



ISSN 2413-046X

MOSCOW ECONOMIC JOURNAL

# МОСКОВСКИЙ ЭКОНОМИЧЕСКИЙ ЖУРНАЛ



Т.8 №10  
2023



**№ 10/2023**

Научно-практический ежеквартальный  
сетевой журнал

Scientific-practical quarterly journal

СВИДЕТЕЛЬСТВО о регистрации  
средства массовой информации Эл №  
ФС77-62150

CERTIFICATE of registration media  
AI № FS77-62150

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

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

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

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

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

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

Издатель ООО «Электронная наука»

Publisher «E-science Ltd»

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

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

**Заместитель главного  
редактора:** Казённова Т.

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

**Редактор выпуска:** Якушкина Г.

**Editor:** Yakushkina G.

**Редакторы:** Удалова Е., Сямина Е.

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

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

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

Редакционный совет

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

**Вершинин В.В.** - председатель редакционного совета, д.э.н., профессор, заведующий кафедрой почвоведения экологии и природопользования, заслуженный работник высшей школы Российской Федерации, академик РАН, 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

**Tsyarkin 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*

**Барсукова Г.Н., Лебедева Д.С., Лысенко Д.С.** Роль государственного земельного надзора в недопустимости добычи полезных ископаемых на землях сельскохозяйственного назначения .....9

**Харитонов А.А., Жукова М.А.** К вопросу о техническом обеспечении комплексных кадастровых работ .....22

**Малочкин В.Ю.** Мониторинг деградиционных процессов при комплексной оценке состояния агроландшафтов Советского района Ставропольского края .....31

**Мезенина О.Б., Баисова К.В.** Организация мероприятий по предупреждению и ликвидации нарушенных земель на территории лесничеств ХМАО-ЮГРА .....44

**Мезенина О.Б., Корзунова Н.Л., Кызылбаева Н.В.** Особо охраняемые природные территории ХМАО: особенности создания и учета, проблемы, решения .....55

**Конущина Е.Ю.** Особенности проведения инженерно-геодезических изысканий в условиях распространения многолетнемерзлых пород (на примере полуострова Таймыр) .....64

*Отраслевая и региональная экономика*

**Молдован А.А.** Влияние российской миграции на экономику стран-доноров в 2022 году на примере Азербайджана, Армении, Казахстана, Узбекистана и Грузии .....78

**Кремлева В.В., Мусакаев Ш.А., Дудина О.И., Шарапов Ю.В.** Проблемы и перспективы расчетов в рублях и валютах дружественных стран по внешнеторговым контрактам .....87

**Ильичев К.С.** Планирование стратегического пространственного развития транспорта региональных агломераций .....98

**Фомиченко С.А.** Цифровизация городской среды как инструмент развития региональной экономики (на примере Краснодарского края) .....114

**Кривуля О.А.** Анализ и оценка финансового состояния предприятий Луганской народной республики .....125

*Сельскохозяйственные науки*

**Комшанов Д.С., Макаров А.А.** Ретроспективный анализ развития птицеводства России .....137

**Бунчиков О.Н., Шлеенко А.В.** Пространственное развитие аграрных регионов: современные вызовы и стратегические векторы развития .....150

**Кривошеев И.А.** Особенности территориальной организации селитебно-рекреационного комплекса пригородной зоны г. Тамбова .....160

**Ильичев К.С., Никольский А.И., Близнюкова Т.В., Петров В.О., Пакулина А.С.** Внедрение инновационных технологий при оптимизации пространственного развития сельских территориальных систем .....177

<b>Барсукова Г.Н., Лягоскина Н.Р., Тихомирова В.А.</b> Результаты и перспективы развития крестьянских (фермерских) хозяйств в центральном федеральном округе и центральном экономическом районе РФ .....	190
<b>Бунчиков О.Н., Джуха В.М., Володин М.В.</b> Стратегические приоритеты развития аграрного сектора регионов: эффективность деятельности и перспективы развития.....	202
<b>Ильичев К.С., Севостьянов А.В., Близнюкова Т.В., Феклистова И.С., Пакулина А.С.</b> Оптимизация пространственной организации сельских агломераций региона.....	212
<b>Тарасова А.А., Галеев М.М.</b> Расчет и направления развития самообеспечения жителей Пермского края картофелеовощной продукцией.....	226
<b>Бунчиков О.Н., Джуха В.М., Скоробогатько М.А.</b> Эффективность деятельности малого регионального аграрного предпринимательства и его вклад в развитие отечественного сельскохозяйственного производства .....	238
<b>Лукиан В.</b> International competitiveness of romanian agriculture through Anglo-Saxon school of economics views: doctrinal contradictions .....	248
<b>Клименков Ф.И., Градсков С.М., Мишанова Е.В., Клименкова И.Н., Упелниек В.П.</b> Структурный анализ нового Федерального закона «О семеноводстве» № 454-ФЗ от 30 декабря 2021 г. ....	261
<b>Клименков Ф.И., Градсков С.М., Мишанова Е.В., Клименкова И.Н., Упелниек В.П.</b> Охрана прав интеллектуальной собственности в области семеноводства. Правовые отношения при использовании селекционного достижения патентообладателя .....	281
<i>Экология и природопользование</i>	
<b>Щерба В.Н.</b> Формирование эколого-хозяйственного каркаса устойчивого развития территории пригородного района.....	298
<i>Экономическая теория</i>	
<b>Цветков Ю.А.</b> Формирование методики предиктивной оценки подрядных организаций, участвующих в государственных закупках .....	316
<b>Аблязов Т.Х.</b> Государственное регулирование цифровой трансформации строительной сферы .....	327
<b>Алтынбаева Л.Е., Федорцова С.С., Акиндинова Т.Л., Гарбузова Т.Г., Пижурин А.А.</b> Педагогические технологии и цифровой мир: симбиоз или сотрудничество? .....	345
<b>Калашников В.Г., Амирова Э.Ф., Ляпидевская О.Б., Гарбузова Т.Г., Улитин Е.В.</b> Экономика сельского хозяйства на современном этапе: инновационные подходы к повышению эффективности деятельности предприятий .....	352
<b>Цветков Ю.А.</b> Механизм оптимального распределения подрядчиков на рынке государственного строительного заказа.....	360
<b>Аблязов Т.Х.</b> Инфраструктурное обеспечение цифровой трансформации строительной сферы .....	367
<b>Митягин Ю.Ю., Ахмадеев Р.Г.</b> Неявные драйверы увеличения нормативной финансовой нагрузки в рамках финансирования оплаты труда в организациях высшего образования Российской Федерации .....	386

<b>Махиянова А.В., Мещерякова С.А.</b> Управление рабочим временем в организации.....	397
<b>Морозова Д.А.</b> Обзор методов оценки рисков в страховании морских судов.....	409
<b>Руднев К.Г., Матвеев И.С., Азарнерт Л.В.</b> Behavioral economics: the socioeconomic relationship between crime and weather shocks in the United States. Robberies and pickpocketing .....	422
<b>Дубинин А.В.</b> Оптимизация бизнес-процессов в условиях аддитивного производства индустрии 4.0.....	441
<b>Белоусов А.Ю.</b> Управление человеческими ресурсами в малом бизнесе проблемы и решения .....	450
<b>Сафонова С.Г., Шейхова М.С., Бреусова Е.А.</b> Оценка и направления стабилизации демографической ситуации в современной России .....	459
<b>Бондаренко В.А., Рыбалко М.А., Кравец А.О., Шумакова И.А.</b> Вопросы брендинга и построения HR-бренда университета в активизации регионального развития.....	474
<b>Харитонов А.А., Жукова М.А.</b> Анализ динамики формирования бюджета муниципального образования городского округа город Воронеж.....	484
<b>Фоменко Н.М., Шукель В.В.</b> Особенности и этапы внедрения системы управления устойчивым развитием организации .....	496
<b>Осипов В.М.</b> Тенденции внедрения алгоритма искусственного интеллекта в индустриальные проекты.....	507
<b>Копров Е.Д.</b> К вопросу оценки состояния системы транспортно-логистического обеспечения удаленных регионов РФ .....	515
<b>Зайцев В.А., Дмитриев А.Г.</b> Современные подходы к оценке потребительского поведения в деятельности крупных акторов FMCG-рынка .....	528
<b>Кузнецова С.Н., Козлова Е.П., Назарова Е.Н., Цыбуцинина И.Е., Шеленина О.В.</b> Промышленные парки — основа инвестпроектирующей инфраструктуры региона .....	538
<b>Махиянова А.В., Гарипова Е.Н.</b> Принятие управленческих решений в современной экономической среде.....	546
<b>Лоскутов Д.М., Сторчевой М.А.</b> Место и роль когнитивных искажений в цифровой экономике: теоретический обзор .....	557
<b>Пересада А.В., Виноградова И.В., Гаврильева Н.К., Гарбузова Т.Г., Черкина В.М.</b> Влияние инфляции на покупательскую способность населения: анализ последствий и стратегии управления.....	570
<b>Егоров Е.Е., Лебедева Т.Е., Перцева Л.Н., Крылова Т.В.</b> Управление персоналом как инструмент административного маркетинга .....	578
<b>Молдован А.А.</b> Особенности создания хабов и их влияние на регион базирования .....	589
<b>Незведова С.А.</b> Экономико-философские аспекты искусственного интеллекта.....	600
<b>Никитина Н.Н., Баринов С.В., Домничев Д.Ю., Коровкина А.И., Виноградова И.В.</b> Интеграция экономических принципов в образовательный процесс: путь к устойчивому и личностному развитию .....	608

<b>Уварова Л.Н., Кохреидзе М.В., Тихомирова Г.В.</b> Как экономические факторы влияют на развитие строительной индустрии: анализ текущих тенденций и перспектив .....	615
<b>Сердечный Д.В., Курочкин Д.А., Конышева А.О., Царькова А.Д.</b> Аудит инноваций в современных условиях.....	623
<b>Ермилова Е.Б, Газетдинова О.В., Кудисова Е.А., Салина А.С., Виноградова И.В.</b> Педагогические технологии и их применение в современном цифровом мире .....	634
<b>Виноградова Е.Ю., Андреева С.Л.</b> Технологии поддержки принятия решений для автоматизации предприятий газотранспортной отрасли.....	641
<b>Олькова А.Е., Тихонова А.Е.</b> Анализ опыта реализации программ лидеров рынка МВА .....	653
<b>Одинцов С.В., Филимонов М.А., Стусь Л.Н.</b> Выгодная формула или пренебрежение округлением чисел в расчетах рыночной стоимости недвижимости.....	672

НАУКИ О ЗЕМЛЕ

EARTH SCIENCES

Научная статья

Original article

УДК 332.37

doi: 10.55186/2413046X\_2023\_8\_10\_486

**РОЛЬ ГОСУДАРСТВЕННОГО ЗЕМЕЛЬНОГО НАДЗОРА В НЕДОПУСТИМОСТИ  
ДОБЫЧИ ПОЛЕЗНЫХ ИСКОПАЕМЫХ НА ЗЕМЛЯХ  
СЕЛЬСКОХОЗЯЙСТВЕННОГО НАЗНАЧЕНИЯ  
THE ROLE OF STATE LAND SUPERVISION IN THE INAPPERTINANCE OF  
MINERAL MINING ON AGRICULTURAL LAND**



**Барсукова Галина Николаевна**, к.э.н., 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

**Лебедева Диана Сергеевна**, землеустроительный факультет, ФГБОУ ВО «Кубанский государственный аграрный университет имени И.Т. Трубилина», г. Краснодар, E-mail: dianne.siberia@bk.ru

**Лысенко Дмитрий Сергеевич**, землеустроительный факультет, ФГБОУ ВО «Кубанский государственный аграрный университет имени И.Т. Трубилина», г. Краснодар, E-mail: d.moskoyani@krd.ru

**Barsukova Galina Nikolaevna**, PhD in Economics, Professor of the Department of Land Management and Land Cadastre of Federal State Budgetary Educational Institution of Higher Education «Kuban State Agrarian University named after I.T. Trubilin», Krasnodar, E-mail: galinakgau@yandex.ru

**Lebedeva Diana Sergeevna**, of Land Management Faculty, Federal State Budgetary Educational Institution of Higher Education «Kuban State Agrarian University named after I. T. Trubilin», Krasnodar, E-mail: dianne.siberia@bk.ru



**Li`senko Dmitriy Sergeevich**, of Land Management Faculty, Federal State Budgetary Educational Institution of Higher Education «Kuban State Agrarian University named after I. T. Trubilin», Krasnodar, E-mail: d.moskoyani@krd.ru

**Аннотация.** В статье рассмотрен порядок проведения государственного земельного надзора за использованием земельных участков сельскохозяйственного назначения, обоснована его актуальность. Приведена динамика изменения и определены варианты сохранения площади земель категории сельскохозяйственного назначения в Краснодарском крае, Республике Крым. Проанализированы результаты деятельности территориального управления Россельхознадзора по выявлению несанкционированных карьеров. В действующем земельном законодательстве выявлены недостатки, которые затрудняют или не позволяют привлекать правонарушителей к ответственности, способствуют нерациональному использованию земель сельскохозяйственного назначения, возможности выводить их из хозяйственного оборота. Рассмотрены случаи добычи полезных ископаемых на землях сельскохозяйственного назначения в Республике Крым, Краснодарском крае, предложены пути решения проблемы путем совершенствования нормативно-правовой базы. В статье представлена характеристика профилактических контрольных (надзорных) мероприятий, способствующих мотивации и повышению уровня грамотности землепользователей

**Abstract.** The article examines the procedure for conducting state land supervision over the use of agricultural land plots and substantiates its relevance. The dynamics of change are presented and options for preserving the area of land classified as agricultural in the Krasnodar Territory and the Republic of Crimea are identified. The results of the activities of the territorial department of Rosselkhoz nadzor to identify unauthorized quarries are analyzed. The current land legislation has identified shortcomings that make it difficult or impossible to bring offenders to justice, contribute to the irrational use of agricultural lands, and the possibility of removing them from economic circulation. Cases of mining on agricultural lands in the Republic of Crimea and the Krasnodar Territory are considered, and ways to solve the problem by improving the regulatory framework are proposed. The article presents the characteristics of preventive control (supervisory) measures that promote motivation and increase the level of literacy of land users

**Ключевые слова:** земельный надзор, добыча полезных ископаемых, земельный участок, земли сельскохозяйственного назначения, использование земель, Россельхознадзор, профилактические мероприятия

**Keywords:** land supervision, mining, land plot, agricultural land, land use, Rosselkhoznadzor, preventive measures

### Введение

Государственный земельный надзор является важнейшей функцией в системе управления земельными ресурсами [8, 9]. Полномочия органов, наделенных надзорной компетенцией в данной сфере, разграничены по основанию принадлежности контролируемых земельных участков к той или иной категории земель.

В настоящее время на территории Российской Федерации, и, в частности, на территории Краснодарского края, растет количество проблем, связанных с использованием земель сельскохозяйственного назначения. Происходит уменьшение их площади по причинам перевода в земли населенных пунктов с последующей застройкой, зарастания участков пашни вследствие длительного неиспользования в аграрном производстве, выведения из оборота в результате незаконной добычи полезных ископаемых.

Так, надзор за землями сельскохозяйственного назначения, в том числе за наиболее плодородными землями – сельскохозяйственными угодьями, в соответствии с Постановлением Правительства РФ от 30.06.2021 № 1081 «О федеральном государственном земельном контроле (надзоре)» выполняет Федеральная служба по ветеринарному и фитосанитарному надзору.

Приоритет мер предупреждения правонарушений над мерами принуждения, неизбежность наказания за установленное надзорным органом правонарушение, законность применения указанных мер воздействия недопустимость злоупотребления правом, соблюдение охраняемой законом тайны, открытость и доступность информации об организации и осуществлении государственного контроля (надзора), муниципального контроля, его оперативность – это основные принципы реализации государственного земельного надзора [1].

Осуществление государством земельного надзора направляет и стимулирует землепользователей к использованию участков согласно их назначению, а также к выполнению мероприятий, установленных законодательством и направленных на восстановление участков, нарушенных из-за недобросовестного отношения. Кроме того, восстановление законных прав на использование земельных участков и возвращение их в хозяйственное использование позволяет законодательное наделение надзорных органов

возможностью применения санкционных мер в отношении нарушителей, возможностью возложения обязанностей по рекультивации земель в судебном порядке [10].

### Методы и методология исследований

Цель исследования заключается в обосновании предложений по совершенствованию государственного земельного надзора за недопущением незаконной добычи полезных ископаемых на землях сельскохозяйственного назначения.

Для достижения цели сформулированы задачи:

- изучить порядок проведения государственного земельного надзора;
- проанализировать показатели деятельности Россельхознадзора в выявлении незаконной добычи полезных ископаемых в Краснодарском крае, Республике Крым;
- выделить недостатки при проведении надзорной деятельности;
- предложить пути совершенствования государственного земельного надзора.

В статье использованы отчетные данные Южного межрегионального управления Федеральной службы по ветеринарному и фитосанитарному надзору.

