензина или дизельного топлива при работе машины в летнее время (при положительной температуре наружного воздуха), кг/маш.-ч, определяется по формуле (10):

$$H_{б(д)} = W_d \times K_B \times (H_x + (H_H - H_x) \times K_M) \quad (10),$$

где:

W_d — мощность двигателя внутреннего сгорания, л.с.;

K_B — коэффициент использования двигателя по времени;

K_M — коэффициент использования двигателя по мощности;

H_H удельный расход топлива в зависимости от вида топлива и мощности двигателей внутреннего сгорания, кг/л.с.- ч;

H_x — удельный расход топлива при холостой работе двигателя, кг/л.с.-ч.

Затраты, связанные с повышенным расходом бензина или дизельного топлива при работе машины и механизма в зимнее время, учитываются нормативами дополнительных затрат при производстве работ в зимнее время.

Для узкоспециализированных машин и механизмов показатель расход топлива определяется с учетом информации из следующих источников:

- а) инструкций (паспортов) по эксплуатации машин данной типоразмерной группы;
- б) данных подразделений строймеханизации, полученных на основании фактических замеров расхода топлива таких машин и механизмов;
- в) информации, приводимой в нормативно-технической документации;
- г) информации, предоставленной поставщиками и (или) производителями узкоспециализированных машин и механизмов.

После утверждения Плана капитального строительства, ремонта, эксплуатации и содержания зданий и сооружений МЧС России, доведения его до структурных подразделений в субъектах РФ, всеми вопросами, связанными с определением строительной организации, количества техники, машин и механизмов, ценовой политики, заключением договоров, при возведении или сносе объектов войскового хозяйства, занимаются: в Главных управлениях МЧС России по субъектам РФ – Управления материально-технического обеспечения, во главе с начальником Управления, а в спасательных центрах – тыл СЦ, во главе с заместителем начальника СЦ по тылу – начальником тыла [5].

Список источников

1. Приказ МЧС России от 06.08.2019г. № 65 «Об утверждении Положения об Управлении инвестиций и строительства МЧС России». — Текст : непосредственный.
2. Российская Федерация. Постановления Правительства. Об утверждении Положения о федеральной государственной информационной системе ценообразования в строительстве: ППРФ № 959 от 23 сентября 2016 года (с изменениями ППРФ № 1918 от 24 ноября 2020 года): [Электронный ресурс]: URL: <https://www.garant.ru> (дата обращения: 07.10.2022). — Текст : непосредственный.
3. Приказ Министерства строительства и жилищно-коммунального хозяйства Российской Федерации от 05.06.2019 г. № 326/пр «Об утверждении Методики расчета индексов изменения сметной стоимости строительства» (в редакции приказа Минстроя РФ от 20.02.2021 г. № 79/пр). – Текст: непосредственный.
4. Российская Федерация. Постановления Правительства. Об утверждении Правил мониторинга цен строительных ресурсов: ППРФ № 1452 от 23 декабря 2016 года (с изменениями ППРФ № 1160 от 12 июля 2021 года): [Электронный ресурс]: URL: <https://www.garant.ru> (дата обращения: 07.10.2022). — Текст: непосредственный.
5. Российская Федерация. Указы Президента Российской Федерации. О спасательных воинских формированиях Министерства Российской Федерации по делам гражданской обороны, чрезвычайных ситуаций и ликвидации последствий стихийных бедствий: Указ Президента РФ № 1265 от 30 сентября 2011 года. [Электронный ресурс]: URL: <https://www.garant.ru> (дата обращения: 08.10.2022). — Текст: непосредственный.
6. Барановская, Н.И. Основы сметного дела в строительстве / учебное пособие/ Н.И. Барановская, А.А. Котов. — М; СПб. ООО «КЦЦС», 2005. — 480 с.
7. Бузырев, В. В. Ценообразование и определение сметной стоимости строительства: учеб, для вузов / В. В. Бузырев, А. П. Суворова, Н. М. Аммосова. — Москва: Academia, 2008. — 239 с.: табл. (Высшее профессиональное образование. Строительство).
8. Дороговцев, А.П. Ценообразование и инвестиции в переработку продукции агропромышленного комплекса: монография / А.П. Дороговцев, И.В. Сорокина. — Вологда: ООО ИПЦ «Легия», 2002.
9. Капитонов А.К.:Пособие сметчика. Составление смет ресурсным методом: Уч. пособие по составлению смет/А.К. Капитонов. -СПб. 2018.- 72 стр.
10. Королева, М. А. Ценообразование и сметное нормирование в строительстве: учебное пособие / М. А. Королева. – 2-е изд., доп. и перераб. – Екатеринбург: Изд-во Урал. ун-та, 2014. – 263.

11. Сметное дело в строительстве: учебное пособие / сост.: В.В. Гасилов. А.С. Овсянников, А.В. Воротынцева; Воронежский ГАСУ. – Воронеж, 2016. – 193 с.

References

1. Приказ МChS России от 06.08.2019г. № 65 «Об утверждении Положения об Управлении инвестициj и строител`ства МChS России». — Текст : непосредственныйj.
2. Rossijskaya Federaciya. Postanovleniya Pravitel`stva. Ob utverzhdenii Polozheniya o federal`noj gosudarstvennoj informacionnoj sisteme cenoobrazovaniya v stroitel`stve: PPRF № 959 от 23 sentyabrya 2016 goda (s izmeneniyami PPRF № 1918 от 24 noyabrya 2020 goda): [E`lektronny`j resurs]: URL: <https://www.garant.ru> (data obrashheniya: 07.10.2022). — Текст : непосредственныйj.
3. Приказ Ministerstva stroitel`stva i zhilishhno-kommunal`nogo khozyajstva Rossijskoj Federacii от 05.06.2019 г. № 326/pr «Об утверждении Metodiki rascheta indeksov izmeneniya smetnoj stoimosti stroitel`stva» (v redakcii prikaza Ministroya RF от 20.02.2021 г. № 79/pr). — Текст: непосредственныйj.
4. Rossijskaya Federaciya. Postanovleniya Pravitel`stva. Ob utverzhdenii Pravil monitoringa cen stroitel`ny`x resursov: PPRF № 1452 от 23 dekabrya 2016 goda (s izmeneniyami PPRF № 1160 от 12 iyulya 2021 goda): [E`lektronny`j resurs]: URL: <https://www.garant.ru> (data obrashheniya: 07.10.2022). — Текст: непосредственныйj.
5. Rossijskaya Federaciya. Ukazy` Prezidenta Rossijskoj Federacii. O spasatel`ny`x voinskix formirovaniyax Ministerstva Rossijskoj Federacii po delam grazhdanskoj oborony`, chrezvy`chajny`x situacij i likvidacii posledstvij stixijny`x bedstvij: Ukaz Prezidenta RF № 1265 от 30 sentyabrya 2011 goda. [E`lektronny`j resurs]: URL: <https://www.garant.ru> (data obrashheniya: 08.10.2022). — Текст: непосредственныйj.
6. Baranovskaya, N.I. Osnovy` smetnogo dela v stroitel`stve / uchebnoe posobie/ N.I. Baranovskaya, A.A. Kotov. — M; SPb. OOO «KCzCzS», 2005. — 480 s.
7. Buzy`rev, V. V. Cenoobrazovanie i opredelenie smetnoj stoimosti stroitel`stva: ucheb, dlya vuzov / V. V. Buzy`rev, A. P. Suvorova, N. M. Ammosova. — Moskva: Academia, 2008. — 239 s.: tabl. (Vy`sshee professional`noe obrazovanie. Stroitel`stvo).
8. Dorogovcev, A.P. Cenoobrazovanie i investicii v pererabotku produkcii agropromy`shlennogo kompleksa: monografiya / A.P. Dorogovcev, I.V. Sorokina. — Vologda: OOO IPCz «Legiya», 2002.
9. Kapitonov A.K.: Posobie smetchika. Sostavlenie smet resursny`m metodom: Uch. posobie po sostavleniyu smet/A.K. Kapitonov. -SPb. 2018.- 72 str.

10. Koroleva, M. A. Cenoobrazovanie i smetnoe normirovanie v stroitel`stve: uchebnoe posobie / M. A. Koroleva. – 2-e izd., dop. i pererab. – Ekaterinburg: Izd-vo Ural. un-ta, 2014. – 263.

11. Smetnoe delo v stroitel`stve: uchebnoe posobie / sost.: V.V. Gasilov. A.S. Ovsyannikov, A.V. Voroty`nceva; Voronezhskij GASU. – Voronezh, 2016. – 193 s.

Для цитирования: Рожков С.Н. О методике определения сметных цен на эксплуатацию машин и механизмов, применяемых при строительстве объектов войскового хозяйства СВФ МЧС России // Московский экономический журнал. 2022. № 10.
URL: <https://qje.su/ekonomicheskaya-teoriya/moskovskij-ekonomicheskij-zhurnal-10-2022-63/>

© Рожков С.Н., 2022. Московский экономический журнал, 2022, № 10.