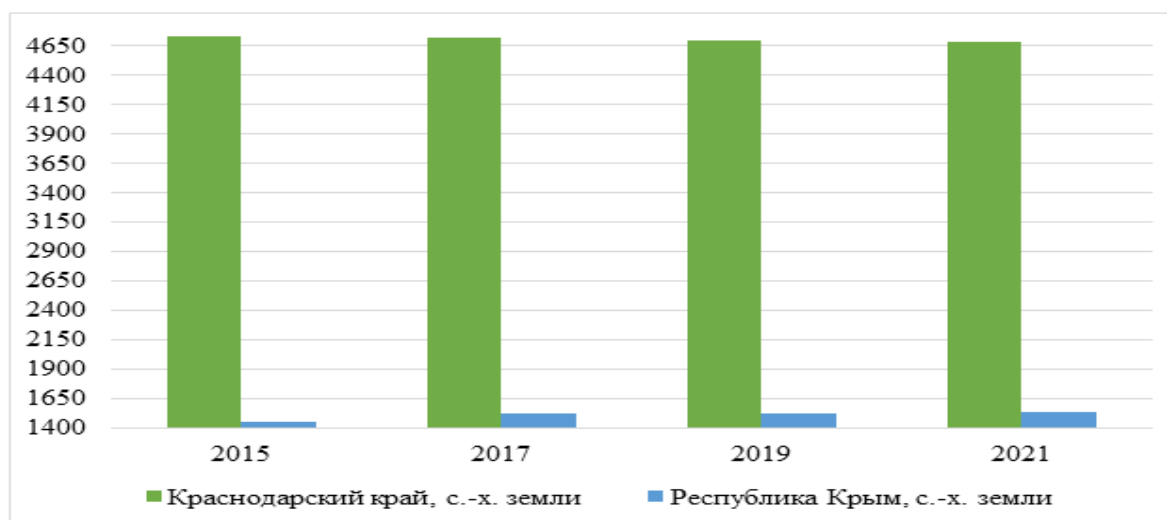
В результате исследования применялись аналитический, расчетно- конструктивный, абстрактно-логический, статистический методы исследования.

### Результаты исследования и их обсуждение

Анализ площади земель категории сельскохозяйственного назначения на территории Краснодарского края и Республики Крым в период 2014–2021 гг. демонстрирует различные показатели в субъектах РФ, находящихся в одном федеральном округе (таблица 1, рисунок 1).

**Таблица 1. Земли категории сельскохозяйственного назначения на территории Краснодарского края, Республики Крым в период 2015–2021 гг., тыс. га**

Субъект РФ	2015 г.	2017 г.	2019 г.	2021 г.
Краснодарский край	4734,1	4715	4695,3	4685,6
Республика Крым	1450,3	1530,2	1531,4	1532,5



**Рисунок 1. Динамика изменения площади земель сельскохозяйственного назначения на территории Краснодарского края, Республики Крым в период 2015–2021 гг., тыс. га**

Так, в течение 6 лет Республика Крым демонстрирует устойчивую тенденцию сохранения и плавного увеличения земель сельскохозяйственного назначения, Краснодарский край за этот период утратил 48,5 тыс. га земель сельскохозяйственного назначения.

Краснодарский край характеризуется наличием самых плодородных почв в Российской Федерации [3], в этой связи такая тенденция снижения их площади не может оцениваться положительно. Считаем, что проблема во многом определяется недостаточно полной нормативно-правовой базой, отсутствием понимания и стимула у граждан и руководителей организаций необходимости использования плодородных участков пашни только для целей сельского хозяйства. Одной из причин ежегодной потери земель сельскохозяйственного назначения может быть недостаточное внимание к проблеме рационального использования пашни со стороны органов управления края.

Так, достаточно распространенным видом нарушения является процесс добычи полезных ископаемых на землях, категория и целевое назначение которых не позволяют такое использование. Кроме того, во внимание компаний, занимающихся разработкой месторождений, не принимается тот факт, что они ведут свою незаконную деятельность даже на землях сельскохозяйственного назначения, которые законодательно определены как подлежащие охране и защите.

Указанное нарушение в силу специфики локации на землях сельскохозяйственного назначения в основном устанавливается Федеральной службой по ветеринарному и фитосанитарному надзору при осуществлении следующих полномочий:

— надзор за соблюдением обязательных требований по улучшению земель и охране почв от ветровой, водной эрозии и предотвращению других процессов, ухудшающих качественное состояние земель, защите земель от зарастания деревьями и кустарниками, сорными растениями;

— надзор за соблюдением обязательных требований по использованию земельных участков из земель сельскохозяйственного назначения, оборот которых регулируется Федеральным законом «Об обороте земель сельскохозяйственного назначения», для ведения сельскохозяйственного производства или осуществления иной связанной с сельскохозяйственным производством деятельности [2].

Анализ проведения Южным межрегиональным управлением Федеральной службы по ветеринарному и фитосанитарному надзору в 2018–2022 гг. государственного земельного надзора за землями сельскохозяйственного назначения позволяет сделать вывод, что в среднем ежегодно на территории Краснодарского края и Республики Крым незаконная добыча ископаемых происходит в среднем на площади 184,42 га земель данной категории (таблица 2).

**Таблица 2. Количество выявленных в результате контрольных (надзорных) мероприятий на территории Краснодарского края, Республики Крым несанкционированных карьеров, 2018–2021 гг., га**

Показатель	2018 г.	2019 г.	2020 г.	2022 г.	В среднем за год
Количество несанкционированных карьеров, га	157,581	272	206,06	102,04	184,42

Учитывая разрушительный характер создания несанкционированных карьеров, более 730 га плодородных земель могут никогда не вернуться в хозяйственный оборот. Считаем, что утрата земель, являющихся гарантом продовольственной безопасности России [4] должна быть прекращена.

На рисунках 2, 3 представлены сведения из публичной кадастровой карты Росреестра о земельных участках с кадастровыми номерами 23:26:0501000:1242 и 90:02:180301:1364, расположенных соответственно на территории Республики Крым и Краснодарского края.





Рисунок 2. Земельный участок с кадастровым номером 23:26:0501000:1242, Краснодарский край

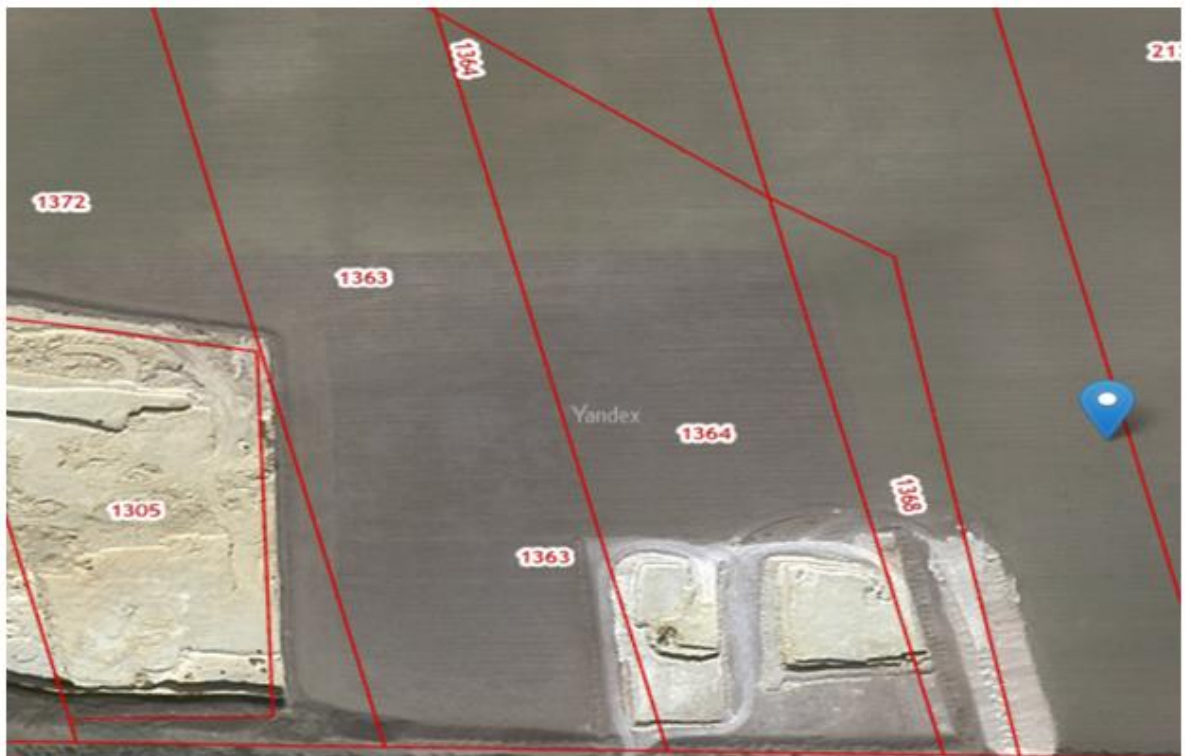


Рисунок 3. Земельный участок с кадастровым номером 90:02:180301:1364, Республика Крым

Данные земельные участки имеют категорию земель сельскохозяйственного назначения с видами разрешенного использования «Выращивание зерновых и иных сельскохозяйственных культур» и «Для сельскохозяйственного производства», в то время как большие площади участков заняты отчетливо видными карьерами, один из которых, судя по заполнению водой, уже отработан.

Стоит отметить, что участок в Республике Крым отмечается как «добыча полезных ископаемых» даже на информационном ресурсе «Яндекс. Карты» [12], такая реклама дополнительно указывает на отсутствие знаний и понимания незаконного характера деятельности у собственника участка.

При анализе норм права, регулирующих сферу недропользования, установлено следующее. Статья 8 Закона РФ от 21.02.1992 № 2395-1 «О недрах» перечисляет запреты и ограничения такой деятельности, но какого-либо упоминания категории земель сельскохозяйственного назначения в данном перечне нет. Согласно этому закону, основным документом, подтверждающим право на пользование недрами, является лицензия, выдаваемая органами государственной власти субъектов Российской Федерации.

Среди условий выдачи лицензий в ее содержании отсутствуют требования о необходимости соответствия характеристик земельного участка добыче полезных ископаемых. Для выдачи лицензии достаточно сведений о месторождении того или иного ископаемого (горноотводного акта). Между тем, по своему характеру лицензия является официальным разрешительным документом, и отсутствие в ней указаний на условия добычи полезных ископаемых только на землях промышленности, или прямого запрета ее осуществления на землях сельскохозяйственного назначения, фактически защищает неправомерную деятельность обладателя лицензии.

При этом, Земельным кодексом РФ предусмотрен императивный перечень области использования земель сельскохозяйственного назначения, представленный в блок-схеме на рисунке 4.



**Рисунок 4. Области использования земель сельскохозяйственного назначения**

Таким образом, данное законодательное противоречие предоставляет землепользователям возможность практически законного использования земельных участков не по целевому назначению. Даже в случае выявления такого правонарушения у Россельхознадзора будут возникать препятствия в доказательствах незаконности, и только в судебном порядке будет возможно реальное привлечение нарушителя к ответственности.

Стоит отметить, что даже при судебном рассмотрении возможны случаи, когда из-за наличия лицензии суд посчитает, что деятельность такого предпринимателя законна. Так, например, Краснодарским краевым судом было рассмотрено дело № 21-761/2021, в котором им не было найдено нарушений в том, что собственник земельного участка занимается разработкой Гирейского месторождения песчано-гравийной смеси, после этого планирует рекультивировать отработанные карьеры путем создания в них рыбоводческих прудов. Суд посчитал, что разработка карьера является первым шагом к ведению сельскохозяйственного производства аквакультуры, в этой связи является правомерной.

Между тем, маскировка добычи полезных ископаемых под организацию прудов давно известна и выявляется по всей России, получив название «форелевой схемы». Привлечь

нарушителя к ответственности достаточно сложно из-за пробелов в нормативно-правовой базе, регулирующей порядок создания прудов, поскольку не предусмотрены даже общие правила по возможной глубине, размерам пруда и способам его формирования.

Представляется правильным ввести требование перед началом такого производства проводить оценку качества почвы, чтобы под пруд могли использоваться земли с низким уровнем плодородия, на которых нецелесообразно и невыгодно заниматься выращиванием сельскохозяйственных культур.

Следующей причиной нерационального использования земель в виде добычи полезных ископаемых на землях сельскохозяйственного назначения представляется юридическая неграмотность, незнание землепользователями базовых требований к использованию земель. Так, например, в сети «Интернет» имеется реклама большого количества земельных участков, продавцы которых прямо в тексте объявления указывают о продаже сельскохозяйственных земель под песчаные карьеры [13].

На данный момент в полномочиях Россельхознадзора предусмотрено проведение профилактических мероприятий, представленных в таблице 3. Данное нововведение представляется оптимальным как для надзорного органа, так и для хозяйствующего субъекта, поскольку направлено на предотвращение нарушений и является в своем роде воспитательной мерой. При этом применение каких-либо санкций в данном случае запрещено, исключает административное давление и взаимодействие приобретает партнерский характер [11].

**Таблица 3. Виды и краткое содержание профилактических мероприятий Россельхознадзора**

Профилактическое мероприятие	Краткое содержание
Информирование	орган надзора регулярно публикует на своем официальном сайте и СМИ требования законодательства, регулирующие обязанности землепользователей
Обобщение правоприменительной практики	орган надзора анализирует результаты своей деятельности, систематизирует собранные данные и в обезличенном виде публикует на своем официальном сайте
Объявление предостережений	орган надзора, выявляя признаки возможного правонарушения, направляет документ землепользователю в целях извещения и предупреждения его совершения
Консультирование	орган надзора по запросу заинтересованного лица более подробно разъясняет, что означает то или иное требование законодательства, и каким способом нужно действовать во избежание нарушений
Профилактический визит	орган надзора посещает или способом видео-конференц-связи разъясняет землепользователю требования законодательства к деятельности, которую он осуществляет, дает рекомендации

Представляется, что в перспективе планомерная профилактическая работа с землепользователями обеспечит высокий уровень их мотивации и осведомленности в требованиях земельного законодательства, уменьшит количество правонарушений.

#### **Выводы**

- совершенствование нормативно-правовой базы, регулирующей земельные правоотношения, в частности, использование земель сельскохозяйственного назначения для рыбоводства, позволит исключить использование плодородных участков пашни для нецелесообразного производства;
- внесение запрета на выдачу лицензии на пользование недрами без учета категории земель, расположенных над месторождениями полезных ископаемых, предупредит утрату плодородных участков;
- последовательное, методичное осуществление надзорными органами профилактических мероприятий позволит повысить уровень грамотности землепользователей и землевладельцев, будет стимулировать и поощрять их к выполнению требований земельного законодательства.

#### **Список источников**

1. Федеральный закон от 31.07.2020 № 248-ФЗ (ред. от 06.12.2021) «О государственном контроле (надзоре) и муниципальном контроле в Российской Федерации».
2. Постановление Правительства РФ от 30.06.2021 № 1081 (ред. от 07.02.2022) «О федеральном государственном земельном контроле (надзоре)» (вместе с «Положением о федеральном государственном земельном контроле (надзоре)»).
3. Власенко В. П. Оценка почв / В. П. Власенко, А. В. Осипов, З. Р. Шеуджен. – Краснодар : Кубанский государственный аграрный университет имени И. Т. Трубилина, 2021. – 157 с.
4. Волков С. Эффективное управление земельными ресурсами – основа продовольственной безопасности России / С. Волков, Д. Шаповалов, П. Ключин // Международный сельскохозяйственный журнал. – 2017. – № 4. – С. 12–15.
5. Барсукова Г. Н. Управление земельными ресурсами: учебник / Г. Н. Барсукова, Е. В. Яроцкая, К. А. Юрченко. – Краснодар: КубГАУ, 2021. – 288 с.
6. Самончик О. А. Государственный земельный надзор: проблемы повышения эффективности / О. А. Самончик // Аграрное и земельное право. – 2019. – № 6 (174). – С. 12–17.