Научная статья

Original article

УДК 336.71

doi: 10.55186/2413046X_2022_7_10_630

**ИНФОРМАЦИЯ В КРЕДИТНОМ АНАЛИЗЕ: НОВЫЕ ТРЕБОВАНИЯ И ЗАДАЧИ
БАНКОВ В ОБЕСПЕЧЕНИИ ФИНАНСОВОЙ СТАБИЛЬНОСТИ ГОСУДАРСТВА
INFORMATION IN CREDIT ANALYSIS: NEW REQUIREMENTS AND TASKS OF
BANKS IN ENSURING THE FINANCIAL STABILITY OF THE STATE**



Шумакова Ольга Даниловна, к.э.н., доцент, заведующая кафедрой, ФГБОУ ВО Костромской государственной университет, E-mail: o_shumak@mail.ru

Работко Дмитрий Николаевич, начальник отдела экономической безопасности управления безопасности Костромское отделение №8640 ПАО Сбербанк, E-mail: rabotko@mail.ru

Shumakova Olga Daniilovna, Candidate of Economics, Associate Professor, Head of the Department, Kostroma State University, E-mail: o_shumak@mail.ru

Rabotko Dmitry Nikolaevich, Head of the Department of Economic Security of the Security Department, Kostroma Branch No. 8640 of PJSC Sberbank, E-mail: rabotko@mail.ru

Аннотация. Верифицированная и актуальная информация о финансово-хозяйственном положении заемщика и его репутации на всех этапах кредитной сделки позволяет минимизировать риски ухудшения качества кредитования на протяжении всего срока. В условиях изменения геополитической обстановки и введения временных мер экономического характера по обеспечению финансовой стабильности государства вопрос об актуальной и верифицированной информации о текущей ситуации как в финансово-экономическом аспекте, так и с точки зрения возможности нарушения Российского законодательства, направленного на обеспечение финансовой стабильности государства, приобретает особую актуальность. Возникают риски недружественных действий со стороны ряда государств, которые могут привести к нарушению законодательства Российской Федерации и вывода капитала из страны.

В статье авторы анализируют проблемы, связанные с формированием системы новых массивов информации в условиях геополитических изменений и смещения деловой активности российских компаний с юрисдикций западных государств в сторону стран Азии, Южной Америки и Африки и предлагают принципы формирования независимой системы сбора и систематизации информации о зарубежных контрагентах и заемщиках на федеральном уровне.

Abstract. Verified and up-to-date information about the financial and economic position of the borrower and his reputation at all stages of the loan transaction allows minimizing the risks of deterioration in the quality of lending throughout the entire period. In the context of a changing geopolitical situation and the introduction of temporary economic measures to ensure the financial stability of the state, the issue of up-to-date and verified information about the current situation, both in the financial and economic aspect, and in terms of the possibility of violating Russian legislation aimed at ensuring the financial stability of the state, acquires special relevance. There are risks of unfriendly actions on the part of a number of states, which can lead to a violation of the legislation of the Russian Federation and the withdrawal of capital from the country.

In the article, the authors analyze the problems associated with the formation of a system of new information arrays in the context of geopolitical changes and the shift in business activity of Russian companies from the jurisdictions of Western countries towards the countries of Asia, South America and Africa and propose principles for the formation of an independent system for collecting and systematizing information about foreign counterparties and federal borrowers.

Ключевые слова: верифицированная информация, сбор и обработка информации о контрагентах, бенефициарах и заемщиках, кредитный анализ, недружественные страны

Keywords: verified information, collection and processing of information about counterparties, beneficiaries and borrowers, credit analysis, unfriendly countries

Актуальность проблемы получения качественной информации о финансово-хозяйственном положении заемщика и его репутации на всех этапах кредитного процесса определяется ростом просроченной задолженности по кредитам как юридических, так и физических лиц. Причин тому много: кризисные явления в экономике, низкий уровень менеджмента и ответственности заемщиков и др. Однако владение верифицированной и актуальной информацией о репутации и кредитоспособности заемщика на всех стадиях кредитования от рассмотрения заявки до полного погашения кредита может в определенной степени снизить риски ухудшения качества кредита в дальнейшем.

Таким образом, на основе собранных доступных исторических и текущих данных о заёмщике, банки могут выполнять более объективный, надежный и точный прогноз в отношении перспектив возврата кредита и уплаты процентов. Формирование системы сбора информации о предполагаемом или реальном заемщике в процессе принятия решения о предоставлении и использовании кредита является важной задачей кредитного анализа.

Особое внимание к проблеме сбора информации и ее качеству вызвано сегодня изменением геополитической обстановки, введением временных мер экономического характера по обеспечению финансовой стабильности Российской Федерации при осуществлении (исполнении) сделок (операций), установленных Указами Президента Российской Федерации от 28.02.2022 №79 [1], от 01.03.2022 №95 [2], от 18.03.2022 №126 [3], от 01.04.2022 № 179 [4], от 04.05.2022 №254 [5] (далее по тексту — Указы). Возможные недружественные действия со стороны ряда государств провоцируют риски, связанные с нарушением законодательства и вывода капитала в недружественные страны [6]. Минимизация таких рисков требует проверки на наличие/отсутствие признаков связанности с лицами из недружественных стран. Речь идет как о бенефициарах бизнеса заемщика, так и о контрагентах клиента по кредитным сделкам.

1. Цель исследования

Оценка актуальности действующих подходов к поиску информации для кредитного анализа организации – заемщика, обобщение, систематизация и развитие правовых, теоретических и практических аспектов в системах:

- сбора информации;
- обработки и анализа информации;
- использующих модели AI[1]/ML[2],

в условиях как цифровизации государственных структур, готовых предоставлять подобного рода информацию, так и в развитии форм коммерциализации информации, широко представленной в сети Интернет.

2. Задачи исследования

Анализ современных внешних и внутренних источников информации для кредитного анализа и разработка предложений по формированию системы новых массивов информации в условиях геополитических изменений и смещения деловой активности российских компаний с юрисдикций западных государств в сторону стран Азии, Южной Америки и Африки.

3. Методы и методология исследования

Объектом исследования является информация (данные), на основе которой банк может оценить на всех этапах кредитной сделки реальное положение заемщика с точки зрения разных аспектов: его финансово-экономического положения, взаимодействия с контрагентами, статуса и репутации его учредителей и бенефициаров, связанности их с недружественными странами, возможности вывода капитала в эти страны. Воздействие данных факторов может привести к нарушению законодательства Российской Федерации, убыткам из-за неисполнения обязательств по кредиту и, в целом, к снижению устойчивости национальной финансовой системы.

Предметом исследования являются правовые, методологические аспекты и сложившаяся практика формирования массивов информации, используемой в кредитном анализе.

В течение последних лет происходит, с одной стороны, мощное развитие цифровых технологий с использованием моделей AI/ML, способствующих появлению частных коммерческих структур, осуществляющих поиск и обработку информации о компаниях, с другой стороны, ужесточение регулирования и надзора со стороны Банка России, направленное на минимизацию банковских рисков. В этих условиях остро встает вопрос не просто об информации, например, представленной в отчетности компании, а об актуальной и верифицированной информации о текущей ситуации как в финансово-экономическом аспекте, так и с точки зрения возможности нарушения Российского законодательства, направленного на обеспечение финансовой стабильности государства.

Очевидно, что в таких условиях к источникам информации необходимо применять системный подход, то есть они должны давать всеобъемлющую характеристику объекта анализа – заемщика.

Сбор информации включает ее поиск и систематизацию. Выбор методов сбора и критериев отбора определяется целью – оценить возможность возврата кредита с процентами при соблюдении требований законодательства РФ, в том числе, в отношении недружественных стран. Таким образом, возникают две равнозначные задачи:

— сбор традиционной информации о финансово-экономическом состоянии компании, трендах и тенденциях в экономике, политике и пр., которые могут оказать влияние на ее деятельность.

— выявление наличия отношений с недружественными странами, в том числе у контрагентов, бенефициаров и учредителей компании.

4. Результаты и обсуждение

При проверке деловой репутации клиентов и контрагентов банк должен получить информацию о негативных трендах, возникших или которые могут возникнуть у клиента, его руководителей, бенефициаров при наличии отношений с недружественными странами.

Важно устанавливать информацию о Бенефициаре (владельце) бизнеса по следующим причинам:

- выполнение требований регуляторов, в том числе в части противодействия отмыванию денежных средств и финансирования терроризма [8];
- выявление признаков мошенничества и конфликта интересов;
- выявление рисков неплатёжеспособности и банкротства клиента;
- возможность привлечения бенефициара, к субсидиарной ответственности;
- снижение репутационных рисков, связанных с бенефициаром и его деятельностью.

Таким образом, при рассмотрении сделок с юридическими лицами, возникает необходимость дополнительной проверки на связанность с лицами из недружественных стран. В соответствии с принятыми правовыми актами — Указами в ходе дополнительной проверки банкам необходимо проверять наличие у бенефициаров бизнеса в недружественных странах:

- гражданства и/или двойного гражданства;
- статуса налогового резидента;
- вида на жительство;
- недвижимости;
- ведения деловой активности.

Вышеперечисленные факторы, несут в себе риски утечки капитала из Российской Федерации. Так, если клиент является владельцем компании, зарегистрированной в недружественной стране или имеет гражданство недружественной страны, то возникает риск перетекания капитала из РФ в эту страну, в том числе, и в случае предоставления кредита.

Основные причины сокрытия информации о бенефициаре в Российской практике:

- налоговая оптимизация;
- запрет на осуществление предпринимательской деятельности и/или сокрытие конфликта интересов;

- защита активов;
- международные санкции[3];
- отмывание денежных средств, коррупция, финансирование терроризма.

Финансовая стабильность страны зависит, в том числе, и от таких малых шагов, как проверка клиентов и их контрагентов, в целях исключения перетекания капитала в недружественные страны. Поэтому в новых условиях на банки возлагается ответственность обеспечения контроля и соблюдения правовых актов Российской Федерации, в том числе, и в вопросах кредитования юридических лиц.

Ранее подобные проверки в зарубежных юрисдикциях, отечественными компаниями и банками осуществлялись с использованием западных аналитических компаний, которые предоставляли возможность поиска аналитической информации в зарубежных странах. С развитием ИТ-систем, зарубежные компании, находясь в своей юрисдикции, осуществляли сбор, верификацию, накопление и обработку больших массивов информации используя технологии bigdata[4]. Например, одной из таких систем является Orbis европейской компании Bureau van Dijk (A Moody's Analytics Company). Данная система декларирует себя как “самый эффективный ресурс для сравнительного анализа данных по частным компаниям всего мира”. Система похожа на отечественную систему СПАРК—ИНТЕРФАКС, но с неоспоримым преимуществом: система Orbis представляет аналитическую информацию по всему миру.

Существуют и другие западные системы, но с изменением геополитической обстановки, применением санкционной политики Запада против России, банки не могут получать информацию из таких систем. Причин непредставления информации по крайней мере две: либо зарубежные аналитические компании участвуют в санкционной политике недружественных стран блокируя доступ к интеллектуальной собственности для россиян, либо в силу отсутствия каналов оплаты невозможно оплатить предоставляемые информационные услуги. Однако новые условия создают и новые стимулы: если раньше банки опирались на результаты работы интеллектуальной собственности западных компаний, которые собирали и обрабатывали данные по всему миру, используя технологии bigdata, то в текущих условиях приходится заново выстраивать новые, отечественные модели системы сбора и представления информации. В данном случае речь также может идти об импортозамещении в цифровой экономике.

Надо отметить и то, что в недружественных странах – государствах участниках ЕС, имеется опыт ведения единого реестра бенефициаров. Ведение данного реестра, для

государств-участников ЕС является обязательным выполнением требований Директивы Европейского Парламента и Совета Европейского Союза 2018/843 от 30 мая 2018 г. «О внесении изменений в Директиву 2015/849 о предотвращении использования финансовой системы для целей отмывания денег или финансирования терроризма [9] и о внесении изменений в Директивы 2009/138/ЕС и 2013/36/EU» [10,11].

В новых условиях возникают и новые способы работы. До ужесточения санкционной политики можно было использовать результаты работы интеллектуальной собственности западных компаний – агрегаторов информационных услуг, которые собирали и обрабатывали данные по всему миру, используя технологии bigdata. В настоящее время доступ к таким источникам ограничен. В результате банкам приходится осуществлять ручной поиск или обращаться к отечественным агрегаторам, которые осуществляют такой же ручной поиск, но на платной основе. Ручной поиск по различным не связанным ресурсам (государственным реестрам, сайтам компаний, геолокационным данным, архивным документам, социальным сетям и т.п.) ведет к большим временным затратам, вносит элемент субъективности и не может гарантировать качество собранной подобным образом информации.

В результате геополитических изменений компании, ранее ориентированные на работу с западными зарубежными партнёрами, переориентируются на работу с партнёрами из дружественных стран. Но в ходе проверки контрагентов в этом случае возникают сложности другого рода. Дружественные страны, такие как Бразилия, Индия, Китай, Объединенные Арабские Эмираты, Пакистан, Иран, Турция, Южно-Африканская Республика и другие, имеют свою специфику модели сбора и проверки информации о заемщиках и контрагентах. В отдельных странах существует развитая система регистрации информации, которая обеспечивает хорошую информативность ресурсов для оценки заемщиков и контрагентов. Однако в большинстве указанных выше дружественных стран при анализе заемщиков и контрагентов российские банки сталкиваются с целым рядом проблем:

- языковой барьер. Даже с переводчиком порой сложно осуществить правильный поиск из-за особенностей понимания речи носителя языка;
- различия в требованиях к раскрытию публичной информации;
- различия в законодательно определенном уровне минимального значения доли в уставном капитале компании для признания бенефициарным владельцем;
- малая информативность в открытом доступе.

Указанные различия в процессе сбора и обработки информации с учетом особенностей конкретных стран требуют индивидуального подхода к поиску информации. Систематизация практического опыта позволит построить алгоритм работы с ресурсами. Однако, необходимость обращения к различным ресурсам, которые затем обрабатываются, консолидируются, «очищаются», верифицируются и анализируются, усложняет задачу.

5. Выводы

Очевидно, что формирование независимой системы сбора и систематизации информации должно происходить на федеральном уровне. Построение системы информации о зарубежных контрагентах и заемщиках должно базироваться на следующих принципах:

1. Единая информационная среда формируется на Федеральном уровне.
2. Сбор и накопление данных в результате поиска информации на зарубежных Интернет – ресурсах с последующей классификацией и систематизацией информации с применением технологии bigdata осуществляется за счёт исполнения поисковых запросов пользователей системы.
3. Накопленные данные актуальны и верифицированы.
4. Использование моделей AI/ML для построения предикативной аналитики и статистической отчётности по запрашиваемым объектам информации.
5. Открытость данных, статистики, предикативной аналитики для организаций кредитно-финансовой сферы и государственных структур Российской Федерации.
6. Доступность статистики для юридических лиц Российской Федерации в ограниченном и, в тоже время, достаточном объеме для осуществления проверок своих контрагентов.

Анализ опыта других стран показывает, что создание реестра бенефициаров и предоставление информации для его наполнения и обновления должны стать обязанностью участников будущей системы сбора и обработки информации. А завершающим этапом создания новой системы должно стать подписание государствами — участниками документа, подобного директиве Европейского Парламента и Совета Европейского Союза.

Список источников

1. О применении специальных экономических мер в связи с недружественными действиями Соединенных Штатов Америки и примкнувших к ним иностранных государств и международных организаций // Указ Президента Российской Федерации от

- 28.02.2022 г. № 79 [Электронный ресурс]. URL: <http://kremlin.ru/acts/bank/47577>(дата обращения: 19.08.2022).
2. О временном порядке исполнения обязательств перед некоторыми иностранными кредиторами//Указ Президента Российской Федерации от 05.03.2022 г. №95 [Электронный ресурс].URL: <http://www.kremlin.ru/acts/bank/47628> (дата обращения 25.10.2022).
3. О дополнительных временных мерах экономического характера по обеспечению финансовой стабильности Российской Федерации в сфере валютного регулирования // Указ Президента Российской Федерации от 18.03.2022 г. № 126 [Электронный ресурс]. URL: <http://www.kremlin.ru/acts/bank/47655> (дата обращения: 19.08.2022).
4. О временном порядке исполнения финансовых обязательств в сфере транспорта перед некоторыми иностранными кредиторами // Указ Президента Российской Федерации от 01.04.2022 г. № 179 [Электронный ресурс]. URL: <http://www.kremlin.ru/acts/bank/47689> (дата обращения: 19.08.2022).
5. О временном порядке исполнения финансовых обязательств в сфере корпоративных отношений перед некоторыми иностранными кредиторами // Указ Президента Российской Федерации от 04.05.2022 г. №254 [Электронный ресурс]. URL: <http://www.kremlin.ru/acts/bank/47808> (дата обращения: 19.08.2022).
6. Перечень иностранных государств и территорий, совершающих в отношении Российской Федерации, российских юридических лиц и физических лиц недружественные действия // Распоряжение от 5 марта 2022 г. № 430-р. [Электронный ресурс]. URL: <http://static.government.ru/media/files/wj1HD7RqdPSxAmDlAISqG2zugWdz8Vc1.pdf>(дата обращения: 19.08.2022).
7. Изменения, которые вносятся в перечень иностранных государств и территорий, совершающих в отношении российской федерации, российских юридических лиц и физических лиц недружественные действия // Распоряжение от 23 июля 2022 г. № 2018-р. [Электронный ресурс]. URL: <https://sudact.ru/law/rasporiazhenie-pravitelstva-rf-ot-23072022-n-2018-r/#rnF6Yzta8WLC> (дата обращения: 19.08.2022).
8. О противодействии легализации (отмыванию) доходов, полученных преступным путем // Федеральный закон от 07.08.2001 г. № 115-ФЗ [Электронный ресурс]. URL: <http://www.kremlin.ru/acts/bank/17274>(дата обращения: 19.08.2022).
9. Directive (EU) 2015/849 of the European Parliament and of the Council of 20 May 2015 on the prevention of the use of the financial system for the purposes of money laundering or terrorist financing, amending Regulation (EU) No 648/2012 of the European Parliament and of

the Council, and repealing Directive 2005/60/EC of the European Parliament and of the Council and Commission Directive 2006/70/EC // Директива ЕС от 05.2015 № 2015/849 [Электронный ресурс]. URL: <https://eur-lex.europa.eu/legal-content/EN/TXT/?uri=CELEX%3A02015L0849-20210630> (дата обращения: 19.08.2022).

10. FATF International Standards on Combating Money Laundering and the Financing of Terrorism & Proliferation — the FATF Recommendations // Международные стандарты по борьбе с отмыванием денег, финансированием терроризма и распространением — Рекомендации ФАТФ. [Электронный ресурс]. (дата обращения: 19.08.2022).

11. Directive (EU) 2018/843 of the European Parliament and of the Council of 30 May 2018 amending Directive (EU) 2015/849 on the prevention of the use of the financial system for the purposes of money laundering or terrorist financing, and amending Directives 2009/138/EC and 2013/36/EU // Директива ЕС от 05.2018 № 2018/843. [Электронный ресурс]. URL: <https://eur-lex.europa.eu/legal-content/EN/TXT/?uri=CELEX%3A32018L0843&qid=1660897169669> (дата обращения: 19.08.2022).