7. Становова К. А. Государственный земельный надзор за нецелевым использованием земельных участков / К. А. Становова, Д. В. Пархоменко // Интерэкспо Гео-Сибирь. – 2019. – Т. 7. – С. 276–281.
8. Липски С. А. Современные проблемы формирования и реализации государственной земельной политики : учебник / С. А. Липски // Кнорус: Москва. – 2023. – 312 с.
9. Липски С. А. Состояние и использование земельных ресурсов России: тенденции текущего десятилетия / С. А. Липски // Проблемы прогнозирования. – 2020. – № 4 (181). – С. 107–115.
10. Смирнова Е. Н. Стимулирование добросовестного соблюдения обязательных требований как принцип и новое профилактическое мероприятие контрольно-надзорных органов в рамках принятия Федерального закона от 31.07.2020 № 248-ФЗ «о государственном контроле (надзоре) и муниципальном контроле в Российской Федерации» / Е. Н. Смирнова // Законность и правопорядок. – 2021. – № 4 (32). – С. 24–28
11. Яндекс. Карты [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://yandex.ru/maps/org/stroyprogress/6892718663/?ll=34.360000%2C45.083267&z=15>
12. Доска объявлений Краснодар «КупиПродай» [Электронный ресурс]. – Режим доступа: [https://krasnodar.kupipro dai.ru/realty/krasnodar\\_zemlya\\_prodam\\_zemelnyy\\_uchastok\\_pod\\_kare r\\_7857870](https://krasnodar.kupipro dai.ru/realty/krasnodar_zemlya_prodam_zemelnyy_uchastok_pod_kare r_7857870)

#### References

1. Federal'nyj zakon ot 31.07.2020 № 248-FZ (red. ot 06.12.2021) «O gosudarstvennom kontrole (nadzore) i municipal'nom kontrole v Rossijskoj Federacii».
2. Postanovlenie Pravitel'stva RF ot 30.06.2021 № 1081 (red. ot 07.02.2022) «O federal'nom gosudarstvennom zemel'nom kontrole (nadzore)» (vmeste s «Polozheniem o federal'nom gosudarstvennom zemel'nom kontrole (nadzore)»).
3. Vlasenko V. P. Ocenka pochv / V. P. Vlasenko, A. V. Osipov, Z. R. Sheudzhen. – Krasnodar : Kubanskij gosudarstvennyj agrarnyj universitet imeni I. T. Trubilina, 2021. – 157 s.
4. Volkov S. E`ffektivnoe upravlenie zemel'ny`mi resursami –osnova prodovol'stvennoj bezopasnosti Rossii / S. Volkov, D. Shapovalov, P. Klyushin // Mezhdunarodnyj sel'skoxozyajstvennyj zhurnal. – 2017. – № 4. – S. 12–15.
5. Barsukova G. N. Upravlenie zemel'ny`mi resursami: uchebnyk / G. N. Barsukova, E. V. Yaroczkaaya, K. A. Yurchenko. – Krasnodar: KubGAU, 2021. – 288 s.

6. Samonchik O. A. Gosudarstvennyj zemel'nyj nadzor: problemy povыsheniya e'ffektivnosti / O. A. Samonchik // Agrarnoe i zemel'noe pravo. – 2019. – № 6 (174). – S. 12–17.
7. Stanovova K. A. Gosudarstvennyj zemel'nyj nadzor za necelevy'm ispol'zovaniem zemel'ny'x uchastkov / K. A. Stanovova, D. V. Parxomenko // Intere'kspo Geo-Sibir'. – 2019. – Т. 7. – S. 276–281.
8. Lipski S. A. Sovremennyye problemy formirovaniya i realizacii gosudarstvennoj zemel'noj politiki : uchebnik / S. A. Lipski // Knorus: Moskva. – 2023. – 312 s.
9. Lipski S. A. Sostoyanie i ispol'zovanie zemel'ny'x resursov Rossii: tendencii tekushhego desyatiletiya / S. A. Lipski // Problemy prognozirovaniya. – 2020. – № 4 (181). – S. 107–115.
10. Smirnova E. N. Stimulirovanie dobrosovestnogo soblyudeniya obyazatel'ny'x trebovanij kak princip i novoe profilakticheskoe meropriyatie kontrol'no-nadzorny'x organov v ramkax prinyatiya Federal'nogo zakona ot 31.07.2020 № 248-FZ «o gosudarstvennom kontrole (nadzore) i municipal'nom kontrole v Rossijskoj Federacii» / E. N. Smirnova // Zakonnost' i pravoporyadok. – 2021. – № 4 (32). – S. 24–28
11. Yandex. Karty [E'lektronnyj resurs]. – Rezhim dostupa: <https://yandex.ru/maps/org/stroyprogress/6892718663/?ll=34.360000%2C45.083267&z=15>
12. Doska ob«yavlenij Krasnodar «KupiProdaj» [E'lektronnyj resurs]. – Rezhim dostupa: [https://krasnodar.kupipro dai.ru/realty/krasnodar\\_zemlya\\_prodam\\_zemelnyy\\_uchastok\\_pod\\_karer\\_7857870](https://krasnodar.kupipro dai.ru/realty/krasnodar_zemlya_prodam_zemelnyy_uchastok_pod_karer_7857870)

**Для цитирования:** Барсукова Г. Н., Лебедева Д. С., Лысенко Д. С. Роль государственного земельного надзора в недопустимости добычи полезных ископаемых на землях сельскохозяйственного назначения // Московский экономический журнал. 2023. № 10.  
URL: <https://qje.su/nauki-o-zemle/moskovskij-ekonomicheskij-zhurnal-10-2023-10/>

© Барсукова Г. Н., Лебедева Д. С., Лысенко Д. С., 2023. Московский экономический журнал, 2023, № 10.

Научная статья

Original article

УДК 528.44

doi: 10.55186/2413046X\_2023\_8\_10\_491

**К ВОПРОСУ О ТЕХНИЧЕСКОМ ОБЕСПЕЧЕНИИ КОМПЛЕКСНЫХ  
КАДАСТРОВЫХ РАБОТ  
TO THE QUESTION OF TECHNICAL SUPPORT OF COMPREHENSIVE  
CADASTRAL WORKS**



**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>

**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>

**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

**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

**Аннотация.** Рассмотрены варианты технического обеспечения полевых работ при осуществлении комплексных кадастровых работ. Выявлены и проанализированы методы определения координат поворотных точек формируемых объектов. Установлена для каждого метода величина погрешности и размер проекции пикселя на местности для аэрофотоснимков в зависимости от категории земель. Предложены наиболее

целесообразные методы создания съемочного обоснования, при осуществлении комплексных кадастровых работ. Особое внимание уделено использованию бесконтактных методов геодезической съемки.

**Abstract** Options for technical support of field work when performing complex cadastral works are considered. Methods for determining the coordinates of turning points of forming objects have been identified and analyzed. For each method, error values and the size of the pixel projection onto the terrain for aerial photographs are established depending on the category of land. Was suggested the most appropriate methods for creating a survey justification when carrying out complex cadastral work. Particular attention is paid to the use of non-contact geodetic survey methods.

**Ключевые слова:** кадастровая деятельность, комплексные кадастровые работы, методы определения координат

**Keywords:** cadastral activity, complex cadastral works, methods for determining coordinates

Процесс выполнения комплексных кадастровых работ (ККР), его порядок и сроки, всесторонне регулируется ФЗ № 221 «О кадастровой деятельности» [1]. Все формы предоставления сведений и графических материалов определяются соответствующими приказами Росреестра. Комплексные кадастровые работы начинаются с процесса субсидирования бюджетных средств в адрес субъекта Российской Федерации, после чего заключается контракт на их выполнение. Первоначально производится извещение о работах населения и заинтересованных исполнительных органов, по истечению необходимых сроков производятся полевые работы и формирование проекта карты-плана. В процессе следующего этапа выполнения комплексных кадастровых работ осуществляется согласование местоположения границ, которое производится в согласительной комиссии. На финальной стадии выполнения ККР, карта-план утверждается уполномоченным органом и отправляется на внесение сведений в ЕГРН. Установленные в законе сроки создают большой разрыв между получением заказа, полевыми работами, процессом согласования и моментом внесения сведений в ЕГРН. Установление таких временных рамок с другой стороны оправдано существующими нормами реагирования органов управления и дает время подготовиться и собственникам и исполнителю [3, 4, 5].

Рассмотрим варианты технического обеспечения полевых работ при осуществлении комплексных кадастровых работ.

В соответствии с приказом Росреестра от 23.10.2020 года № П/0393 [2] координаты поворотных точек формируемых объектов определяются шестью методами. К ним относятся: геодезический метод, метод спутниковых геодезических измерений, комбинированный метод, объединяющий два предыдущих, а также фотограмметрический, картометрический и аналитический методы.

Приказ Росреестра № П/0393 устанавливает также допустимую для каждого метода величину средней квадратической погрешности и размер проекции пикселя на местности для аэрофотоснимков в зависимости от категориям земель.

Для земель населенных пунктов это 0,10 м на местности и 5 см для аэрофотоснимков, для земель сельскохозяйственного назначения по объектам, предназначенным для ведения личного подсобного хозяйства соответственно 0,20 м и 7 см. Для остальных сельскохозяйственных земель установлен предел 2,50 м и 35 см проекции.

Земли промышленности, транспорта, связи и другого специального назначения имеют предел 0,50 м и 9 см проекции. Особо охраняемые земли и территории – 2,50 м и 35 см для аэрофотоснимков. Земли лесного, водного фонда и запаса – 5 м и 60 см на проекции. Иные земельные участки определяются с точностью в 2,50 м и 35 см [2, 7, 8].

В полевых работах при выполнении комплексных кадастровых работ могут использоваться геодезический метод, спутниковый, комбинированный, а также в какой-то мере фотограмметрический метод.

Геодезический метод традиционно выполняется методами полигонометрии, а также различными засечками. Методы эти наиболее точные, давно отработана теория и практика их проведения. Несомненно, в современных условиях с применением электронных приборов повышенной точности, с применением обработки съемочных данных компьютерным комплексом прибора, процесс работ существенно упрощен. Однако принципиально эти работы не изменились. Определение координат производится от пунктов государственной геодезической сети или сетей специального назначения.

Полигонометрия – это метод построения геодезической сети путем измерения расстояний и углов между пунктами. Полигонометрия особенно эффективна при создании геодезического обоснования в закрытой местности. Полигонометрия строится в виде системы узловых точек или системы полигонов. Полигонометрические ходы бывают замкнутые и разомкнутые. Замкнутые ходы опираются на одну пару исходных пунктов, разомкнутые же имеют опору из двух пар разнесенных пунктов. Сегодня чаще всего они производятся электронными тахеометрами, оснащенными лазерными дальнометрами.



Измерение длин и чаще всего производится с помощью переносного отражателя, установленного на вешке с круглым уровнем [6]. Этот вид работ, однако требует больших временных затрат и обеспечивает приемлемую точность съемки в относительно небольшом радиусе от узловых точек.

Метод спутниковых измерений, определений основан на определении расстояний от спутника до приемника навигационной системы с учетом поправок (рисунок 1).

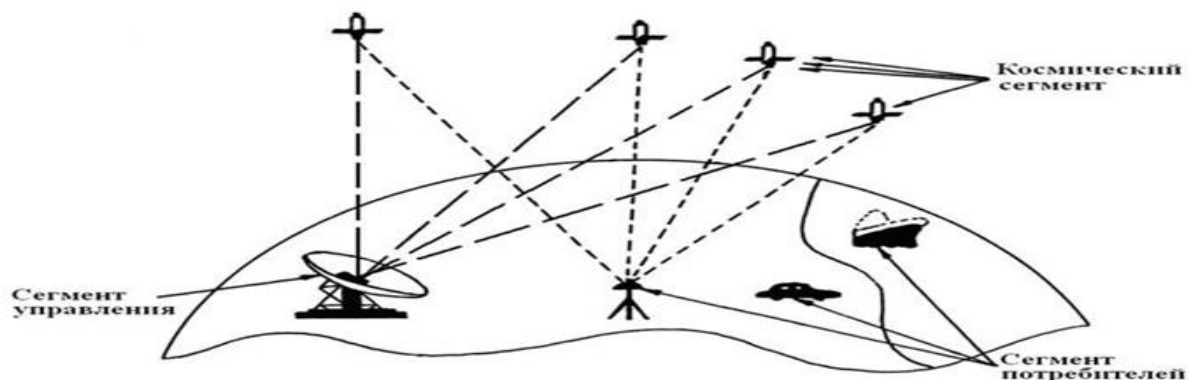


Рисунок 1 – Схема, иллюстрирующая метод спутниковых измерений

Такой способ имеет немало преимуществ, например: исключение обязательного визуального контакта с исходными пунктами; меньшее влияние погодных и климатических условий; измерения во время движения; высокая степень автоматизации в процессе расчета местоположения, что повышает эффективность труда и минимизирует возможность ошибки.

Существует два основных способа измерений. Статический и кинематический способы. Статический способ выполняется одновременными измерениями несколькими приборами на точках с известными координатами и на точках с неизвестными координатами в течение определенного времени. Этот способ один из самых надежных. Кинематический способ характеризуется применением одного неподвижного приемника и одного перемещаемого. В таком случае неподвижный приемник будет служить надежным якорем, базой и посылать на парный прибор поправки в реальном времени посредством использования радиоканала, или обычной мобильной GSM сети. Также сейчас на территории нашей страны распространены базовые станции нескольких организаций, обеспечивающих устойчивую передачу поправок на расстояние до 50 км и обеспечение измерений с достаточной точностью.

Статический способ наиболее приемлем при создании опорных сетей, а кинематический необходимо применять для топографической съемки и межевания.

Сегодня используются мультиспоровные GNSS приемники, которые работают с несколькими группировками спутников. Основными из них можно назвать GPS, ГЛОНАСС, Galileo и Beidou. Большое количество одновременно доступных спутников сегодня позволяет проводить спутниковые измерения очень точно.

Для корректного применения этого способа также требуется опереться на государственную геодезическую сеть (ГГС). Для перехода на принятую для измерений систему координат необходимо составить так называемую локализацию. Суть её заключается в соотнесении координат местных пунктов и измеренных координат в спутниковых координатах. Для этого выбираются треугольник или квадрат из пунктов ГГС, которые удалены друг от друга примерно на 20 километров. После чего определяются их координаты, и производится пересчет в нужную систему координат. В результате, в пределах очерченной области точность определения координат становится как минимум допустимой для работы. Пример схемы локализации на местности представлен на рисунке 2.

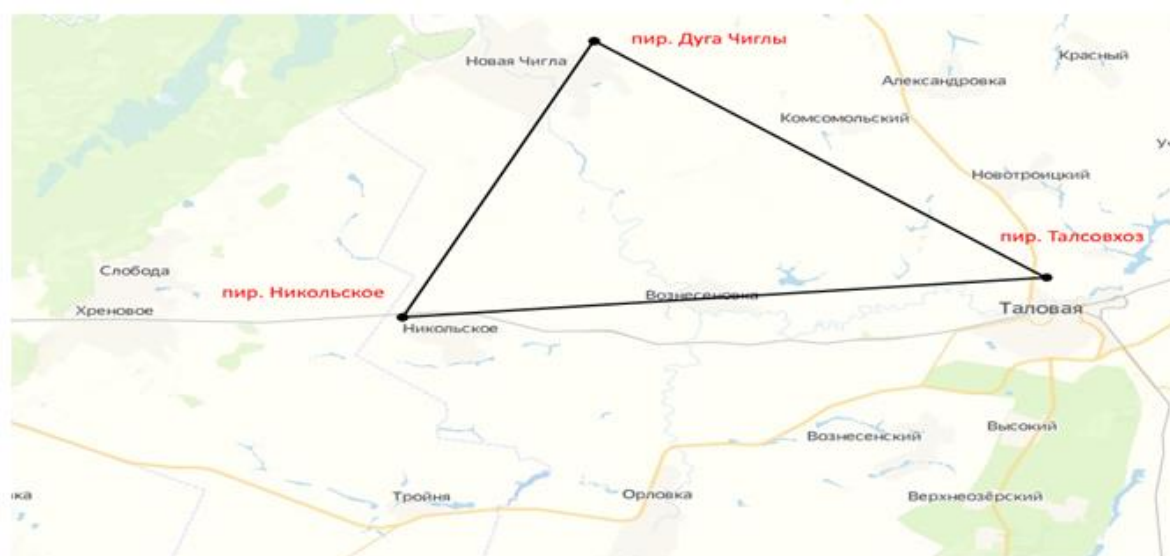


Рисунок 2 - Пример схемы локализации на местности.

К недостаткам спутниковых методов относится в первую очередь зависимость от открытого небосвода. При съемке под кронами деревьев, в оврагах и вблизи от высоких зданий, точность определения координат может выходить за допуски. Сильно заросшие или плотно застроенные территории для спутников недоступны. Тем не менее, сейчас появляется новое поколение приборов, позволяющих с применением комплекса методов держать приемлемые допуски в сложных местах.

Комбинирование вышеописанных методов на практике кадастровых работ может выражаться в создании опорных пунктов для полигонометрических ходов или опорных

точек для использования засечек, поскольку уровень точности статических измерений это позволяет. Данный метод способен серьезно облегчить процесс полевых работ с сохранением высокого уровня точности. Также его применение позволяет осуществить съемку в недоступных для спутниковых систем местах.

Сущность фотограмметрического метода заключается в фотографировании местности с привязкой аэрофотоснимков к пространственным координатам на местности, с помощью ориентирования по пунктам съемочной сети.

Неотъемлемой частью работ, выполняемых в процессе кадастровой деятельности, является камеральная обработка фотографий для планового и высотного определения положения объектов. Основные расчеты, применяемые в фотограмметрии, основаны на размере проекции пикселя на местности или же разрешении снимка (Ground Sample Distance). Это длина между центрами последовательных пикселей на местности.