References

1. О применении специальных экономических мер в связи с недружественными действиями Соединенных Штатов Америки и примкнувших к ним иностранных государств и международных организаций // Указ Президента Российской Федерации от 28.02.2022 г. № 79 [Электронный ресурс]. URL: <http://kremlin.ru/acts/bank/47577> (дата обращения: 19.08.2022).
2. О временном порядке исполнения обязательств перед некоторыми иностранными кредиторами // Указ Президента Российской Федерации от 05.03.2022 г. № 95 [Электронный ресурс]. URL: <http://www.kremlin.ru/acts/bank/47628> (дата обращения: 25.10.2022).
3. О дополнительных временных мерах экономического характера по обеспечению финансовой стабильности Российской Федерации в сфере валютного регулирования // Указ Президента Российской Федерации от 18.03.2022 г. № 126 [Электронный ресурс]. URL: <http://www.kremlin.ru/acts/bank/47655> (дата обращения: 19.08.2022).
4. О временном порядке исполнения финансовых обязательств в сфере транспорта перед некоторыми иностранными кредиторами // Указ Президента Российской Федерации от 01.04.2022 г. № 179 [Электронный ресурс]. URL: <http://www.kremlin.ru/acts/bank/47689> (дата обращения: 19.08.2022).

5. О временном порядке исполнения финансовых обязательств в сфере корпоративных отношений перед некоторыми иностранными кредиторами // Указ Президента Российской Федерации от 04.05.2022 г. №254 [Электронный ресурс]. URL: <http://www.kremlin.ru/acts/bank/47808> (date of the application: 19.08.2022).
6. Перечень иностранных государств и территорий, соverschayushhix в отношении Российской Федерации, российских юридических лиц и физических лиц недружественные действия // Распоряжение от 5 марта 2022 г. № 430-р. [Электронный ресурс]. URL: <http://static.government.ru/media/files/wj1HD7RqdPSxAmDlalsqG2zugWdz8Vc1.pdf>(date of the application: 19.08.2022).
7. Изменения, которые вносятся в перечень иностранных государств и территорий, соverschayushhix в отношении российской федерации, российских юридических лиц и физических лиц недружественные действия // Распоряжение от 23 июля 2022 г. № 2018-р. [Электронный ресурс]. URL: <https://sudact.ru/law/rasporiazhenie-pravitelstva-rf-ot-23072022-n-2018-r/#rnF6Yzta8WLC> (date of the application: 19.08.2022).
8. О противодействии легализации (отмыванию) доходов, полученных преступным путем // Федеральный закон от 07.08.2001 г. № 115-FZ [Электронный ресурс]. URL: <http://www.kremlin.ru/acts/bank/17274>(date of the application: 19.08.2022).
9. Directive (EU) 2015/849 of the European Parliament and of the Council of 20 May 2015 on the prevention of the use of the financial system for the purposes of money laundering or terrorist financing, amending Regulation (EU) No 648/2012 of the European Parliament and of the Council, and repealing Directive 2005/60/EC of the European Parliament and of the Council and Commission Directive 2006/70/EC // International Standards on Money Laundering, Terrorist Financing and Proliferation—FATF Recommendations. [Electronic resource].URL: <https://eur-lex.europa.eu/legal-content/EN/TXT/?uri=CELEX%3A02015L0849-20210630> (date of the application: 19.08.2022).
10. FATF International Standards on Combating Money Laundering and the Financing of Terrorism & Proliferation — the FATF Recommendations // On the application of special economic measures in connection with the unfriendly actions of the United States of America and foreign states and international organizations that have joined them // Decree of the President of the Russian Federation of February 28, 2022 No. 79 [Electronic resource]. URL: <http://kremlin.ru/acts/bank/47577> (date of the application: 08/19/2022).
11. Directive (EU) 2018/843 of the European Parliament and of the Council of 30 May 2018 amending Directive (EU) 2015/849 on the prevention of the use of the financial system for the

purposes of money laundering or terrorist financing, and amending Directives 2009/138/EC and 2013/36/EU // Directive (EU) 2018/843 от 30.05.2018 № 2018/843. [Electronic resource]. URL: <https://eur-lex.europa.eu/legal-content/EN/TXT/?uri=CELEX%3A32018L0843&qid=1660897169669> (date of the application: 19.08.2022).

Для цитирования: Шумакова О.Д., Работько Д.Н. Информация в кредитном анализе: Новые требования и задачи банков в обеспечении финансовой стабильности государства // Московский экономический журнал. 2022. № 10. URL: <https://qje.su/ekonomicheskaya-teoriya/moskovskij-ekonomicheskij-zhurnal-10-2022-66/>

© Шумакова О.Д., Работько Д.Н., 2022. Московский экономический журнал, 2022, № 10.

[1] AI (artificial intelligence) — искусственный интеллект, то есть машина выполняет задачи, с которыми раньше мог справиться только человек.

[2] ML (machine learning) — машинное обучение, один из методов искусственного интеллекта отвечающий за передачу необходимых «знаний» AI-системе.

[3] В соответствии с п.4 ст.3 ФЗ от 14.03.2022 № 55-ФЗ «О внесении изменений в ст.6, ст.7 ФЗ и отдельные законодательные акты РФ в части особенностей изменения условий кредитного договора, договора займа» и ст.21 ФЗ «О внесении изменений в отдельные законодательные акты Российской Федерации» — не кредитные финансовые организации вправе не раскрывать до 31.12.2022

[4] BigData (bigdata) или большие данные — это структурированные или неструктурированные массивы данных большого объема. Их обрабатывают при помощи специальных автоматизированных инструментов, чтобы использовать для статистики, анализа, прогнозов и принятия решений. Сам термин «большие данные» предложил редактор журнала Nature Клиффорд Линч в спецвыпуске 2008 года

Научная статья

Original article

УДК 33

doi: 10.55186/2413046X_2022_7_10_644

**ЛОНГИТЮДНОЕ ИССЛЕДОВАНИЕ ВОВЛЕЧЕННОСТИ ПОТРЕБИТЕЛЕЙ В
СОВМЕСТНОЕ СОЗДАНИЕ ЦЕННОСТИ: ПОНЯТИЕ, УРОВНИ, ДУАЛЬНОСТЬ
LONGITUDINAL STUDY OF CUSTOMER ENGAGEMENT IN THE VALUE CO-
CREATION PROCESS: CONCEPT, LEVELS, DUALITY**



Апатова Анна Валерьевна, аспирант Российского экономического университета им. Г.В. Плеханова, РФ, г. Москва, E-mail: hanna.apatova@gmail.com

Apatava Anna Valeryevna, Postgraduate student, Plekhanov Russian University of Economics, Russia, Moscow

Аннотация. Взаимодействие с клиентами в бизнесе как независимая концепция имеет относительно короткую историю [1], [2]. При этом вовлеченность как основа для исследований признана значимой в различных научных направлениях: организационном поведении, маркетинге, социальной психологии и других сферах.

Как академический, так и управленческий интерес к вовлеченности клиентов значителен и, как ожидается, сохранится и в будущем. Тем не менее, в русскоязычной литературе сохраняется недостаток разделения понятийного аппарата касательно вовлеченности, а также остаются ограниченными исследования не только позитивной вовлеченности клиентов, но и негативной.

Данная статья вносит вклад в уточнение понятий вовлечения и вовлеченности, определяет уровни вовлечения потребителей и валентность взаимодействия между компанией и потребителем.

Круг дальнейших исследований включает в себя изучение влияния негативного опыта на последующую вовлеченность и лояльность потребителей, в том числе применительно к рынкам B2C и B2B.

Abstract. Interaction with customers in business as an independent concept has a relatively short history [1]; [2]. At the same time, engagement as a basis for research is recognized as significant in various scientific areas: organizational behavior, marketing, social psychology and other areas.

Both academic and managerial interest in customer engagement is significant and is expected to continue in the future. Nevertheless, there is a lack of separation of the conceptual apparatus regarding engagement in the Russian-language literature, and research remains limited not only on positive customer engagement, but also on negative.

This article contributes to clarifying the concepts of engagement and engagement, determines the levels of consumer engagement and the valence of interaction between the company and the consumer.

The scope of further research includes the study of the impact of negative experiences on the subsequent engagement and loyalty of consumers, including in relation to the B2C and B2B markets.

Ключевые слова: вовлеченность потребителя, негативная вовлеченность, совместное создание ценности, концепции маркетинга

Keywords: customer engagement, negative engagement, value co-creation, marketing concepts.

Эволюция концепций маркетинга

Маркетинг развивается параллельно с технологиями. Авторы концепции маркетинга 1.0-5.0 [3, Р. 46-48] отмечают, что в маркетинге 3.0 речь шла о серьезном переходе от маркетинга, ориентированного на продукт (1.0) к маркетингу, ориентированному на покупателя (2.0), и, наконец, к маркетингу, ориентированному на человека (3.0). Авторы утверждали, что **будущее маркетинга** лежит в создании товаров, услуг и культуре компании, которые охватывают и отражают человеческие ценности.

И с тех пор все большее значение приобретают исследования, посвященные маркетингу 4.0: маркетингу больших данных. Авторское **определение концепции цифрового маркетинга** звучит как:

«Маркетинг 4.0 — это углубление и расширение клиент-ориентированного маркетинга для охватывания каждого аспекта соприкосновения с потребителем» [3, Р. 46-47].

В 2021 году Филипп Котлер совместно с соавторами опубликовал **концепцию маркетинга 5.0**. По мнению Котлера, **маркетинг 5.0 относится к применению технологий**, которые сформированы таким образом, чтобы создавать, передавать и

повышать ценность на протяжении всего пути клиента. Важно отметить, что Маркетинг 5.0 имеет дело с проблемами, которые выходят далеко за рамки того, что обычно рассматривалось как область маркетинговой дисциплины [4, Р. 46-47].

Совместное с потребителем создание ценности продолжает оставаться ключевой проблемой в эпоху маркетинга 4.0 [5]; [6].

Кроме того, нет предпосылок для снижения академического интереса и в эпоху маркетинга 5.0, так как центральной темой остаётся **синергия человеческих отношений и технологий**.

По словам Котлера, технология повышает ценность маркетинга за счет пяти компонентов: маркетинг, основанный на данных; предиктивный маркетинг; контекстный маркетинг; маркетинг дополненной реальности; agile маркетинг [4].

Не до конца решенной проблемой в русскоязычной научной среде до сих пор является разграничение понятий *involvement* и *engagement*. Повседневные коннотации вовлеченности относятся к вовлечению, участию, страсти, энтузиазму, поглощенности, целенаправленным усилиям, рвению, самоотверженности и энергии. В аналогичном ключе словарь Мерриам-Вебстера описывает состояние вовлеченности как “эмоциональную вовлеченность или обязательство” и как “находиться в курсе событий (глагол)”. Как мы увидим ниже, рассматривая отношения с организацией, различия между понятиями вовлеченности и приверженностью организации становятся размытыми [7].

Учитывая, что публикационная активность в данной сфере науки возникла на Западе еще в начале 80-х годов XX века, попробуем разобраться в особенностях указанных понятий в связи с отсутствием зафиксированных норм перевода в русскоязычном сообществе.

Первым в исследованиях встречается термин *involvement*, зачастую переводимый на русский язык, как вовлечение, участие, сопричастность [8, р. 51].

С развитием исследований, посвященных вовлечению аудитории в коммуникативный процесс, вовлечение (“*involvement*”) рассматривается, как воздействие рекламных сообщений на аудиторию не только в активной фазе, но и с течением времени – после непосредственного сообщения [9, Р. 349-356].

Понятие «*involvement*» на момент указанных публикаций (конец 70-х — начало 90-х годов XX века) являлось более общеупотребимым в области коммуникаций, так как встречается в публикациях значительно чаще понятия «*engagement*». Однако возникновение понятия «*engagement*» может свидетельствовать о развитии понятийного

аппарата, оформлении терминов и трансформации видения проблемы вовлеченности заинтересованной аудитории.

Остановимся на следующем описании понятия вовлеченности (“involvement”):

«Постоянная приверженность потребителя чувствам, мыслям и поведенческой реакции на категорию продукта относится к вовлеченности в продукт (involvement)».

Ряд исследований показал сильную корреляцию между вовлеченностью и лояльностью по отношению к бренду [10, Р. 233]; [11, Р. 103-117]; [12, Р. 99-117]; [13, Р. 222-233].

Вовлечение клиентов (customer engagement) — это процесс, посредством которого клиенты устанавливают более глубокие отношения с брендом или становятся лояльными клиентами бренда, на что, безусловно, влияет опыт клиентов [14, Р. 144-152]. Следовательно, положительный опыт клиентов с брендом потенциально может привести к вовлечению клиентов [15, Р. 597-609]. А такое взаимодействие в свою очередь может привести к созданию положительного сарафанного радио в традиционной или электронной форме (в виде комментариев или рекомендаций, размещенных в Интернет), оказывая значительное влияние на успех товаров и услуг [16, Р. 541-553].

Кроме того, концепция взаимодействия клиента с брендом играет важную роль **в теории вовлеченности потребителя.**

Л. Холлебек [17, Р. 393-398] определила взаимодействие клиента с брендом как мотивированное инвестирование потребителем имеющихся ресурсов во взаимодействие с брендом. В этой концепции обсуждается и **идентифицируется субъект и объект взаимодействия.**

Вовлеченность можно рассматривать как преимущество двустороннего взаимодействия между субъектом вовлечения (потребителем) и объектом вовлечения (брендом) [18, Р. 92-104].

Это позволяет получать данные о конкретных уровнях вовлеченности потребителя в контекстуальных условиях.

Вовлеченность клиентов можно измерить лояльностью клиентов, учитывая общую удовлетворенность брендом, намерение совершить повторную покупку и намерение рекомендовать бренд. Взаимодействие клиента с брендом считается наиболее мощным фактором, определяющим лояльность к бренду [19].

Следуя вышеизложенному, приходим к выводу о том, что **вовлечение является первой ступенью пирамиды лояльности**, далее следует **погружение** (взаимодействие

потребителя с маркетинговыми материалами компании), после чего возникает двухстороннее взаимодействие бренда и клиента, которое в свою очередь углубляет **приверженность бренду и компании в целом.**

Вовлечение клиентов в совместное создание ценности

Согласно исследованиям Линды Холлебек [20, Р. 555-573], отсутствует консенсус в отношении определения концепций, основанных на вовлечении.

Среди всех них мы выбрали два наиболее цитируемых в литературе: взаимодействие с клиентами — это “многомерная концепция, включающая когнитивные, эмоциональные и/или поведенческие аспекты, которая играет центральную роль в процессе реляционного обмена” [21, Р. 252-271] и/или

“уровень взаимодействия клиента (или потенциального клиента) и связей с предложениями или деятельностью бренда или фирмы, часто вовлекая других в социальные сети, созданные вокруг бренда / предложения / деятельности” [22, Р. 401-420].

Н. Альберт и др. [23, Р. 1062-1075] и Р. Батра и др. [24, Р. 1-16] занимались разработкой шкалы измерения любви к бренду. Такие шкалы по мнению авторов позволили бы идентифицировать как бренды, так и категории продуктов, которые могли бы извлечь выгоду из отношений между потребителем и брендом.

Чтобы измерить вовлеченность клиентов, Л. Холлебек совместно с соавторами [25, Р. 149-165], а также С. Вивек с группой коллег [26, Р. 401-420] разрабатывают уже шкалы вовлеченности клиентов в бренд.

Несмотря на растущее количество исследований по совместному созданию ценности, в использовании определенных терминов по-прежнему много неоднозначности. Так, не определены **различия между понятиями** «концепция совместных инноваций», «совместного производства» «совместного творчества» — эти понятия зачастую используются как синонимы [27, стр. 64-80], [28], [29, Р. 93-106].

Тем не менее, между этими понятиями существуют определенные различия, которые необходимо прояснить.

Одним из основных показателей для количественной оценки ценности, которую получают организации, является собственный капитал их бренда или предпочтение, которое они получают среди потребителей. Традиционно исследования по совместному творчеству относились к литературе по логике, основанной на доминировании услуг (далее ЛДУ) [30, Р. 1-17], [31, Р. 1-10], в то время как ценность бренда описывалась в литературе о брендах.

Ценность совместного творчества является фундаментальной концепцией в теории и практике маркетинга с момента появления логики, основанной на доминировании услуг [32, Р. 5–23].

Среди наиболее общепринятых определений совместного создания ценности, следующие:

(1) Совместное создание ценности — это совместное создание ценности компанией и клиентами, позволяющее клиентам совместно создавать опыт обслуживания в соответствии с их контекстом [33, Р. 4-9]. Впоследствии, учитывая, что совместное создание ценности влияет не только на двусторонние отношения между потребителем и компанией, определение было преобразовано и включило в процесс множество агентов:

(2) Совместное создание ценности описывает то, как действующие лица ведут себя, взаимодействуют, интерпретируют, испытывают, используют, и оценивают предложения на основе социальной конструкции, частью которой они являются [34, Р. 290-315].

Первые исследования по совместному созданию ценности объединили эту концепцию с концепцией совместного производства, определяемой как участие потребителя в некоторых фазах разработки новых продуктов, в основном применяемых в ведущих брендах [35, Р. 283-296].

Аналогичным образом, тесные отношения, установленные между потребителями и поставщиками услуг во время предоставления услуги, способствуют сотрудничеству между субъектами [36, Р. 1945-1953], [37, Р. 1621-1625], поэтому изучение совместного творчества в литературе по услугам также стало частым [38, Р. 1-23]. Примером является вовлечение пользователей в создание собственного опыта, когда они вместе с поставщиком услуг разрабатывают мероприятия поездки, места для посещения и т.д.

В настоящее время достигнут консенсус в отношении того, что сотворчество — это многомерная концепция. Его измерения сгруппированы вокруг двух категорий: (1) способность участников совместно создавать ценность и (2) их склонность к этому. Согласно Мерц и соавторам [39, Р. 79-89].

Первая из категорий взята из литературы по вовлечению и относится к ресурсам, которые участвующие стороны добровольно предлагают для совместного творчества: знания, навыки, креативность и сеть.

Эта группа показателей — то, что К. Ранджан и С. Рид [40, Р. 290-315] понимают, как совместное производство и включают такие переменные, как знания, справедливость и взаимодействие.

Вторая категория измерений относится к склонности к сотворчеству. Описывается, как правило, в литературе по взаимоотношениям и определяется мотивацией участников участвовать в процессе сотворчества.

Склонность к сотворчеству измеряется такими переменными, как страсть, приверженность и доверие. К. Ранджан и С. Рид [40, Р. 290-315] называют эту категорию ценностью в использовании с измерениями опыта, персонализации и взаимоотношений.

Согласно К. Ферлейе [41, Р. 321-342] измерениями, определяющими опыт совместного творчества, являются гедонистический опыт, когнитивный опыт, социальный /личный опыт и прагматический/экономический опыт.

С сотворчеством ценностей тесно связано, но все же отличается от него, поведение, связанное с сотворчеством. Первыми авторами, которые провели исследования по измерению такого типа поведения, стали Йи и Гун [42, Р. 1279-1284]. Авторы выявили различия между поведением, связанным с участием клиентов, и поведением, связанным с гражданством клиентов.

Переменными, определяющими первое (поведение, связанное с участием клиентов), являются поиск информации, обмен информацией, ответственное поведение и личное взаимодействие.