Фотограмметрия является неконтактным способом наблюдения и съемки, и имеет существенные плюсы по сравнению с другими методами. Прежде всего, это покрытие большой территории, короткие сроки получения информации и экономическая эффективность.

Минусы в данном подходе к получению информации тоже есть, в первую очередь это зависимость от метеорологических условий и сложная структура организации работ. Однако эти минусы можно обойти, используя современные беспилотники (БПЛА) самолетного или вертолетного типа. Их использование уменьшает влияние погодных условий, так как съемка производится на предельно малых высотах и управляется одним-двумя операторами.

Все используемые в геодезии БПЛА, оборудованы мощными камерами, для получения снимков. После этого снимки также сшиваются в специализированных программных комплексах, таких как ФОТОМОД, COLMAR и другие.

Существующие варианты технического обеспечения полевых работ при проведении комплексных кадастровых работ позволяют гибко подобрать наиболее эффективный способ для конкретного объекта. Они достаточно отработаны, но, тем не менее, современные технологии постоянно раскрывают новые направления для совершенствования.

Мы уже отмечали, что в процессе кадастровой деятельности применяется шесть методов определения местоположения точек съемочного обоснования: геодезический метод, спутниковых определений, комбинированный, аналитический,

фотограмметрический и аналитический. Полевые работы по каждому из перечисленных методов имеют преимущества и недостатки, которые с развитием технического оснащения частично исправляются и могут вступать в более тесное взаимодействие. Так геодезический метод позволяет работать в сложных условиях, в недоступных местах с соблюдением высочайших требований к точности. Однако он привязывает к пунктам ГГС и требует больших временных затрат. Применение электронных тахеометров сегодня существенно облегчило данный метод работ, так как применение лазерного дальномера и электронных систем горизонтирования ускоряет работу на станциях.

Метод спутниковых определений сегодня один из самых распространенных и простых. С одной стороны применение GNSS приемников в кинематических режимах в современных условиях не грозит существенными погрешностями. Вместе с тем, при использовании данного метода возникают сложности в работе на склонах, под растительностью и просто в кустах, а также имеются сложности с применением данного метода в незаселенных территориях из-за существенной зависимости от телефонных сетей. Применение же радиоканала существенно снижает возможность маневрирования в работе.

В контексте Приказа Росреестра от 23 октября 2020 г. N П/0393 [2] комбинированным методом названо совмещение геодезического и спутникового методов. Его официальное применение позволит сгладить зависимость от пунктов ГГС, так как спутниковые приемники позволяют создать опорную межевую сеть непосредственно в районе работ, а использование классических геодезических приборов позволяет снимать в недоступных местах. По временным затратам этот метод не однозначен, так как очень зависит от условий работы.

Картометрический и аналитический методы, пожалуй, наиболее популярны у кадастровых инженеров ввиду низкой затратности и высокой скорости выполнения работ. Однако применение первого метода серьезно ограничено точностью получаемых результатов, а для применения второго метода необходимо достаточное количество сформированных (учтенных) объектов в кадастровом квартале, по которому осуществляются комплексные кадастровые работы, которых, зачастую ещё просто нет.

Метод классической аэрофотосъемки также подходит плохо, так как площади кварталов обычно невелики, и один из главных минусов такого подхода – дороговизна и низкая рентабельность работ только усиливается. Смеем надеяться, что развитие

современных технологий в обозримой перспективе позволят значительно увеличить его применимость.

#### Список источников

1. О кадастровой деятельности: Федеральный закон № 221-ФЗ (ред. от 13.06.2023г.): [принят Гос. думой 4 июля 2007 г.]. // Справочная правовая система «КонсультантПлюс» / URL: <http://www.consultant.ru/> (дата обращения: 28.09.2023г.).
2. Об утверждении требований к точности и методам определения координат характерных точек границ земельного участка, требований к точности и методам определения координат характерных точек контура здания, сооружения или объекта незавершенного строительства на земельном участке, а также требований к определению площади здания, сооружения, помещения, машино-мест. Приказ Федеральной службы государственной регистрации, кадастра и картографии от 23 октября 2020 г. № П/0393 (ред. от 29.10.2021г.) : URL: <http://www.consultant.ru/> (дата обращения: 29.09.2023г.).
3. Жукова М.А. Принципы регулирования земельных отношений / Жукова М.А., Харитонов А.А., Картавцев И.С. // Модели и технологии природообустройства: региональный аспект. 2022. № 1 (14). С. 42-47.
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. Совершенствование технологии проведения комплексных кадастровых работ / Жукова М.А., Харитонов А.А., Ершова Н.В., Викин С.С. // Московский экономический журнал. 2022. №10. С. 136-145.
6. Национальный стандарт РФ ГОСТ Р 55024-2012 «Сети геодезические. Классификация. Общие технические требования» // Справочная правовая система «КонсультантПлюс» / URL: <http://www.consultant.ru/> (дата обращения: 15.09.2023г.).
7. Панин Е.В. Межевание объектов землеустройства: учебное пособие / Панин Е.В., Харитонов А.А., Яурова И.В. — Воронеж: ФГБОУ ВО Воронежский ГАУ, 2015. – С. 48.
8. Kharitonov A.A. Problems of maintaining of real estate cadastre as exemplified by cadastral registration of allotment cottages/ Kharitonov A.A., Ershova N.V., Vikin S.S. // : IOP Conference Series: Earth and Environmental Science. International science and technology conference «Earth science», Vladivostok, Russian Federation, 2021. С. 022045.

#### References

1. О кадастровой деятельности: Федеральный закон № 221-ФЗ (ред. от 13.06.2023г.) [принят Гос. думой 4 июля 2007 г.]. // Справочная правовая система «КонсультантПлюс» / URL: <http://www.consultant.ru/> (дата обращения: 28.09.2023г.).
2. Об утверждении требований к точности и методам определения координат характерных точек границ земельного участка, требований к точности и методам определения координат характерных точек контура здания, сооружения или объекта незавершенного строительства на земельном участке, а также требований к определению площади здания, сооружения, помещения, машино-мест. Приказ Федеральной службы государственной регистрации, кадастра и картографии от 23 октября 2020г. П/0393 (ред. от 29.10.2021г.) : URL: <http://www.consultant.ru/> (дата обращения: 29.09.2023г.).
3. Zhukova M.A. Principy regulirovaniya zemel'nyh otnosheniy / Zhukova M.A., Haritonov A.A., Kartavcev I.S. // Modeli i tekhnologii prirodoobustrojstva: regional'nyj aspekt. 2022. № 1 (14). С. 42-47.
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). – С. 59-65.
5. Zhukova M.A. Sovershenstvovanie tehnologii provedeniya kompleksnyh kadastryh rabot / Zhukova M.A., Haritonov A.A., Ershova N.V., Vikin S.S. // Moskovskiy ekonomicheskij zhurnal. 2022. №10. С. 136-145.
6. Nacionalny standart RF GOST R 55024-2012 «Seti geodezicheskie. Klassifikaciya. Obshchie tehnicheckie trebovaniya// Справочная правовая система «КонсультантПлюс» / URL: <http://www.consultant.ru/> (дата обращения: 15.09.2023г.).
7. Panin E.V. Mezhevanie ob'ektov zemleustrojstva: uchebnoe posobie / Panin E.V., Haritonov A.A., YAurova I.V.. — Voronezh: FGBU VO Voronezhskij GAU, 2015. – С. 48.
8. Kharitonov A.A. Problems of maintaining of real estate cadastre as exemplified by cadastral registration of allotment cottages/ Kharitonov A.A., Ershova N.V., Vikin S.S. // : IOP Conference Series: Earth and Environmental Science. International science and technology conference «Earth science», Vladivostok, Russian Federation, 2021. С. 022045.

**Для цитирования:** Харитонов А.А., Жукова М.А. К вопросу о техническом обеспечении комплексных кадастровых работ // Московский экономический журнал. 2023. № 10. URL: <https://qje.su/nauki-o-zemle/moskovskij-ekonomicheskij-zhurnal-10-2023-15/>

© Харитонов А.А., Жукова М.А. 2023. Московский экономический журнал, 2023, № 10.



Научная статья

Original article

УДК 528:004.9:504.4(470.630)

doi: 10.55186/2413046X\_2023\_8\_10\_504

**МОНИТОРИНГ ДЕГРАДАЦИОННЫХ ПРОЦЕССОВ ПРИ КОМПЛЕКСНОЙ  
ОЦЕНКЕ СОСТОЯНИЯ АГРОЛАНДШАФТОВ СОВЕТСКОГО РАЙОНА  
СТАВРОПОЛЬСКОГО КРАЯ**

**MONITORING OF DEGRADATION PROCESSES IN A COMPREHENSIVE  
ASSESSMENT OF THE STATE OF AGRICULTURAL LANDSCAPES OF THE  
SOVETSKY DISTRICT OF THE STAVROPOL TERRITORY**



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

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

**Аннотация.** На сегодняшний день в Ставропольском крае, как и на всей территории России, мониторинг земель сельскохозяйственного назначения осуществляется по устаревшим методикам, которые не позволяют учитывать уже прошедшие и происходящие деградационные процессы.

Последний тур почвенных обследований в разрезе районов и хозяйств края проводился Гипроземом в 1985-1990 годах. В связи с ликвидацией данного учреждения и отсутствием организаций, занимающихся почвенной съемкой и картографированием почв, которые могли бы проводить обследования такого масштаба, на сегодняшний день не имеется реальной картины распространения деградационных процессов и их площадей. Оценка степени деградации почв и земель до сих пор производится в соответствии с устаревшими методическими рекомендациями, которые не позволяют показать реальной картины происходящих деградационных процессов. Поэтому первоочередной задачей

является внедрение качественных, своевременных и современных методов их оценки, с использованием геоинформационных технологий.

**Abstract.** To date, in the Stavropol Territory, as well as throughout Russia, monitoring of agricultural lands is carried out according to outdated methods that do not allow taking into account already past and ongoing degradation processes.

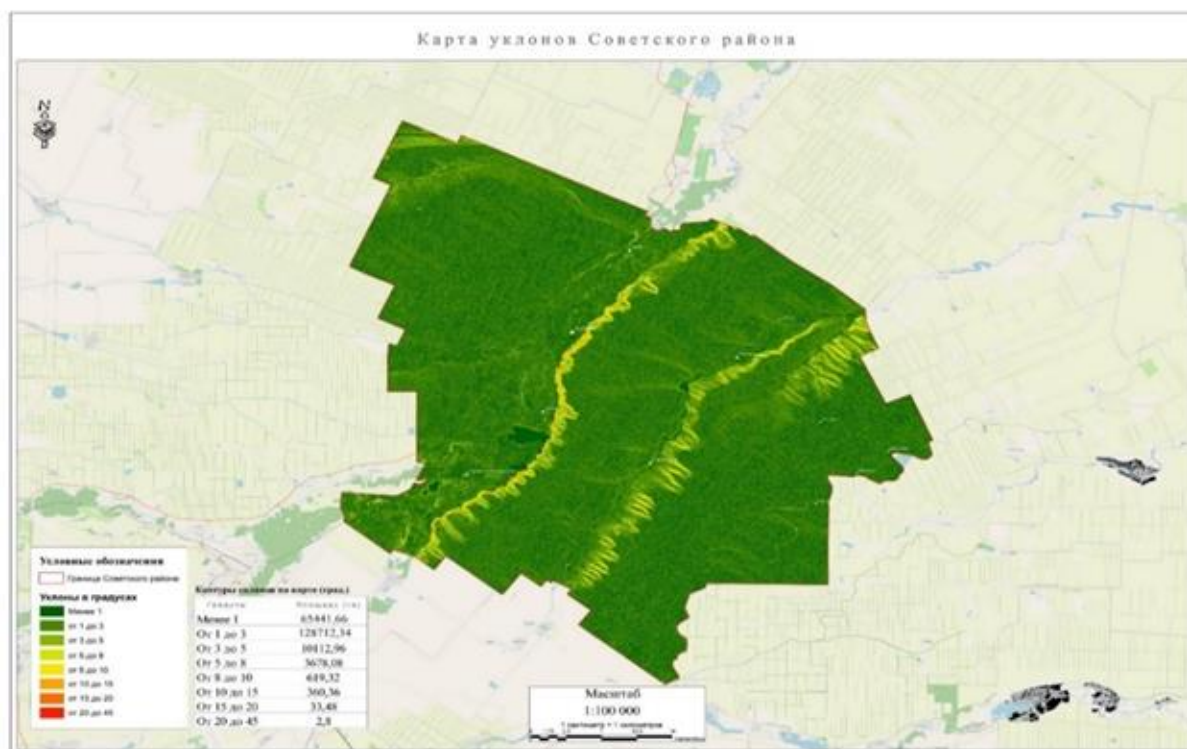
The last round of soil surveys in the context of districts and farms of the region was conducted by Giprozem in 1985-1990. Due to the liquidation of this institution and the absence of organizations engaged in soil surveying and mapping of soils that could conduct surveys of this scale, there is currently no real picture of the spread of degradation processes and their areas. Assessment of the degree of degradation of soils and lands is still carried out in accordance with outdated methodological recommendations, which do not allow to show the real picture of the ongoing degradation processes. Therefore, the primary task is to introduce high-quality, timely and modern methods of their assessment, using geoinformation technologies.

**Ключевые слова:** агроландшафты, мониторинг земель, ГИС-технологии, деграционные процессы, сельскохозяйственные угодья, комплексная оценка

**Keywords:** agrolandscapes, land monitoring, GIS technologies, degradation processes, agricultural land, integrated assessment

Интенсификация сельскохозяйственного производства оказывает на земельные ресурсы района негативное воздействие, которое проявляется в катастрофическом уровне потерь почвенного плодородия и развитии процессов деградации и, в связи с этим стоит задача проведения комплексного мониторинга сельскохозяйственных угодий посредством ГИС-технологий с целью выявления количественных характеристик, интенсивности и трендов проявления деграционных процессов.

Стоит отметить, что развитие водной эрозии неразрывным образом связано с наличием склонов и их крутизной, так как именно увеличение крутизны склонов приводит к большему смыву и размыву почвенного покрова, а интенсивность эрозионных процессов обусловлена рядом природных факторов, к которым относятся морфометрические особенности рельефа, особенности почвенного покрова, характер осадков и температурный режим, ветровая активность, наличие, а также плотность покрытия растительностью. В связи с этим проведен морфометрический анализ рельефа и разработана карта крутизны склонов (рис.1).



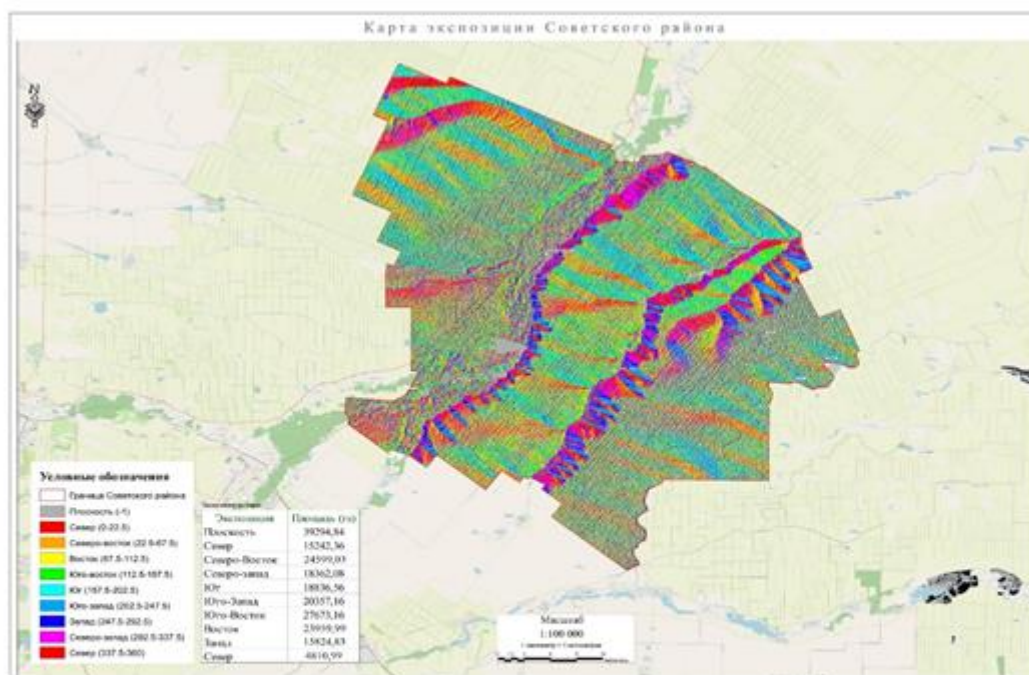
**Рисунок 1 – Карта крутизны склонов Советского района  
Ставропольского края**

Ранжирование уклонов в QGIS проведено по интервалам, которые являются одним из параметров агроэкологической типизации земель в Ставропольском крае и вычислить площадь контуров, соответствующих каждому интервалу (табл. 1).