Переменные, определяющие гражданство клиентов, — это обратная связь, выступление в качестве адвоката бренда, помощь и терпимость.

Согласно Н. Рубио и соавторам [43] в последующих исследованиях стало заметно изменение поведения в зависимости от контекста приложения (сообщества брендов, цифровые платформы и социальные сети).

Например, просмотр видео, комментирование видео, создание видео и совместное использование видео — это поведение совместного творчества, характерное для сообществ, занимающихся совместным использованием видео (например, [44, Р. 297-327]).

Создание групп и/или мероприятий, участие в них, отправка приглашений друзьям и ответы на них, а также посещение профилей других пользователей — это поведение, характерное для социальных сетей [45, Р. 213-253].

Следует отметить, что, хотя есть авторы, которые утверждают, что поиск информации не является поведением совместного творчества (например, [46, Р. 38-52] существуют и другие исследования, которые поддерживают противоположный тезис [42, Р. 1279-1284], [44, Р. 297-327]).

Согласно недавнему исследованию, основанному на серии углубленных интервью с лидерами маркетинга, успех организации потребует более глубокого участия в цифровых преобразованиях. Одна из таких ключевых трансформаций — **виртуальная реальность**. Данная технология способствует координации и интеграции ресурсов между компаниями и потребителями и улучшает восприятие ценности [47, Р. 441-444]. Таким образом, в парадигме маркетинга 4.0 и при переходе к маркетингу 5.0 совместное творчество остается фундаментальным видом деятельности для создания ценности как для организаций, так и для потребителей [48, Р. 252].

Негативная вовлеченность

На протяжении многих лет исследования вовлеченности в основном фокусировались на воздействии позитивного вовлечения, однако эта специфическая перспектива привела к дисбалансу в исследованиях и научных данных [25, Р. 149-165]; [49, Р. 257]; [50, Р. 1-25]; [51, Р. 8-18].

Чтобы лучше понять взаимодействие с потребителями и его последствия, крайне важно понять концепцию как позитивного, так и негативного взаимодействия с потребителями.

На сегодняшний день в литературе предпочтение отдается исследованиям позитивной валентности вовлеченности клиентов. Такая вовлеченность вознаграждает организации эмоциональной приверженностью клиента, адвокатами бренда, доверием, связью с собственным брендом, удержанием клиентов, лояльностью, прибыльностью и положительным сарафанным радио [52, Р. 253-272]; [53, Р. 253-266]; [54, Р. 63-74]; [55, Р. 2008-2034].

Тем не менее, клиенты могут быть негативно вовлечены в отношения в сфере обслуживания, и “негативные отношения с брендом на самом деле встречаются чаще, чем позитивные отношения, со средним распределением по категориям 55% / 45%” [56, Р. 253].

Негативная вовлеченность клиентов фиксирует “неблагоприятные мысли, чувства и поведение потребителей, связанные с брендом” [57, Р. 62-74]. Это оказывает пагубное влияние на репутацию и ценность бренда из-за негативного отношения клиентов, смены бренда, избегания, неприятия и потенциального возмездия.

Традиционно **лояльность клиентов** в основном изучалась с помощью одномерных факторов взаимоотношений с клиентами, таких как удовлетворенность потребителей, поведение при повторных покупках и восприятие имиджа бренда. Однако позже эти

концепции подверглись критике рядом исследователей за недостаточность для всестороннего объяснения лояльности клиентов [58, Р. 7-23]; [59, Р. 28-39].

Впервые исследование, призывающее к более широкому взгляду на лояльность, было проведено в 1990-х годах. Интерес исследователей вызывало влияние аффективных, когнитивных и ассоциативных факторов на относительное отношение потребителей к брендам. В этих исследованиях подчеркивалась необходимость более универсальных способов

измерения лояльности – способов, которые выходили бы за рамки поведения клиентов при повторных покупках. Авторы указали, что такие факторы, как удовлетворенность клиентов, могут выступать в качестве показателей лояльности только в том случае, если клиенты остались чрезвычайно довольны, что часто бывает не так [60, Р. 103-117]; [59, Р. 28-39].

Последующие исследования предложили одномерную связь вовлеченности и лояльности. И на современном этапе лояльность потребителя преимущественно измеряется сквозь концепцию взаимодействия [61, Р. 785-807]. Самые последние исследования лояльности показали глубокую причинно-следственную связь между намерениями потребителей в отношении лояльности и вовлеченностью клиентов в бренд. А вовлеченность была дополнительно охарактеризована как важнейший, точный показатель намерений и поведения потребителей в отношении лояльности. Таким образом, показано, что вовлеченность потребителей неразрывно связана с намерениями клиентов в отношении лояльности [62, Р. 100-109]. И, хотя исследования вовлеченности клиентов в бренд и лояльности к нему по-прежнему ограничены, взаимосвязь между лояльностью и негативной вовлеченностью еще более не изучена.

Традиционный взгляд на лояльность, основанный на ценности, качестве и удовлетворенности, все еще используется в исследованиях потребителей. Однако такой подход уже давно оспаривается более комплексным – такие аспекты, как удовлетворенность, теперь рассматриваются как «абсолютный минимум» для того, чтобы бренды могли конкурировать на рынках [62, Р. 100-109]; [63, Р. 558-578].

В рамках исследований негативного взаимодействия лояльность часто воспринимается как важнейшая переменная, влияющая на поведение потребителей при взаимодействии и результаты взаимоотношений между клиентами и организацией. Было высказано предположение, что лояльность является препятствием для негативного взаимодействия [64, Р. 502].

Однако, несмотря на то, что лояльность потенциально может предотвратить негативное взаимодействие, она не исключает возможность негативного опыта.

Из-за отсутствия исследований по вопросу влияния негативного опыта клиентов на дальнейшую лояльность бренду и компании необходимо выяснить, как лояльность клиентов влияет на поведение, отношение и решения негативно вовлеченных клиентов и на общий процесс негативного взаимодействия [64, 502]; [63, P. 558-578].

Изучение того, что чувствуют потребители и как негативный потребительский опыт и разочарование влияют на лояльность, также являются важными исследовательскими вопросами.

Выводы о результатах поведения клиентов на основе допущений или односторонних данных по-прежнему являются актуальной проблемой для компаний [50, P. 1-25].

Левенталь и др. [57, P. 21-25] утверждают, что конструкция взаимодействия с клиентами имеет две формы — позитивную и негативную вовлеченность, противоположные друг другу.

Позже группа исследователей [65, P. 278-289] выдвинула гипотезу о том, что существует не только положительное и отрицательное взаимодействие. И в этом же исследовании авторы описывают разницу между «негативным взаимодействием с клиентами» и «взаимодействием с отрицательной валентностью», которое зависит от намерения клиентов в дополнение к факторам, вызывающим их.

Негативно вовлеченный клиент — это тот, кто “сознательно, активно и самоотверженно” участвует в выражении негатива в течение всего процесса [66, P. 261-277].

Угасание отношений с клиентами и, наконец, прекращение их, приводит к переходу от положительного к отрицательному взаимодействию [67, P. 774-806].

Риски здесь представляют собой негативно настроенные клиенты, которые могут быть мотивированы предупредить или проконсультировать других, а иногда выплескивать свой гнев и мстить фирмам, делаясь своим негативным опытом взаимодействия с компанией [68, P. 2213-2243].

Д. До и соавторы также предпринимали попытки теоретизировать негативное взаимодействие. Предложенное авторами определение негативного взаимодействия — «неблагоприятные мысли, чувства и поведение клиента по отношению к бренду услуг или поставщику, возникающие в результате негативных критических событий, которые вызывают воспринимаемые угрозы для клиентов. Таким образом, негативное

взаимодействие с клиентами понимается как негативная валентность взаимодействия с клиентами, которая включает в себя как отсутствие вовлеченности, так и отрицательное вовлечение» [69, Р. 117-135]. Из этого определения становится ясно, что отстраненные клиенты имеют пассивную негативную ориентацию в ситуациях, когда они отделяют себя от фирмы, тогда как негативно вовлеченные — это те, кто активно и сознательно делится негативным опытом и чувствами по отношению к конкретной фирме.

Подобно негативному взаимодействию, негативно-валентное поведение по своей природе является вирусным. Следовательно, потенциально может оказывать пагубное воздействие на организации [70, Р. 877-898].

С развитием социальных сетей заинтересованные стороны взаимодействуют более публично. Таким образом, эмоции заинтересованных сторон чаще выражаются в наглядной форме. Через социальные сети стороны получают возможность быстро и широко выразить негативный опыт, публикуя негативные комментарии [57, Р. 62-74].

Кроме того, использование социальных сетей и цифровых платформ еще больше увеличило вес негативной вовлеченности [71, Р. 171-188].

Онлайн-платформы обладают способностью собирать более широкую аудиторию, быстро распространяя сообщения с негативной валентностью, которые и изначально более заразительны [72, Р. 1-33]; [63, Р. 558-578]. Существует также так называемый побочный эффект в социальных сетях, когда негативное обсуждение одного объекта усиливает негативность к другим объектам.

И хотя охват негативных онлайн-отзывов и электронного сарафанного радио часто шире, личное сарафанное радио зачастую более эффективно меняет отношение клиентов к брендам. Негативный отзыв из известного, заслуживающего доверия источника в некоторых случаях оказывал большее влияние как на воспринимаемый имидж организации, так и на намерение покупателя совершить покупку [73, Р. 109-132].

Выводы и дальнейшие исследования

Данная статья вносит вклад в развитие понятийного аппарата вовлеченности и уровней вовлечения клиентов. Кроме того, анализируется направленность вовлечения и теоретизируется дальнейшее развитие отношений между потребителем и компанией в связи с различным опытом взаимодействия.

Основные вопросы, которые все еще остаются без ответа или недостаточно исследованными, включают в себя: аспекты негативного взаимодействия с клиентами, концептуальная основа негативного взаимодействия с клиентами, предпосылки и

последствия негативного взаимодействия с клиентами, отличия в онлайн и оффлайн контексте, шкала для измерения негативного взаимодействия с клиентами и тестирования моделей негативного взаимодействия с клиентами в различных контекстах.

Кроме того, необходимы исследования, направленные на уточнение особенностей взаимодействия и вовлеченности клиентов, как на стандартных рынках (B2C), так и для промышленных рынков (B2B).

Список источников

1. Lemon, K. N., Verhoef, P. C. Understanding Customer Experience Throughout the Customer Journey / K. N. Lemon, P. C. Verhoef // *Journal of Marketing*. – 2016. – Vol. 80(6) – P. 69–96. <https://doi.org/10.1509/jm.15.0420>.
2. Engagement and subjective well-being in alternative food networks: The case of Hungary / A. Neulinger, F. Bársony, N. Gjorevska, O. Lazányi, G. Pataki, S. Takács, A. Török // *International Journal of Consumer Studies*. – 2020. – Vol. 44(4) – P. 306-315.
3. [Kotler Ph., Kartajayan H., Setiawan](#) I. Marketing 4.0: Moving from Traditional to Digital / Ph. Kotler, H. Kartajayan, I. Setiawan // Hoboken, New Jersey: John Wiley & Sons, Inc., 2017. – P. 46-48.
4. [Kotler Ph., Kartajayan H., Setiawan](#) I. MARKETING 5.0 Technology for humanity / Ph. Kotler, H. Kartajayan, I. Setiawan // Hoboken, New Jersey: John Wiley & Sons, Inc., 2021. – P. 46-47.
5. Royo-Vela M., Mariell Velasquez S. Value Co-Creation Process and Measurement in 4.0 SMEs: An Exploratory Research in a B2B Marketing Innovation Context / M. Royo-Vela, S. Mariell Velasquez // *Administrative Sciences* 11:20. – 2021. – Mode of access: <https://doi.org/10.3390/admsci 11010020> (date of the application: 29.10.2022).
6. Sustainable industrial value creation: Benefits and challenges of industry 4.0 / D. Kiel, J. Müller, Ch. Arnold, and V. Kai-Ingo // *International Journal of Innovation Management*. – 2021. — 21:1740015 10.1142/S1363919617400151.
7. Merriam-Webster Dictionary [Electronic resource] / Mode of access: <https://www.merriam-webster.com/dictionary/involvement> (date of access: 28.10.2022).
8. Taylor, M. B. Product involvement and brand commitment / M. B. Taylor. — *Journal of Advertising Research*: Cambridge University Press, 1981. — Vol. 21, No. 6, p. 51.
9. Krugman, Herbert E. The Impact of Television Advertising: Learning Without Involvement / H. E. Krugman. — *Public Opinion Quarterly*, 1965 – 29, pp. 349-356.

10. Park, S.-H. Relationships between involvement and attitudinal loyalty constructs in adult fitness programs / S.-H. Park. – Journal of Leisure Research, 1996. – Vol. 28 (4).
11. Dick, A., Basu, K. Customer loyalty: toward an integrated conceptual framework / A. Dick, K. Basu // Journal of the Academy of Marketing Science. — 1994. — Vol. 22, No. 2 – P. 103-117.
12. Antecedents of true brand loyalty / J. Kim, J.D. Morris, J. Swait // Journal of Advertising. – 2008. – Vol 37 (2) – P. 99-117.
13. Punniyamoorthy, M., Raj, P.M. An empirical model for brand loyalty measurement / M. Punniyamoorthy, P.M. Raj // Journal of Targeting, Measurement and Analysis for Marketing. – 2007. — Vol. 15, No. 4 – P. 222-233.
14. Ahn, J., Back, K. J. Antecedents and consequences of customer brand engagement in integrated resorts / J. Ahn, K. J. Back. — Int. J. Hosp. Manag., 2018. – Vol. 75, P. 144–152. doi: 10.1016/j.ijhm.2018.05.020.
15. Customer engagement with tourism social media brands / P. Harrigan, U. Evers, M. Miles [et al.] // Tour. Manag. — 2018.– Vol. 59. – P. 597–609. doi: 10.1016/j.tourman.2016.09.015.
16. Drivers of user engagement in eWOM communication / A. Rossmann, K. R. Ranjan, P. Sugathan // Journal of Services Marketing. – 2016. – Vol. 30, No 5. – P. 541-553.
17. Strategic drivers, anticipated and unanticipated outcomes of customer engagement / L. Hollebeek, J. Conduit, R. Brodie // Journal of Marketing Management. – 2016. – Vol. 32 (5-6). – P. 393-398.
18. The Importance of a General Measure of Brand Engagement on Market Behavior: Development and Validation of a Scale / D. Sprott, S. Czellar, E. Spangenberg // Journal of Marketing Research. – 2009. – Vol. 46 (1). – P. 92-104.
19. Appelbaum, A. The constant consumer / The Gallup Group, 2001. – Mode of access: <http://gmj.gallup.com/content/745/Constant-Customer.aspx> (date of the application: 20.10.2022).
20. Hollebeek, L. D. Exploring customer brand engagement: definition and themes / L.D. Hollebeek // Journal of Strategic Marketing. – 2011. – Vol. 19 – P. 555–573. doi: 10.1080/0965254X.2011.599493
21. Customer engagement: conceptual domain, fundamental propositions & implications for research in service marketing / R. Brodie, L. D. Hollebeek, B. Juric, B., A. Ilic, J. Serv. Res. – 2011. – Vol. 14 – P. 252–271. doi: 10.1177/1094670511411703

22. A generalized multidimensional scale for measuring customer engagement / S. D. Vivek, S. E. Beatty, V. Dalela, V., R. M. Morgan // *J. Mark. Theory Pract.* – 2004. – Vol. 22 – P. 401–420. doi: 10.2753/MTP1069-6679220404.
23. When consumers love their brands: exploring the concept and its dimensions / N. Albert, D. Merunka, P. Valette-Florence // *Journal of Business Research.* – 2008. – Vol. 61, No. 10 – P. 1062-1075
24. Brand love / R. Batra, A. Ahuvia, R. P. Bagozzi // *Journal of Marketing.* – 2012. – Vol. 76, No. 2 – P. 1-16.
25. Consumer Brand engagement in social media: Conceptualization, scale development and validation / L.D. Hollebeek, M.S. Glynn, R.J. Brodie // *Journal of Interactive Marketing.* – 2014. — Vol. 28, No. 2 — P. 149-165.
26. Generalized Multidimensional Scale for Measuring Customer Engagement / S. D. Vivek, S. E. Beatty, V. Dalela, R. M. Morgan // *A Journal of Marketing Theory and Practice.* – 2014. – Vol. 22: 4 – P. 401-420.
27. Мерзликина Г. С. Развитие инновационного партнерства: от совместной работы к совместным инновациям / Г. С. Мерзликина, А. В. Бабкин // *π-Economy.* — 2022. — №3 — Стр. 64-80.
28. The Translucent Hand of Managed Ecosystems: Engaging Communities for Value Creation and Capture. / E. J. Altman, F. Nagle, M. Tushman // *Academy of Management Annals.* – 2022. – Vol. 16, no. 1. – Mode of access: <https://www.hbs.edu/faculty/Pages/item.aspx?num=60253> (date of the application: 30.10.2022).
29. Ramaswamy V., Ozcan K. Brand value co-creation in a digitalized world: An integrative framework and research implications / V. Ramaswamy, K. Ozcan // *International Journal of Research in Marketing.* – 2016. — Vol. 33 – P. 93–106.
30. Vargo, S.L., Lusch, R.F. Evolving to a new dominant logic for marketing / S. L. Vargo, R. F. Lusch // *Journal of Marketing.* – 2004. — Vol. 68, No. 1 – P. 1-17.
31. Vargo, S.L., Lusch, R.F. Service-dominant logic: continuing the evolution / S. L. Vargo, R. F. Lusch // *Journal of the Academy of Marketing Science.* – 2008. — Vol. 36, No. 1 – P. 1-10.
32. Vargo, S. L., Lusch R. F. Institutions and axioms: An extension and update of service-dominant logic / S. L. Vargo, R. F. Lusch // *Journal of the Academy of Marketing Science.* – 2016. – Vol. 44 (4) – P. 5–23.