**Таблица 1 – Крутизна склонов**

Уклон, градусы	Площадь, га	%
до 1°	65441,66	31,3
от 1° до 3°	128712,34	61,6
от 3° до 5°	10112,96	4,8
от 5° до 8°	3678,08	1,8
от 8° до 10°	619,32	0,3
от 10° до 15°	360,36	0,2
от 20° до 45°	33,48	≈0
свыше 45°	2,8	≈0
<b>Итого</b>	<b>208961,00</b>	<b>100,0</b>

На эрозию почв также оказывает влияние экспозиция склонов, это обусловлено различиями микроклимата, почв и растительности на склонах разных экспозиций, но наиболее велико её влияние на эрозию от стока талых вод (рис. 2).



**Рисунок 2 – Карта экспозиций склонов Советского района Ставропольского края**

По карте экспозиции склонов с помощью встроенных инструментов QGIS вычислена площадь каждой экспозиции и представлена в таблице 2.

**Таблица 2 – Экспозиция склонов**

Экспозиция (градусы)	Площадь, га	%
плоскость	39294,84	18,8
север (0°-22,5°; 337,5°-360°)	20053,35	9,6
северо-восток (22,5°-67,5°)	24599,03	11,8
восток (67,5°-112,5°)	23959,99	11,5
юго-восток (112,5°-157,5°)	27673,16	13,2
юг (157,5°-202,5°)	18836,56	9,0
юго-запад (202,5°-247,5°)	20357,16	9,7
запад (247,5°-292,5°)	15824,83	7,6
северо-запад (292,5°-337,5°)	18362,08	8,8
<b>Итого</b>	<b>208961,00</b>	<b>100,0</b>

Картографирование почв и количественная оценка проявления процессов водной эрозии проведена благодаря пространственному анализу посредством ГИС. Результатом такого анализа стал расчёт средней интенсивности эрозии в метрах на гектар, полученный путем соотношения длины эрозионного размыва и площади контура пашни, на котором он образовался.



Стоит отметить, что средняя интенсивность водной эрозии зависит от крутизны и экспозиции склона. Так на землях с уклоном более 5 градусов средняя интенсивность эрозии составляет 24,4 м/га, а с уменьшением крутизны этот показатель закономерно уменьшается. Проанализировав данные средней интенсивности эрозии в зависимости от экспозиции склона можно сделать вывод, что склоны южной экспозиции наиболее подвержены водной эрозии, средняя интенсивность составляет 19,1 м/га, для юго-западной экспозиции – 17,8 м/га, юго-восточной – 17,5 м/га. Меньше всего данному водной эрозии подвержены плоские участки пашни (4,7 м/га), а также участки пашни с северной экспозицией склона (9,2 м/га) [1], [6].

В результате проведенного морфометрического анализа рельефа разработана карта эрозионных геосистем, которая позволяет выделить геосистемы различных уровней на основе однотипности и однонаправленности функционирования водно-наносного потока (рис. 3).



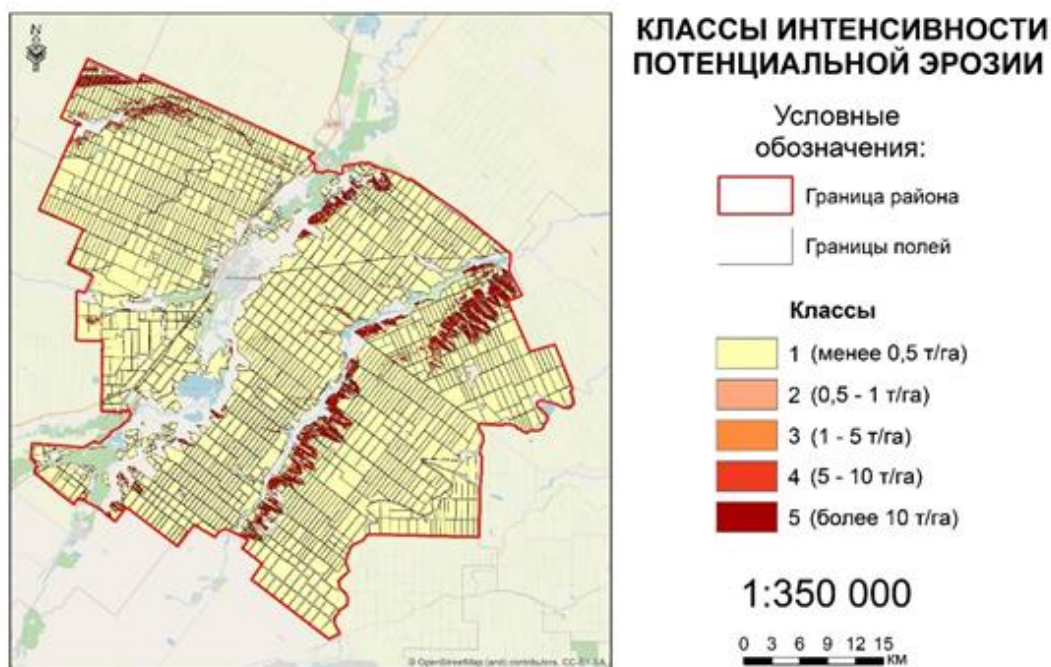
**Рисунок 3 – Карта эрозионных геосистем Советского района Ставропольского края**

В границах региона исследований выделена одна геосистема первого уровня и три геосистемы второго уровня, площади которых представлены в таблице 3.

**Таблица 3 – Эрозионные геосистемы на территории Советского района  
Ставропольского края**

Эрозионные геосистемы	Площадь, га	%
<b>Геосистема 1 уровня</b>		
Прикаспийская низменность	208961,0	100,0
<b>Геосистемы 2 уровня</b>		
Левуюкумская увалистая равнина	59744	28,6
Правуюкумская равнина	122283	58,5
Предгорная Правуюкумская равнина	26934	12,9
<b>Итого</b>	<b>208961,0</b>	<b>100,0</b>

Благодаря использованию ГИС-технологий определены темпы и классы эрозионной опасности, вычислены площади пашни, подверженной эрозии, а также разработана соответствующая тематическая карта (рис. 4).



**Рисунок 4 – Карта классов эрозионной опасности пашни Советского района Ставропольского края**

В таблице 4 представлены площади пашни, подверженные водной эрозии и классифицированы согласно заданных диапазонов.

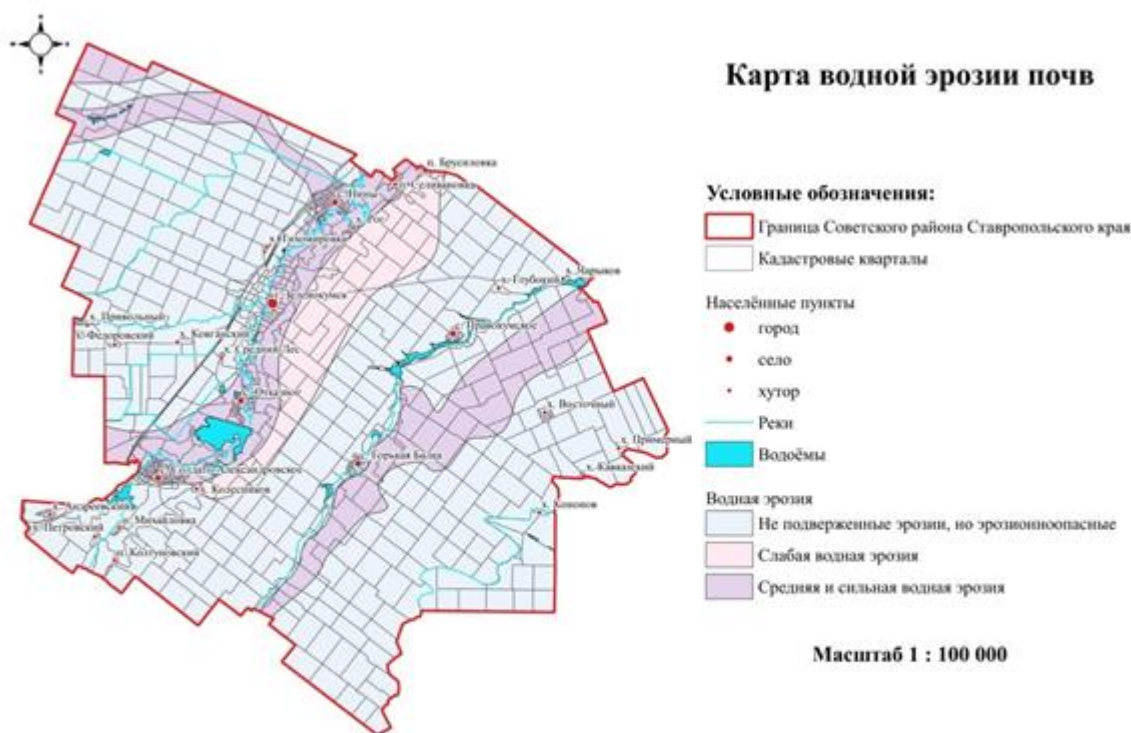


**Таблица 4 – Площадь пашни Советского района Ставропольского края, подверженной водной эрозии**

Класс	Диапазон темпов эрозии почв	Интенсивность смыва	Площадь, га
1	0-0,5	незначительный смыв	155249,56
2	0,5-1	слабый смыв	1694,20
3	1-5	средний смыв	2002,49
4	5-10	сильный смыв	2388,72
5	>10	очень сильный смыв	9584,59
<b>Площадь пашни</b>			<b>165861,0</b>
<b>Из них подвержено водной эрозии</b>			<b>15670,0</b>

Проанализировав данные таблицы 4 можно отметить, что незначительный смыв почвы отмечен на площади 155249,56 га, слабый смыв – 1694,20 га, средней водной эрозии подвержено 2002,49 га, сильной – 2388,72 га, наибольшую площадь занимает пашня, подверженная очень сильной водной эрозии – 9584,59 га.

Для территории региона исследований с использованием геоинформационных систем разработана карта водной эрозии (рис. 5).



**Рисунок 5 – Карта водной эрозии почв Советского района Ставропольского края**

В результате проведенных исследований нами получены результаты, на основании которых можно сделать вывод, что процессам водной эрозии подвержена пашня,

имеющая крутизну склона более 3°, которая в комплексе с прямолинейной организацией территории и тенденцией выпадения ливневых осадков предопределяет возникновение мощных потоков воды [3], [4].

Для территории района разработана карта ветровой эрозии почв, катастрофичность которой проявляется в виде пыльных бурь. Под пыльными бурями понимается интенсивное разрушение почвы сильными ветрами на обширной площади (рис. 6).



**Рисунок 6 – Карта ветровой эрозии почв Советского района Ставропольского края**

Большая часть территории района подвержена умеренной дефляции с количеством от 4 до 6 ежегодных пыльных бурь.

Помимо протекающих эрозионных и дефляционных процессов на территории региона исследований наблюдаются и другие процессы деградации, которые выявлены в рамках работ по комплексной оценке состояния агроландшафтов и представлены в таблице 5.

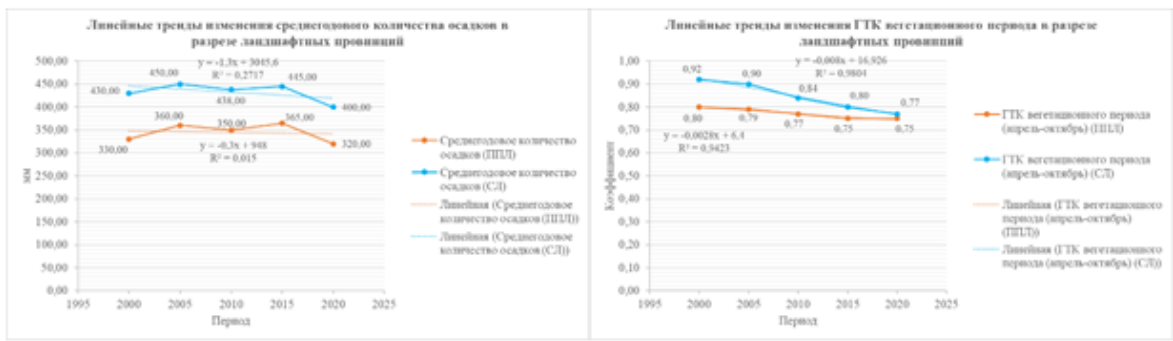
**Таблица 5 – Характеристика процессов деградации почв пашни Советского района Ставропольского края**

Показатель	2000 г.		2020 г.		Динамика
	Площадь, га	%	Площадь, га	%	
Среднее содержание гумуса, %	–	2,4	–	2,28	- 0,12
Склоны >1°, %	–	19,4	–	19,5	0,1
Низкое содержание подвижного фосфора	11700,00	7,1	48862,00	29,5	37162,0
Солончаки и засоленные почвы	15100,00	9,1	14348,0	8,7	-752,0
Солонцы и солонцовые комплексы	–	0,0	–	0,0	0,0
Эродированные почвы	13072,00	7,9	15670,0	9,4	2598,0
Дефлированные почвы	13560,00	8,2	15607,00	9,4	2047,0
Разрушенные совместным проявлением эрозии и дефляции	–	0,0	–	0,0	0,0
Переувлажненные почвы	4773,00	2,9	4573,00	2,8	-200,0
Заболоченные почвы	757,00	0,5	642,00	0,4	-115,0
Каменистые почвы	–	0,0	0,0	0,0	0,0
<b>Суммарная деградация</b>	<b>47262,00</b>	<b>28,6</b>	<b>50840,00</b>	<b>30,7</b>	<b>3578,0</b>
<b>Всего пашни</b>	<b>165156,0</b>	<b>100,0</b>	<b>165861,0</b>	<b>100,0</b>	<b>+705</b>

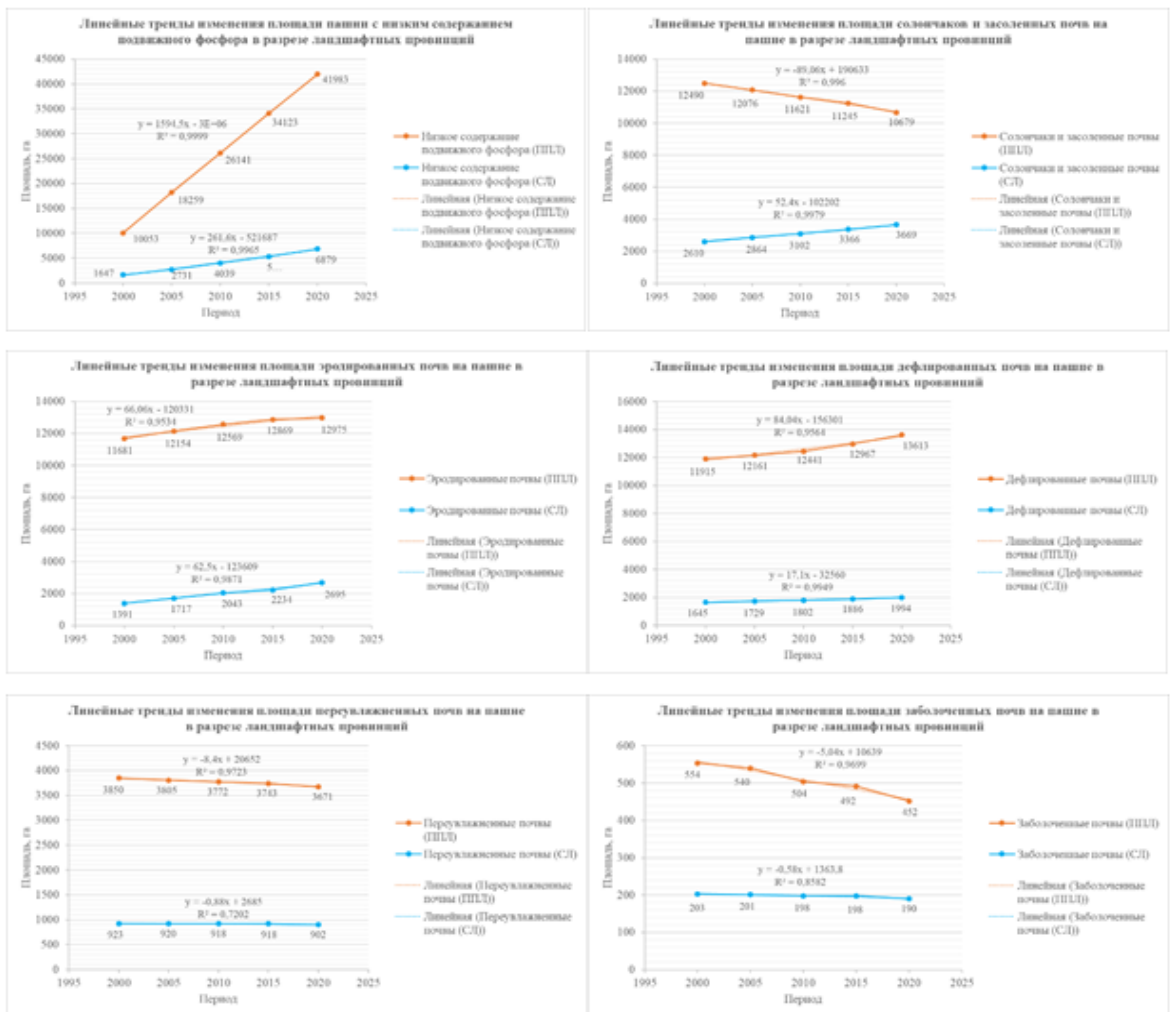
Проанализировав таблицу 5 можно сделать вывод, что к 2020 году произошло значительное увеличение площади пашни с низким содержанием подвижного фосфора, увеличились площади эродированных и дефлированных земель, но произошло снижение площади засоленных почв и сокращение площадей пашни, подверженной переувлажнению и заболачиванию.

Чтобы доказать, что произошли изменения площади пашни, подверженной деградационным процессам по имеющимся временным рядам были построены их линейные регрессии по времени (тренды) по методу наименьших квадратов и с помощью статистического *f*-критерия Фишера-Снедекора проверена статистическая значимость этих линейных моделей. В результате получены коэффициенты регрессии *a* и *b*, а также коэффициент детерминации  $R^2$ .

Построить линейную регрессию можно с использованием встроенных в Excel средств (рис. 7, рис. 8).



**Рисунок 7 – Тренды изменения увлажнения Советского района Ставропольского края**



**Рисунок 8 – Тренды изменения площади пашни Советского района Ставропольского края, подверженной деградационным процессам в разрезе ландшафтных провинций**

Проанализировав вышеизложенные графики, можно сделать вывод, что действительно имеется объективный линейный тренд изменения по всем протекающим

деградационным процессам, за исключением таких процессов как: солонцы и солонцовые комплексы, совместная эрозия и дефляция, каменистые почвы так как эти виды деградации не протекают на территории региона исследований.

Согласно методике, выделение доминирующих и второстепенных видов деградаций предопределяют необходимость и очередность проведения землеустройства, мелиоративных восстановительных мер, комплексов противоэрозионных мероприятий, объёмы которых, в свою очередь, обусловлены как площадью, так и глубиной поражения каждым видом деградации.

Применение ГИС-технологий дает возможность оперативно проводить мониторинг деградационных процессов, позволяющий выявить зоны, местоположение, площадь и границы участков земель, подверженных процессам деградации, а также определить категорию и степень деградации, а затем составить картограммы. Всесторонний анализ с использованием современных информационных и геоинформационных технологий, позволяет выявить причины появления, развития и распространения процессов деградации и отследить их динамику. Материалы проведенного анализа позволят разработать комплекс мероприятий, препятствующих проявлению деградационных процессов и направленных на сохранение почвенного плодородия.

Комплекс мероприятий по сохранению и восстановлению плодородия почв возможно осуществить благодаря переходу на адаптивно-ландшафтное земледелие, посредством землеустройства, которое позволяет учитывать состояние земельных ресурсов, а также, в первую очередь, обеспечить планирование и организацию их рационального использования и охраны. В основе разрабатываемых проектов землеустройства должны лежать эколого-ландшафтные принципы с ориентацией на пути получения экономической выгоды от использования земель [2], [5].

#### **Список источников**

1. Антонов, С. А. Анализ влияния особенностей рельефа на развитие процессов линейной водной эрозии на пашне Ставропольского края / С. А. Антонов // Известия Оренбургского государственного аграрного университета. – 2019. – № 3 (77). – С. 30–33.
2. Вершинин, В.В. Экология землепользования: учебное пособие / В.В. Вершинин, А.А. Мурашева, А.В. Шуравилин, В.А. Широкова, А.О. Хуторова. — М.: Нобель Пресс, 2015. — 335 с.
3. Кирвякова, А.В. Динамика плоскостных эрозионных процессов западных районов Ставропольского края / А.В. Кирвякова // Вопросы географии и краеведения: Материалы



- 1-й конференции членов Российского географического общества, Ставропольского отдела. — Ставрополь, – 2008. – С. 28-32.
4. Ключин, П. В. Зонирование агроландшафтов Ставропольского края Российской Федерации, подверженных деградационным процессам по продуктивности / П. В. Ключин, В. В. Братков, С. В. Савинова, А. В. Лошаков // Землеустройство, геодезия и кадастр: прошлое — настоящее — будущее : сборник научных статей по материалам Международной научно-практической конференции, посвященной 95-летию землеустроительного факультета (Горки, 25–27 сентября 2019 года) / Белорусская государственная сельскохозяйственная академия. – Горки, 2021. – С. 47–54.
5. Кулинцев, В.В. Система земледелия нового поколения Ставропольского края: монография / В. В. Кулинцев, Е. И. Годунова, Л. И. Желнакова и др. – Ставрополь: АГРУС Ставропольского гос. аграрного университета, 2013. – 520 с.
6. Лошаков, А. В. Методика и результаты зонирования агроландшафтов по подверженности деградационным процессам и пригодности для сельскохозяйственного землепользования на территории Ставропольского края / А. В. Лошаков // Московский экономический журнал. – 2019. – № 11. – С. 48–57.

#### References

1. Antonov, S. A. Analiz vliyaniya osobennostej rel'efa na razvitie processov linejnoy vodnoj e`rozii na pashne Stavropol'skogo kraja / S. A. Antonov // Izvestiya Orenburgskogo gosudarstvennogo agrarnogo universiteta. – 2019. – № 3 (77). – S. 30–33.
2. Vershinin, V.V. E`kologiya zemlepol`zovaniya: uchebnoe posobie / V.V. Vershinin, A.A. Murasheva, A.V. Shuravilin, V.A. Shirokova, A.O. Xutorova. — M.: Nobel` Press, 2015. — 335 s.
3. Kirvyakova, A.V. Dinamika ploskostny`x e`roziionny`x processov zapadny`x rajonov Stavropol'skogo kraja / A.V. Kirvyakova // Voprosy` geografii i kraevedeniya: Materialy` 1-j konferencii chlenov Rossijskogo geograficheskogo obshhestva, Stavropol'skogo otdela. — Stavropol`, – 2008. – S. 28-32.
4. Klyushin, P. V. Zonirovanie agrolandshaftov Stavropol'skogo kraja Rossijskoj Federacii, podverzhenny`x degradacionny`m processam po produktivnosti / P. V. Klyushin, V. V. Bratkov, S. V. Savinova, A. V. Loshakov // Zemleustrojstvo, geodeziya i kadastr: proshloe — nastoyashhee — budushhee : sbornik nauchny`x statej po materialam Mezhdunarodnoj nauchno-prakticheskoj konferencii, posvyashhennoj 95-letiyu zemleustroitel'nogo fakul'teta (Gorki, 25–



27 sentyabrya 2019 goda) / Belorusskaya gosudarstvennaya sel'skoxozyajstvennaya akademiya. – Gorki, 2021. – S. 47–54.

5. Kulincev, V.V. Sistema zemledeliya novogo pokoleniya Stavropol'skogo kraja: monografiya /V. V. Kulincev, E. I. Godunova, L. I. Zhelnakova i dr. – Stavropol': AGRUS Stavropol'skogo gos. agrarnogo universiteta, 2013. – 520 s.

6. Loshakov, A. V. Metodika i rezul'taty` zonirovaniya agrolandshaftov po podverzhennosti degradacionny`m processam i prigodnosti dlya sel'skoxozyajstvennogo zemlepol'zovaniya na territorii Stavropol'skogo kraja / A. V. Loshakov // Moskovskij e`konomicheskij zhurnal. – 2019. – № 11. – С. 48–57.

**Для цитирования:** Малочкин В.Ю. Мониторинг деградационных процессов при комплексной оценке состояния агроландшафтов Советского района Ставропольского края // Московский экономический журнал. 2023. № 10. URL: <https://qje.su/nauki-o-zemle/moskovskij-ekonomicheskij-zhurnal-10-2023-28/>

© Малочкин В.Ю., 2023. Московский экономический журнал, 2023, № 10.

Научная статья

Original article

УДК 631.4

doi: 10.55186/2413046X\_2023\_8\_10\_514

**ОРГАНИЗАЦИЯ МЕРОПРИЯТИЙ ПО ПРЕДУПРЕЖДЕНИЮ И ЛИКВИДАЦИИ  
НАРУШЕННЫХ ЗЕМЕЛЬ НА ТЕРРИТОРИИ ЛЕСНИЧЕСТВ ХМАО-ЮГРА  
ORGANIZATION OF MEASURES FOR THE PREVENTION AND ELIMINATION OF  
DISTURBED LANDS ON THE TERRITORY OF FORESTRY OF THE KHANTY-  
MANSI AUTONOMOUS OKRUG-YUGRA**



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

**Баисова Кристина Валентиновна**, специалист Департамента недропользования и природных ресурсов ХМАО-Югры

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

**Kristina V. Baisova**, specialist Department of Subsoil Use and Natural Resources of the Khanty-Mansi Autonomous Okrug-Yugra, E-mail: baisovakv@admhmao.ru

**Аннотация.** Статья посвящена рассмотрению и анализу механизмов и инструментов проведения мероприятий по восстановлению нарушенных территории и приведению земель лесного фонда в должное состояние. Авторами отмечены проблемы рекультивации земель лесного фонда Ханты-Мансийского автономного округе-Югра, которые являются достаточно сложными и многоаспектными, так как Югра считается лидером по добыче нефти, которая, в свою очередь, способна нанести непоправимый вред лесному фонду автономного округа без применения надлежащих механизмов, направленных на восстановление земель. В статье кратко освещены этапы восстановительных мероприятий для нарушенных земель в целях лесохозяйственного направления, водохозяйственного и рекреационного направлений. Рассмотрены проблемы рекультивации нарушенных земель, которые по мнению специалистов, возникают

непосредственно на биологическом этапе. Рассмотрен пример биологического восстановления почвогрунта на объектах нефтегазодобычи региона (в Юнг-Яхском участковом лесничестве), сделаны выводы, предложения.

**Abstract.** The article is devoted to the consideration and analysis of the mechanisms and tools for carrying out measures to restore the disturbed territory and bring the forest land to a proper state. The authors noted the problems of land reclamation of the forest fund of the Khanty-Mansiysk Autonomous Okrug-Ugra, which are quite complex and multifaceted, since Ugra is considered a leader in oil production, which, in turn, can cause irreparable harm to the forest fund of the autonomous okrug without the use of appropriate mechanisms aimed at land restoration. The article briefly highlights the stages of restoration measures for disturbed lands for forestry, water management and recreational purposes. The problems of reclamation of disturbed lands, which, according to experts, arise directly at the biological stage, are considered. An example of biological soil recovery at oil and gas production facilities in the region (in the Yung-Yakh district forestry) was considered, conclusions and proposals were made.

**Ключевые слова:** мероприятия по восстановлению нарушенных территории; этапы восстановительных мероприятий для нарушенных земель в целях лесохозяйственного направления, водохозяйственного и рекреационного направлений; биологическое восстановление почвогрунта на объектах нефтегазодобычи региона

**Keywords:** measures to restore the disturbed territory; stages of restoration measures for disturbed lands for forestry, water management and recreational purposes; biological recovery of soil at oil and gas production facilities in the region

Общая площадь лесного фонда Ханты-Мансийского автономного округа-Югры по состоянию на 01.01.2022 г. составляет 50 399 тыс. га, включая 49 351,7 тыс. га относятся к землям лесного фонда.

Краткая информация собранной статистики для размышления. За 2022 год было зарегистрировано загрязненных участков общей площадью 18343 га (табл. 1), подлежащих рекультивации, что считается наименьшим показателем за последние 10 лет. Представим в таблице 2 выписку из реестра согласованных проектов рекультивации с 2021г. по 2023г. [1].

За 10 лет загрязнению подверглись около 25% земель лесного фонда в Югре и лишь на 2,6% (318 тыс.га) от общей площади загрязнения, была осуществлена рекультивация. В части восстановления загрязненных земель в автономном округе отмечается тенденция стагнации (спада) на 20-30% в год.

Отмечается, что лидерами по числу поступивших на рассмотрение ПРЗ по нефтезагрязненным землям лесного фонда ХМАО являются Нефтеюганское лесничество и Нижневартовское лесничество.

Известно, что рекультивация нарушенных земель осуществляется в два последовательных этапа: технический и биологический, в соответствии с требованиями ГОСТ 17.5.1.01 [2] и ГОСТ 17.5.3.04-83 [3].

Мероприятия по техническому и биологическому этапам рекультивации выполняются до окончания срока эксплуатации запроектированных объектов.

Технический этап рекультивации состоит из приведения нарушенных площадей в порядок с приданием им требуемых уклонов, планировки.

**Таблица 1 – Аналитика загрязненных площадей земель лесного фонда ХМАО-Югра (2012 -2022гг)**

Год	Площадь рекультивированных лесных участков на территории автономного округа, га.
2012 год	36401
2013 год	27179
2014 год	37768
2015 год	27754
2016 год	23259
2017 год	25717
2018 год	18857
2019 год	31211
2020 год	38734
2021 год	32780
2022 год	18343

**Таблица 2 - Реестр согласованных проектов рекультивации с 2021г. по 2023г.**

Год	Согласованные проекты рекультивации земель, ед.		
	ВСЕГО	ПРЗ нарушенные земли	ПРЗ нефтезагрязненные земли
2021	5484	1898	3586
2022	4880	3653	1227
до 3 кв. 2023	1707	1045	662

Целью технического этапа рекультивации является создание оптимальных условий для восстановления растительных сообществ. Мероприятия по техническому этапу выполняются по завершению работ и представляют собой подготовку земель для их последующего целевого использования.

Биологический этап рекультивации лесных земель включает комплекс агротехнических и фитомелиоративных мероприятий, направленных на улучшение агрофизических, агрохимических, биохимических и других свойств почвы с целью повышения ее плодородия и восстановления исходных биогеоценозов, способных воспроизводить все виды лесных ресурсов и саморегулироваться.

Биологическую рекультивацию рекомендовано при необходимости проводить для почв, находящихся в условиях относительно дренированных, слабо дренированных и плохо дренированных ландшафтов на коридорах коммуникаций и на площадных объектах.

При разработке мероприятий по восстановлению земель принимаются во внимание в соответствии с ГОСТ 17.5.3.04-83:

- вид дальнейшего использования рекультивированных земель;
- природные условия района;
- расположение и площадь нарушенного участка;
- фактическое состояние нарушенных земель [4].

Естественное лесовосстановление происходит в следствие природных процессов.

Проблемы рекультивации земель в Ханты-Мансийском автономном округе-Югре являются достаточно сложными и многоаспектными, так как Югра считается лидером по добыче нефти, которая, в свою очередь, способна нанести непоправимый вред лесному фонду автономного округа без применения надлежащих механизмов, направленных на восстановление земель [5].

Для восстановления земель, используемых в последующем для лесохозяйственного направления, рекомендовано соблюдать требования:

1. недопущение расширения участков земли, подверженных эрозии;
2. должно соблюдаться безопасное применение почвообрабатывающих, лесопосадочных машин и машин по уходу за посадками;
3. создание благоприятных условий за счет создания насаждений эксплуатационного назначения, а при необходимости лесов защитного, водорегулирующего и рекреационного назначения. В неблагоприятных почвенно-грунтовых условиях рекомендовано создавать

лесонасаждения, которые в последующем будут выполнять защитные и мелиоративные функции;

4. создание рекультивационного слоя на поверхности откосов и отвалов из мелкоземлистого нетоксичного материала, благоприятного для выращивания леса;
5. определение мощности и структуры рекультивационного слоя в зависимости от свойств горных пород, характера водного режима и типа лесонасаждений;
6. должна быть организована противопожарная безопасность, особенно в весенне-летний период.

При водохозяйственном направлении должны соблюдаться условия и проводиться мероприятия, которые не позволят добиться попадания в водоем кислых или щелочных подземных вод, те, которые обеспечат защиту дна и берегов от возможной фильтрации. Должны быть созданы такие условия, в соответствии с которыми можно будет достичь благоприятного режима и состава воды в соответствии с санитарно-гигиеническими нормами, а также добиться благоустройства территории за счет озеленения откосов [3].

Наконец, при рекреационном направлении требования, предъявляемые при рекультивации и консервации земли, должны включать:

1. вертикальное планирование территории с минимальным объемом земляных работ, сохранение существующих или образованных в результате производства работ форм рельефа;
2. обеспечение стабильности грунтов при строительстве сооружений для отдыха и занятий спортом;
3. проектирование, строительство и эксплуатация зон рекреации водных объектов для организованного массового отдыха и купания, которые следует проводить в соответствии с требованиями национального стандарта Российской Федерации [6].

Рекультивация нарушенных земель проводится на основании проекта освоения лесов и проекта рекультивации земель. В первую очередь проводится технический этап, на котором проблемные вопросы отсутствуют. Проблемы рекультивации нарушенных земель возникают непосредственно на биологическом этапе.

Рассмотрим пример биологического восстановления почвогрунта на объектах нефтегазодобычи.