33. [Prahalad, C.K.](#), [Ramaswamy, V.](#) Co-creating unique value with customers / C. K. [Prahalad](#), V. [Ramaswamy](#) // [Strategy & Leadership](#). – 2004. — Vol. 32, No. 3 – P. 4-9. <https://doi.org/10.1108/10878570410699249>.
34. Ranjan, K. R., Read, S. Value co-creation: concept and measurement / K. R. Ranjan, S. Read // *Journal of the Academy of Marketing Science*. – 2016. – Vol. 44(3) – P. 290-315.
35. Hoyer, W.D., Chandy, R., Dorotic, M., Krafft, M., Singh, S.S. Consumer cocreation in new product development / W.D. Hoyer, R. Chandy, M. Dorotic, M. Krafft, S.S. Singh // *Journal of Service Research*. – 2010. — Vol. 13, No. 3 – P. 283-296.
36. The value co-creation process as a determinant of customer satisfaction / M. [Vega-Vazquez](#), M. – [Á. Revilla-Camacho](#), F.-J. [Cossío-Silva](#) // [Management Decision](#). – 2013. — Vol. 51, No. 10 – P. 1945-1953.
37. Value co-creation and customer loyalty / F.-J. [Cossío-Silva](#), M.-[Á. Revilla-Camacho](#), M. [Vega-Vázquez](#), B. [Palacios-Florencio](#) // *Journal of Business Research*. – 2016. – Vol. 69, Issue 5 — P. 1621-1625.
38. Chen, M. Y., Teng, C. I. A comprehensive model of the effects of online store image on purchase intention in an e-commerce environment / M. Y. Chen, C. I. Teng // *Electronic Commerce Research*. – 2013. — Vol. 13(1) – P. 1-23.
39. How valuable are your customers in the brand value co-creation process? The development of a Customer Co-Creation Value (CCCV) scale / M. Merz, L. Zarantonello, S. Grappi // *Journal of Business Research*. – 2018. – No. 82 – P. 79-89.
40. Ranjan, K. R., Read, S. Value co-creation: concept and measurement / K. R. Ranjan, S. Read // *Journal of the Academy of Marketing Science*. – 2016. – Vol. 44(3) – P. 290-315.
41. [Verleye, K.](#) The co-creation experience from the customer perspective: its measurement and determinants / K. Verleye, K // [Journal of Service Management](#). – 2015. — Vol. 26, No. 2 – P. 321-342. <https://doi.org/10.1108/JOSM-09-2014-0254>
42. Yi, Y., Gong, T. Customer value co-creation behavior: Scale development & validation / Y. Yi, T. Gong // *Journal of Business Research*. – 2013. – Vol. 66(9) – P. 1279–1284.
43. Does Use of Different Platforms Influence the Relationship between Cocreation Value-in-Use and Participants' Cocreation Behaviors? An Application in Third-Party Managed Virtual Communities / N. Rubio, N. Villaseñor, M. J. Yague // *Complexity*. – 2019. — vol. 2019, Article ID 7562903

44. Social support, source credibility, social influence, and impulsive purchase behavior in social commerce / X. Hu, X. Chen, R. M. Davison // *International Journal of Electronic Commerce*. – 2019. — Vol. 23, No. 3 – P. 297-327.
45. Classifying, measuring, and predicting users' overall active behavior on social networking sites / A. Chen, Y. Lu, P. Y. Chau, S. Gupta // *J. Manag. Inform. Syst.* – 2014. – Vol. 31 – P. 213–253.
46. Pai, P., Tsai, H.-T. Reciprocity norms and information-sharing behavior in online consumption communities: an empirical investigation of antecedents and moderators / P. Pai, H.-T. Tsai // *Information and Management*. – 2013. — Vol. 53, No. 1 – P. 38-52.
47. Boyd, D., Koles, B. An Introduction to the Special Issue “Virtual Reality in Marketing”: Definition, Theory and Practice / D. Boyd, B. Koles // *Journal of Business Research*. – 2019. – Vol. 100 – P. 441-444. 10.1016/j.jbusres.2019.04.023
48. Consumer-brand relationships under the marketing 3.0 paradigm: a literature review / M. Gómez-Suárez, M. P. Martínez-Ruiz, N. Martínez-Caraballo // *Front. Psychol.* – 2017. – Vol. 8 – P. 252.
49. Developing a spectrum of positive to negative citizen engagement / J. L.-H. Bowden, V. Luoma-Aho, K. Naumann, R. Brodie, L. Hollebeek, and J. Conduit // *Customer Engagement: Contemporary Issues and Challenges*. — 2015 – P. 257.
50. Heinonen, K. Positive and negative valence influencing consumer engagement / K. Heinonen // *Journal of Service Theory and Practice*. – 2017. — Vol. 27, No. 27 – P. 1-25.
51. Sembada, A. The two sides of empowering consumers to co-design innovations / A. Sembada // *Journal of Services Marketing*. – 2018 – Vol. 32, No. 1 – P. 8-18.
52. Sashi, C. Customer engagement, buyer-seller relationships, and social Media / C. Sashi // *Management Decision*. – 2012. – Vol. 50, No 2 – P. 253-272.
53. Customer engagement behavior: theoretical foundations and research directions / J. Van Doorn, K. Lemon, V. Mittal, S. Nass, D. Pick, P. Pirner, P. Verhoef // *Journal of Service Research*. – 2010. — Vol. 13, No. 3 – P. 253-266.
54. Bowden, J. The process of customer engagement: a conceptual framework / J. Bowden // *Journal of Marketing Theory and Practice*. – 2009. — Vol. 17, No. 1 – P. 63-74.
55. Islam, J., Rahman, Z. The transpiring journey of customer engagement research in marketing: a systematic review of the past decade / J. Islam, Z. Rahman // *Management Decision*. – 2016. — Vol. 54, No. 8 – P. 2008-2034.

56. Fournier, S., Alvarez, C. Brands as relationship partners: Warmth, competence, and in-between / S. Fournier, C. Alvarez // *Journal of Consumer Psychology*. – 2012. – P. 253.
57. Hollebeek, L., Chen, T. Exploring positively- versus negatively-valenced brand engagement: a conceptual model / L. Hollebeek, T. Chen // *Journal of Product & Brand Management*. – 2014. – Vol. 23 (1) – P. 62-74.
58. [Wallin Andreassen, T.](#), [Lindestad, B.](#) Customer loyalty and complex services: The impact of corporate image on quality, customer satisfaction and loyalty for customers with varying degrees of service expertise / T. [Wallin Andreassen](#), B. [Lindestad](#) // [International Journal of Service Industry Management](#). – 1998. — Vol. 9, No. 1 – P. 7-23. <https://doi.org/10.1108/09564239810199923>.
59. Bowden, J., Chen, S-L. The relationship between customer loyalty and customer satisfaction / J. Bowden, S-L. Chen // *International Journal of Contemporary Hospitality Management*. – 2001. — Vol. 13, No. 5 – P. 28-39.
60. Dick, A., Basu, K. Customer loyalty: toward an integrated conceptual framework / A. Dick, K. Basu // *Journal of the Academy of Marketing Science*. — 1994. — Vol. 22, No. 2 – P. 103-117.
61. Hollebeek, L. Demystifying customer brand engagement: exploring the loyalty nexus / L. Hollebeek // *Journal of Marketing Management*. – 2011. — Vol. 27, Nos 7-8 – P. 785-807.
62. Dwivedi, A. A higher-order model of consumer brand engagement and its impact on loyalty intentions / A. Dwivedi // *Journal of Retailing and Consumer Services*. – 2015. — Vol. 24 – P. 100-109.
63. Antecedents of consumer brand engagement and brand loyalty / C. Leckie, M. Nyadzayo, L. Johnson // *Journal of Marketing Management*. – 2016. — Vol. 32, Nos 5-6 — P. 558-578.
64. Hirschmann, A.O. Exit, Voice, and Loyalty: Responses to Decline in Firms, Organizations, and States / Harvard University Press, 1970. – P. 502.
65. Negative customer Brand engagement / B. Juric, S.D. Smith, G. Wilks // *Customer Engagement: Contemporary Issues and Challenges* / ed. By R.J. Brodie, L.D. Hollebeek, J. Conduit. – 1 ed., Abingdon, Oxon. – 2015. – P. 278-289.
66. Social media engagement behaviour: a uses and gratifications perspective / R. Dolan, J. Conduit, J. C. Fahy, S. Goodman // *Journal of Strategic Marketing*. – 2016. – No. 24 – P. 261 – 277.

67. Service relationships and the customer disengagement–engagement conundrum / J. Bowden, M. Gabbott, K. Naumann // *Journal of Marketing Management*. – 2015. — Vol. 31, Nos 7/8 – P. 774-806.
68. Social media engagement behavior: A framework for engaging customers through social media content / R. Dolan, J. Conduit, C. Frethey-Bentham, J. Fahy, S. Goodman // *European Journal of Marketing*. – 2019. – No. 53(10) – P. 2213-2243. doi:<https://doi.org/10.1108/EJM-03-2017-01>.
69. Determinants of negative customer engagement behaviours / D. Do, K. Rahman, L. Robinson // *Journal of Services Marketing*. – 2019. – P. 117-135. 10.1108/JSM-02-2019-0050.
70. Engagement valence duality and spillover effects in online Brand communities / J.L.-H. Bowden, J. Conduit, L.D. Hollebeek, V. Luoma-Aho, B.A. Solem // *Journal of Service Theory and Practice*. – 2017. — Vol. 27, No. 4 – P. 877-898.
71. A Multi-Valenced perspective on consumer engagement within a social service / K. Naumann, J. Bowden, M. Gabbott // *Journal of Marketing Theory and Practice*. – 2017. — Vol. 25, No. 2 — P. 171-188.
72. (Un) willing to engage? engagement types of millennials corporate communications / H. Rissanen, V.L. Luoma-Aho, T. Coombs // *An International Journal*. – 2016. — Vol. 21, No. 4 – P. 1-33.
73. Bachleda C., Berrada-Fathi B. Is negative eWOM more influential than negative pWOM? / C. Bachleda, B. Berrada-Fathi // *Journal of Service Theory and Practice*. – 2016. – No. 26 – P. 109-132. 10.1108/JSTP-11-2014-0254.

Для цитирования: Апатова А.В. Лонгитюдное исследование вовлеченности потребителей в совместное создание ценности: понятие, уровни, дуальность // *Московский экономический журнал*. 2022. № 10. URL: <https://qje.su/ekonomicheskaya-teoriya/moskovskij-ekonomicheskij-zhurnal-10-2022-67/>

© Апатова А.В., 2022. *Московский экономический журнал*, 2022, № 10.