1. I. На площадном типе объекта нефтегазодобычи (к ним относятся площадки производственные, временные здания и сооружения, площади производственные с



покрытием, площадка складирования песка, древесины) расположенного на лесных землях (покрытые и непокрытые лесом), были выявлены следующие проблемы:

2. В рамках биологического этапа на площадном типе объекта зачастую оказывается сложным процесс искусственного лесовосстановления, так как существует высокий риск низкой приживаемости требуемых культур, характерных для типа почв данного участкового лесничества. Подбирается посадочный материал, породы, не характерные для климатических особенностей, территориальной принадлежности и других немаловажных особенностей Юнг-Яхского участкового лесничества.

3. При подготовке проекта рекультивации земли не учитывается тип почвы.

4. Согласно Федеральному закону от 02.07.2021 № 303-ФЗ «О внесении изменений в Лесной кодекс Российской Федерации и отдельные законодательные акты Российской Федерации» арендатор не позднее чем через три года, если иное не установлено другими федеральными законами, после рубки лесных насаждений, обеспечивает посадку саженцев, сеянцев основных лесных древесных пород, выращенных в лесных питомниках и агротехнический уход за лесными растениями основных лесных древесных пород в течение трех лет с момента посадки [7]. Если же земельный участок находится в долгосрочной аренде, то обязаны обеспечить лесовосстановление или лесоразведение на площади, равной площади вырубленных лесных насаждений. В данном случае, возникает проблема реализации. Например, на территории Юнг-Яхского участкового лесничества, необходимое количество пригодных площадей для производства работ попросту отсутствуют.

5. На другом участке, выделенном под рекультивацию земли, также может наблюдаться:

- относительно низкий процент приживаемости культур;
- труднодоступность проезда к участку;
- характеристика почвы не соответствует посадке материала.

4. Зачастую отсутствует необходимый материал с закрытой корневой системой, к примеру сосна Сибирская, необходимый для последующего восстановления почвы.

5. В случаях, когда процент приживаемости культур относительно низкий, возникает необходимость в дополнительной посадке и проведении агротехнического ухода. В свою очередь, это выражается в дополнительных трудозатратах, финансовом вложении (покупка культур, оплата услуг по посадке и агротехническому уходу).

6. В результате ликвидации объекта нефтегазодобычи, не всегда есть возможность естественного лесовосстановления, так как площадь, используемая в рамках договора

аренды, не пригодна для последующего роста лесных культур из-за обводнения, заболоченности, в результате природных процессов.

7. II. На площадном типе объекта нефтегазодобычи (к ним относятся площадки производственные, временные здания и сооружения, площади производственные с покрытием, площадка складирования песка, древесины) расположенного на нелесных землях (дороги автомобильные, просеки, болота, другие земли), были выявлены следующие проблемы:

8. После ликвидации площадного объекта, может наблюдаться высокий уровень обводненности территории и посев травы не рационально проводить в данном случае.

III. На линейном типе объекта нефтегазодобычи (к ним относятся линии электропередач, кабельные линии связи, трассы коммуникаций, трубопроводы технологические, водоводы, нефтегазосборные сети), расположенные на лесных землях (покрытые и непокрытые лесом) были выявлены следующие проблемы:

1. Необходимость выполнения проведения дополнительных мер содействия для естественного лесовосстановления арендатором, в случае если происходит не достаточное возобновление естественным путем, то есть. восстановление исходного типа растительности от стен леса и естественного восстановления исходного плодородия почв согласно Приказу Министерства природных ресурсов и экологии Российской Федерации от 29.12.2021 № 1024 «Об утверждении Правил лесовосстановления, формы, состава, порядка согласования проекта лесовосстановления, оснований для отказа в его согласовании, а также требований к формату в электронной форме проекта лесовосстановления».

2. Отсутствие необходимого количества пригодных площадей для производства работ, в случае реализации Федерального закона от 02.07.2021 № 303-ФЗ «О внесении изменений в Лесной кодекс Российской Федерации и отдельные законодательные акты Российской Федерации» [7].

Как на линейном, так и на площадном типах объекта могут наблюдаться следующие недочеты:

— использование некорректных данных со стороны Департамента недропользования и природных ресурсов Ханты-Мансийского автономного округа-Югры в части недостоверных сведений, отраженных в выписке из государственного лесного реестра. Лесоустройство Юнг-Яхского участкового лесничества осуществлялось в 2009 году;

- уменьшение площади выполненных работ ввиду обводненности участков;
- уменьшение площади работ ввиду перспективного строительства капитальных объектов нефтегазодобывающих организаций;
- компании халатно относятся к процессу рекультивации земли, допуская неудовлетворительное состояние арендованного участка (плохая очистка площади под восстановление земли, не предпринимаются попытки для последующего лесовосстановления);
- лесоустроители допускают ошибки в ходе подготовки таксационной характеристики участка;
- разработка проектов рекультивации земли осуществляется в программе «Аверс», которая, в свою очередь, предоставляет пакет услуг и функций на платной основе.

Дополнительно специалисты Юнг-Яхского участкового лесничества выделили трудности, с которыми сталкиваются в ходе восстановления нарушенных земель, которые мы представим в статье.

В ходе подготовки к строительству объекта на данном участке, проектом предусматривается последовательный процесс выполнения работы по восстановлению земли, но на местности не всегда удается реализовать все этапы, предусмотренные проектом из-за следующих особенностей:

1. Строительство объекта предполагает ухудшение почвогрунта, изменение его характеристик.
2. В Ханты-Мансийском автономном округе-Югре в сравнении с другими регионами, относительно короткий вегетационный период (с мая по сентябрь), который не позволяет проводить биологические процессы в полной мере.
3. Существуют работы, которые рекомендовано осуществлять только в зимний период, в это время трудно привлечь к искусственному лесовосстановлению подрядные организации.

Установлено, что на практике проект рекультивации земли для анализируемого участка, предусмотренный Департаментом недропользования и природных ресурсов Ханты-Мансийского автономного округа-Югры, рознится с тем, что удается реализовать на местности, подготовленной под восстановительные работы.

В данной статье авторы собрали предложения специалистов по устранению проблем рекультивации и консервации земель лесного фонда.

При рекультивации нарушенных земель рекомендовано:

- обновить лесоустройство участкового лесничества, либо задействовать Приказ Министерства природных ресурсов и экологии РФ от 5 августа 2022 г. № 510 «Об утверждении Лесоустроительной инструкции», согласно которому представители арендатора смогут внести изменения с помощью акта натурного технического обследования [8];
- проектировать древесную породу в зависимости от типа почвы;
- проводить входной контроль применяемого посадочного материала при производстве работ;
- внести изменения в 303-ФЗ в части увеличения срока, обеспечивающего посадку саженцев, сеянцев основных лесных древесных пород, выращенных в лесных питомниках и агротехнический уход за лесными растениями основных лесных древесных пород, после рубки лесных насаждений, с трех лет до пяти.

Представим вниманию интересный алгоритм и полезный опыт устранения проблем рекультивации и консервации земель от специалистов (рис. 1).

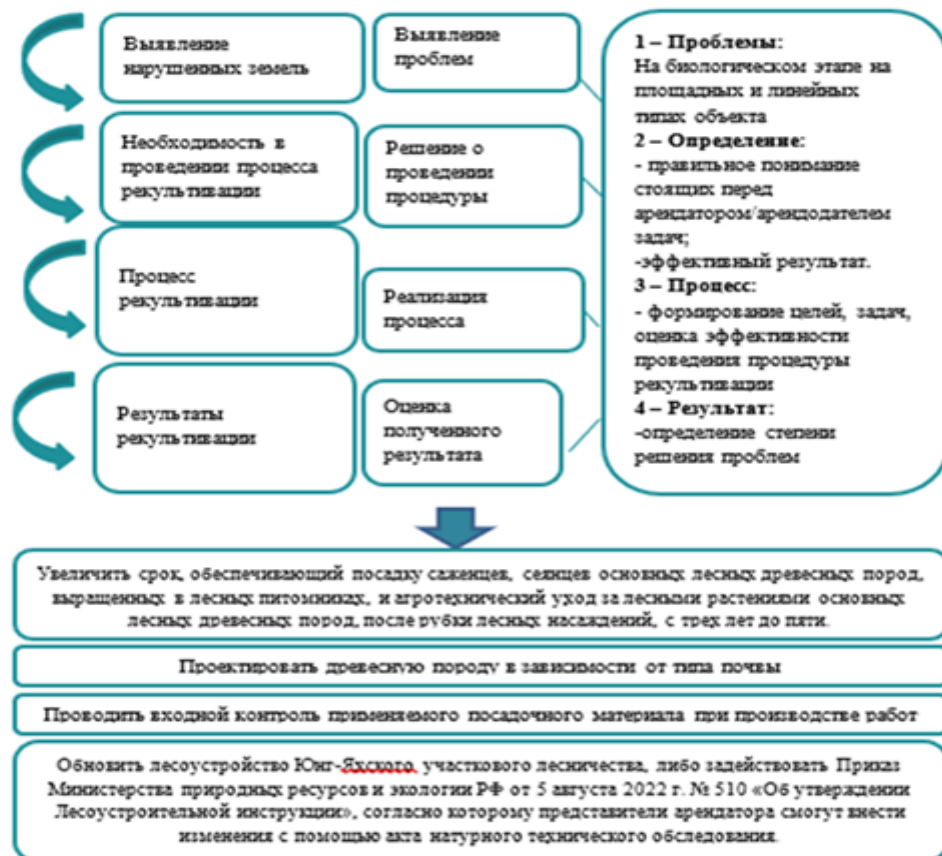


Рисунок 1 – Алгоритм устранения проблем рекультивации и консервации земель в Юнг-Яхском участковом лесничестве

Данный алгоритм должен способствовать реализации предложенных мероприятий, направленных на эффективный процесс восстановления нарушенных земель и консервации земель на территориях лесничеств ХМАО.

#### Список источников

1. Департамент недропользования и природных ресурсов Ханты-Мансийского автономного округа-Югры [Электронный ресурс]: оф. сайт // Режим доступа: <https://depprirod.admhmao.ru/> (Дата обращения: 02.12.2022).
2. ГОСТ 17.5.1.01 Охрана природы. Рекультивация земель. Термины и определения // Электронный фонд правовых и нормативно-технических документов. – Режим доступа: <https://docs.cntd.ru/document/1200006606>
3. ГОСТ 59057-2020 «Охрана окружающей среды. Земли. Общие требования по рекультивации нарушенных земель» // Электронный фонд правовых и нормативно-технических документов. – Режим доступа: <https://docs.cntd.ru/document/1200003393>
4. ГОСТ 17.4.3.02-85 «Охрана природы. Почвы. Требования к охране плодородного слоя почвы при производстве земляных работ» // Электронный фонд правовых и нормативно-технических документов. – Режим доступа: <https://docs.cntd.ru/document/1200003393>
5. Болотин И.А. Рекультивация нефтезагрязненных земель в Ханты-Мансийском автономном округе // Законодательство, управление, технология процесса рекультивации. – И.А.Болотин. – 2021. — №6.
6. Беспалов В.В. Проблемы управления земельными ресурсами в России на современном этапе / Управление экономическими системами: электронный научный журнал. – 2019. — № 7 (79). – С.2.
7. Федеральный закон от 02.07.2021 № 303-ФЗ «О внесении изменений в Лесной кодекс Российской Федерации и отдельные законодательные акты Российской Федерации» // Российская газета, 2021. — №146.
8. Приказ Министерства природных ресурсов и экологии РФ от 5 августа 2022 г. № 510 «Об утверждении Лесоустроительной инструкции» // Электронный фонд правовых и нормативно-технических документов. – Режим доступа: <https://docs.cntd.ru/document/351878696>

#### References

1. Departament nedropol`zovaniya i prirodny`x resursov Xanty`-Mansijskogo avtonomnogo okruga-Yugry` [E`lektronny`j resurs]: of. sajt // Rezhim dostupa: <https://depprirod.admhmao.ru/> (Data obrashheniya: 02.12.2022).

2. GOST 17.5.1.01 Oхрана природы`. Rekul'tivaciya zemel`. Terminy` i opredeleniya // E`lektronny`j fond pravovy`x i normativno-texnicheskix dokumentov. – Rezhim dostupa: <https://docs.cntd.ru/document/1200006606>
3. GOST 59057-2020 «Oхрана okružhayushhej sredy`. Zemli. Obshhie trebovaniya po rekul'tivacii narushenny`x zemel`» // E`lektronny`j fond pravovy`x i normativno-texnicheskix dokumentov. – Rezhim dostupa: <https://docs.cntd.ru/document/1200003393>
4. GOST 17.4.3.02-85 «Oхрана prirody`. Pochvy`. Trebovaniya k ohrane plodorodnogo sloya pochvy` pri proizvodstve zemlyany`x rabot» // E`lektronny`j fond pravovy`x i normativno-texnicheskix dokumentov. – Rezhim dostupa: <https://docs.cntd.ru/document/1200003393>
5. Bolotin I.A. Rekul'tivaciya neftezagryaznenny`x zemel` v Xanty`-Mansijskom avtonomnom okruge // Zakonodatel`stvo, upravlenie, texnologiya processa rekul'tivacii. – I.A.Bolotin. – 2021. — №6.
6. Bezpalov V.V. Problemy` upravleniya zemel'ny`mi resursami v Rossii na sovremennom e`tape / Upravlenie e`konomicheskimi sistemami: e`lektronny`j nauchny`j zhurnal. – 2019. — № 7 (79). – S.2.
7. Federal'ny`j zakon ot 02.07.2021 № 303-FZ «O vnesenii izmenenij v Lesnoj kodeks Rossijskoj Federacii i otdel'ny`e zakonodatel'ny`e akty` Rossijskoj Federacii» // Rossijskaya gazeta, 2021. — №146.
8. Prikaz Ministerstva prirodny`x resursov i e`kologii RF ot 5 avgusta 2022 g. № 510 «Ob utverzhdenii Lesoustroitel'noj instrukcii» // E`lektronny`j fond pravovy`x i normativno-texnicheskix dokumentov. – Rezhim dostupa: <https://docs.cntd.ru/document/351878696>

**Для цитирования:** Мезенина О.Б., Баисова К.В. Организация мероприятий по предупреждению и ликвидации нарушенных земель на территории лесничеств ХМАО-ЮГРА // Московский экономический журнал. 2023. № 10. URL: <https://qje.su/nauki-o-zemle/moskovskij-ekonomicheskij-zhurnal-10-2023-38/>

© Мезенина О.Б., Баисова К.В., 2023. Московский экономический журнал, 2023, № 10.



Научная статья

Original article

УДК 528.44

doi: 10.55186/2413046X\_2023\_8\_10\_520

**ОСОБО ОХРАНЯЕМЫЕ ПРИРОДНЫЕ ТЕРРИТОРИИ ХМАО: ОСОБЕННОСТИ  
СОЗДАНИЯ И УЧЕТА, ПРОБЛЕМЫ, РЕШЕНИЯ**  
**SPECIALLY PROTECTED NATURAL TERRITORIES OF KHMАО: FEATURES OF  
CREATION AND ACCOUNTING, PROBLEMS, SOLUTIONS**



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

**Корзунова Наталья Леонидовна**, кафедра землеустройства и кадастров, ФГБОУ ВО Уральский государственный лесотехнический университет, E-mail: korzunova23@mail.ru

**Кызылбаева Наталья Викторовна**, кафедра землеустройства и кадастров, ФГБОУ ВО Уральский государственный лесотехнический университет, E-mail: moybutuz@mail.ru

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

**Korzunova Natalia Leonidovna**, Department of Land Management and Cadastre, Ural State Forestry University, E-mail: korzunova23@mail.ru

**Kyzylbaeva Natalia Viktorovna**, Department of Land Management and Cadastre, Ural State Forestry University, E-mail: moybutuz@mail.ru

**Аннотация.** Создание особо охраняемых природных территорий (ООПТ) и выделение земельных участков под эти цели требует особого подхода в части землеустроительных и кадастровых работ на этих территориях.

Авторы отмечают, что в настоящее время база ЕГРН не раскрывает сущность уникальности земель особо охраняемых природных территорий, так как каждая особо охраняемая природная территория является уникальным природно-экологическим комплексом. В то же время статус особо охраняемых природных территорий предусматривает отказ от многих видов использования этих земель.

В данной статье собран материал исследователей и специалистов, посвятивших свои труды созданию и существованию ООПТ ХМАО, рассматриваются актуальные вопросы государственного кадастрового учета и государственной регистрации прав на земельные участки, входящие в ООПТ, а также вопросы выделения территорий, относящихся к ООПТ и вопрос актуальности и возможности хозяйственной деятельности на территориях, входящих и прилегающих к ООПТ. Авторы после анализа исследований представили краткий тематический материал и свои выводы, предложения.

**Abstract.** Creation of specially protected natural areas (protected areas) and the allocation of land plots for these purposes requires a special approach in terms of land management and cadastral works in these territories.

The authors note that currently the EGRN database does not reveal the essence of the uniqueness of the lands of specially protected natural territories, since each specially protected natural territory is a unique natural and ecological complex. At the same time, the status of specially protected natural territories provides for the rejection of many types of use of these lands.

This article contains the material of researchers and specialists who have devoted their works to the creation and existence of protected areas of the KhMAO, discusses current issues of state cadastral registration and state registration of rights to land plots included in the protected areas, as well as the issues of the allocation of territories belonging to protected areas and the question of the relevance and possibility of economic activity in the territories included and adjacent to protected areas. After analyzing the research, the authors presented a brief thematic material and their conclusions and suggestions.

**Ключевые слова:** особо охраняемые природные территории ХМАО, природоохранное законодательство, кадастровый учет и ЕГРН

**Keywords:** specially protected natural territories of KhMAO, environmental legislation, cadastral registration and EGRN

Начнем исследование с факта, что в Ханты-Мансийском автономном округе существует сложная система природопользования, состоящая из элементов: лесопользование, недропользование, охотопользование, традиционное природопользование. Как указано в работах исследователей «в ХМАО развита сеть ООПТ, которая в данный момент насчитывает 2 государственных природных заповедника, 3 государственных природных заказника федерального значения, 5 государственных природных заказников регионального значения, 4 природных парка, 9

памятников природы регионального значения, а также 2 водно-болотных угодья международного значения. Также имеется 14 охранных зон ООПТ.» [1] (рис. 1)

Региональный проект ХМАО «Сохранение биологического разнообразия и развитие экологического туризма», предусматривает выполнение мероприятий по созданию к 2024 году не менее 3 (трёх) новых ООПТ регионального значения, так как если особо охраняемых природных территорий в округе будет недостаточно, то обеспечить поддержание экологической стабильности будет практически невозможно.

Однако, реализовать все эти планы удалось не полностью, отчасти из-за существующего состояния лицензирования недр и закрепления территорий для охотопользования. При подготовке документов по созданию ООПТ не было учтено, что ряд территорий, входящих в ООПТ уже юридически закреплён за нефтяниками и/или охотниками и создание ООПТ на них невозможно до окончания лицензий или охотхозяйственных соглашений.

Поэтому, программа была скорректирована, границы уточнены, сроки продлены до 2030 года.

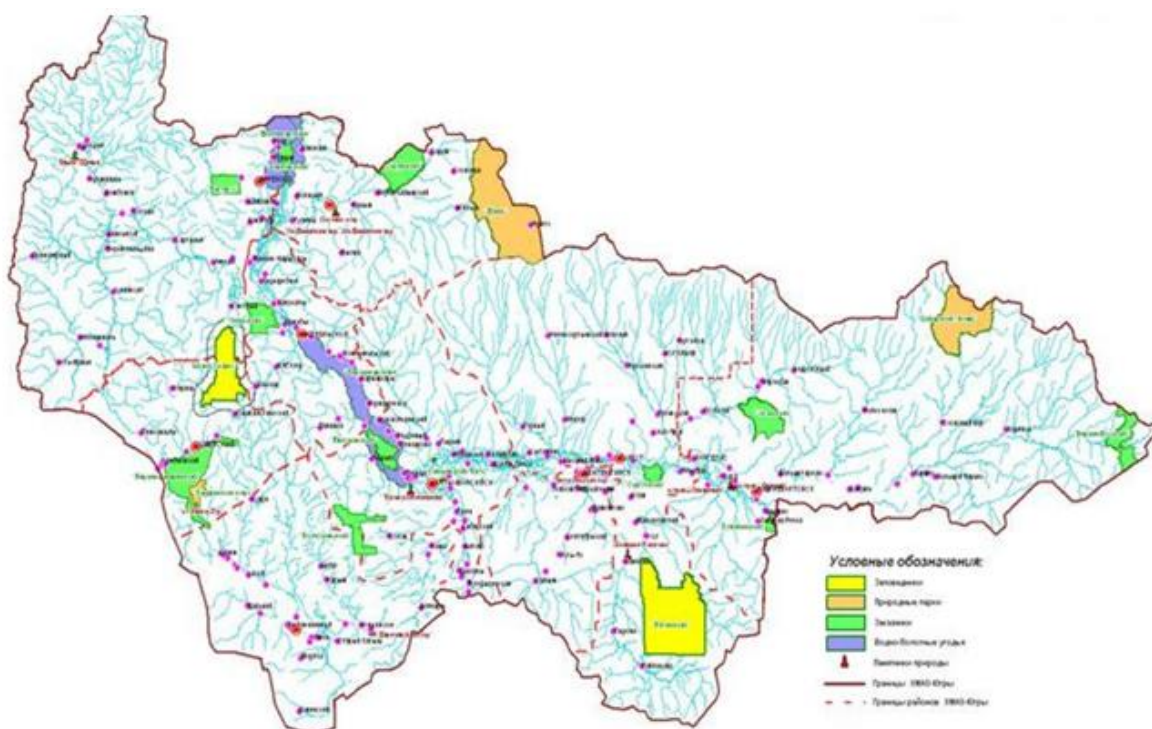


Рисунок 1. Особо охраняемые природные территории ХМАО на 1.01.2022 г.

[1]

На сегодняшний день созданы памятники природы регионального значения «Остров Смольный», «Остров Овечий», «Большое Каюково», «Чеускинский бор», «Дальний

Нырис»; территории памятников природы местного значения «Озеро Ранге-Тур» и «Шапшинские кедровники» вошли в состав природных парков «Кондинские озёра» и «Самаровский чугас».

В 2022 году была создана ООПТ, включающая памятник природы «Реполовский кедровый бор» и территорию его охранной зоны. В 2023 году памятником природы регионального значения стал «Тундринский кедровый бор», площадью 230 гектаров, расположенный в Сургутском районе. Но наблюдается уменьшение территорий и произошел отказ от создания некоторых.

Тем самым можно сделать вывод, что на территории ХМАО появляются новые ООПТ, которые с одной стороны способствуют развитию экологической стабильности региона, а с другой создают или могут создать в дальнейшем существенные проблемы населению и хозяйствующим субъектам. Как указывают некоторые исследователи «исключение составляют природные парки, правовой режим которых в некоторых случаях допускает традиционное природопользование КМНС, рекреацию, сбор дикорастущих, любительское рыболовство и даже ограниченную хозяйственную деятельность» [2].

Тем самым современное законодательство в области ООПТ создает существенные проблемы для хозяйственной деятельности населения тех регионов и местностей, на которых расположено.

Примером тому может служить сложившаяся ситуация с природоохранным законодательством ООПТ входящих в зону озера Байкал, когда экологические ограничения создали ситуацию, создавшую сложности в хозяйственной деятельности и привели в том числе к нарушению работы трассы БАМ.

Так, действующий настоящее время Федеральный закон от 01.05.1999 N 94-ФЗ (ред. от 01.05.2022) «Об охране озера Байкал» запрещает сплошные рубки в центральной экологической зоне, в которую входят вся водоохранная зона озера Байкал, а также прилегающие к озеру особо охраняемые природные территории.

Проблемы освоения Байкальской территории так или иначе пересекаются с проблемами освоения территории ХМАО, так как ограничения, налагаемые федеральными законами схожи. Так любая хозяйственная деятельность, а также сбор и заготовка лесных ресурсов и растений в промышленных целях, на территориях, входящих в ООПТ запрещена, однако законодатель в отдельных случаях позволяет определенные виды деятельности в зонах ООПТ.

Например, законодательством о недрах разрешено недропользование на особо охраняемых территориях в соответствии со статусом этих территорий (статья 8 Закона Российской Федерации «О недрах» от 21.02.1992 № 2395-1) [3]. По состоянию на 01.01.2022 г. в Ханты-Мансийском автономном округе в пределах территорий четырнадцати ООПТ предоставлено право пользования 25 участками недр с целью геологического изучения, разведки и добычи [4].

Для решения проблемы воспроизводства минерально-сырьевой базы и стабилизации снижения уровней добычи нефти в Ханты-Мансийском автономном округе важным является передача в пользование и лицензирование недр новых участков: как поисковых участков, так и уже открытых месторождений.

По состоянию на 01.01.2022 года в пределах нераспределенного фонда недр числятся 65 нефтяных месторождений и газовых месторождений, из них на землях с особым режимом пользования расположено (полностью или частично) 15 месторождений. Кроме того, в пределах территорий ООПТ находятся 95 перспективных объектов, подготовленных для поискового бурения [4].

В настоящее время, позиция органов управления государственным фондом недр и Правительства Ханты Мансийского округа относительно вновь лицензируемых участков предусматривает абсолютный запрет хозяйственной деятельности в пределах действующих, перспективных и предлагаемых для создания ООПТ [3].

Следует отметить, что абсолютный запрет хозяйственной деятельности в зонах ООПТ (за исключением территорий государственных заповедников и заказников) не всегда рационален.

Так в случае, если месторождение незначительной частью расположено под территорией ООПТ, то было бы целесообразным передавать в пользование запасы месторождения в полном объеме с определением в условиях аукционов и, соответственно, в лицензионных соглашениях особых условий пользования, согласно положению об ООПТ, и условий по использованию современных технологий и методов, обеспечивающих экологически безопасную добычу полезных ископаемых, не допускающих существенное нарушение целостности территорий и природных комплексов.

В то же время, с точки зрения обеспечения экологической безопасности – существует проблема отсутствия нормативно закрепленного правового режима осуществления хозяйственной деятельности в пределах перспективных ООПТ.

В связи с работами, проводимыми в области нефтегазодобычи и другой хозяйственной деятельности на территории ХМАО ежегодно увеличивается площадь земель неблагоприятных в экологическом отношении, а также нарушенных земель, пострадавших в результате техногенных процессов и экологических катастроф. Несомненно, что экологический вред, наносимый природным территориям, многие из которых уникальны необходимо компенсировать, в том числе, за счет увеличения площади ООПТ.

В то же время создание ООПТ не должно создавать ощутимых проблем населению, проживающему на таких территориях или занимающихся на них традиционными видами хозяйственной деятельности.

Тем самым, с одной стороны, для оптимального развития сети ООПТ необходимо учитывать современное состояние системы охраняемых природных территорий; уникальные особенности местностей ХМАО; правовой режим существующих ООПТ.

А с другой, создание ООПТ должно учитывать необходимость рационального использования природных ресурсов при разработке существующих и перспективных для освоения месторождений углеводородного сырья, освоении лесных ресурсов, прокладке коммуникаций и другой хозяйственной и общественной деятельности.

Принятие поправок в законодательство, связанное с охраной ООПТ так или иначе будет способствовать установлению новых или изменению существующих границ ООПТ.

Л.А. Александровская отмечает, что «проблемы установления (изменения) границ ООПТ существуют длительное время и имеют многоаспектный характер, что, с одной стороны обосновывается стремлением законодателя исключить возможность сокращения или ликвидации особо охраняемых природных территорий» [2,4]. Но зоны особо охраняемых природных территорий однозначно подвержены изменениям со стороны природных, социальных, иных групп характеристик.

По мнению ученых, с которым согласны и авторы статьи, «совершенствование законодательства в области выявления и определения режима изменения границ, участков, категорий особо охраняемых природных территорий и режима их изъятия имеет большое значение в рамках правовой защиты территорий с природными ресурсами от негативных воздействий внешней среды и хозяйственной деятельности» [2,4].

При анализе базы ЕГРН ХМАО и публичной кадастровой карты ХМАО, обнаруживается отсутствие или недостоверное отображение соответствующих сведений в базе кадастра недвижимости по ряду особо охраняемых природных территорий.



В частности, отмечают исследователи, при ведении кадастрового учета зон ООПТ ХМАО выявляются такие недостатки, как несоответствие фактической площади территории данным, внесенным в официальные документы кадастрового учета и ЕГРН [2].

Очевидно, что такая ситуация может привести к незаконным выделениям земельных наделов, например, в нашем исследовании к незаконной застройке зон ООПТ. Но попытки устранения подобных ситуаций могут привести к несоответствию экологического законодательства и права на частную собственность.

Наблюдается не решение вопроса относительно земель, включенных в границы ООПТ, но в то же время не изъятых из хозяйственного оборота. Это обуславливает проблемы государственных органов разного уровня власти и собственников при эффективном ведении экономической деятельности в районах с ООПТ. Помимо этого, судебная практика полна примеров разбирательств по вопросам отсутствия необходимой землеустроительной документации при создании и отнесении земель к категориям ООПТ [6].

Это связано часто с недобросовестным проведением проектно-изыскательских работ с нарушением процедуры либо же с недостоверными результатами.

Аксиомой является то, что актуальная и достоверная информация состояния земельного фонда является условием эффективного управления природными ресурсами, она помогает принять эффективные решения.

В свою очередь проблемы, возникающие при кадастровом учете особо охраняемых природных территорий ХМАО нуждаются в дальнейшем изучении и систематизации.

Тем самым, учетно-регистрационные процессы, то есть государственный кадастровый учет и государственная регистрация прав на земельные участки, входящие в территории памятников природы и ООПТ должны проводиться в точном соответствии с законодательством, так как наличие актуальной информации о границах особо охраняемых природных территорий и их охранных зон является необходимым условием для разработки долгосрочных стратегий, принятия грамотных управленческих решений, среднесрочных прогнозно-плановых документов и целевых программ в сфере земли и собственности.

Создание в рамках ХМАО единой технологии учета и систематизации сведений об особо охраняемых природных территориях с учетом целей и задач существующих систем кадастрового учета и ЕГРН позволит более эффективно управлять этими территориями,

осуществлять ведомственный и экологический контроль использования, проводить объективную оценку использования для различных целей (охота, рыболовство, экологический туризм и т.д.).

#### Список источников

1. Приказ от 7 сентября 2018 года N 41-нп Об утверждении перечней особо охраняемых природных территорий регионального значения Ханты-Мансийского автономного округа – Югры (с изменениями на 25 июля 2023 года). Электронный ресурс: <https://docs.cntd.ru/document/550185920>
2. Казанцева, Л. Н. Особенности недропользования в условиях расширения сети ООПТ ХМАО-Югры / Л. Н. Казанцева, С. Л. Рыльчикова // Современное состояние и перспектива развития сети особо охраняемых природных территорий в промышленно развитых регионах : Материалы II Всероссийской конференции, посвященной 25-летию природного парка «Нумто– Екатеринбург: Общество с ограниченной ответственностью «Ассорти», 2022. – С. 162-170.
3. Федеральный закон «О недрах» от 21.02.1992 № 2395-1 // СПС «КонсультантПлюс». – Режим доступа: [https://www.consultant.ru/document/cons\\_doc\\_LAW\\_343/](https://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_consultant.ru/document/cons_doc_LAW_343/)
4. Петрова Л.Е., Фомкин И.В. Особо охраняемые природные территории Московской области: современное состояние, проблемы и перспективы развития // Землеустройство, кадастр и мониторинг земель. 2018. №1. С. 56–67
5. Александровская, Л. А. Проблемы внешних границ охраняемых территорий / Л. А. Александровская // Вестник Южно-Российского государственного технического университета (НПИ). Серия: Социально-экономические науки. – 2023. – Т. 16, № 2. – С. 105-112.
6. Неверная, В. Д. Организация мероприятий экологической направленности в особо охраняемых природных территориях / В. Д. Неверная // Проблемы развития индустрии туризма : Материалы VIII Международной научно-практической конференции, Чита, 31 октября 2022 года / Ответственные редакторы О.А. Лях, С.А. Батоева. – Чита: Забайкальский государственный университет, 2022. – С. 226-231.

#### References

1. Prikaz ot 7 sentyabrya 2018 goda N 41-np Ob utverzhdenii perechnej osobo ohranyaemy`x prirodny`x territorij regional`nogo znacheniya Xanty`-Mansijskogo avtonomnogo okruga –

Yugry` (s izmeneniyami na 25 iyulya 2023 goda). E`lektronny`j resurs: <https://docs.cntd.ru/document/550185920>

2. Kazanceva, L. N. Osobnosti nedropol`zovaniya v usloviyax rasshireniya seti OOPT XMAO-Yugry` / L. N. Kazanceva, S. L. Ry`g`chikova // *Sovremennoe sostoyanie i perspektiva razvitiya seti osobo ohranyaemy`x prirodny`x territorij v promy`shlenno razvity`x regionax : Materialy` II Vserossijskoj konferencii, posvyashhennoj 25-letiyu prirodnogo parka «Numto–Ekaterinburg: Obshhestvo s ogranichennoj otvetstvennost`yu «Assorti», 2022. – S. 162-170.*

3. Federal`ny`j zakon «O nedрах» ot 21.02.1992 № 2395-1 // SPS «Konsul`tantPlyus». – Rezhim dostupa: [https://www.consultant.ru/document/cons\\_doc\\_LAW\\_343/](https://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_consultant.ru/document/cons_doc_LAW_343/)

4. Petrova L.E., Fomkin I.V. Osobo ohranyaemy`e prirodny`e territorii Moskovskoj oblasti: sovremennoe sostoyanie, problemy` i perspektivy` razvitiya // *Zemleustrojstvo, kadastr i monitoring zemel`. 2018. №1. S. 56–67*

5. Aleksandrovskaya, L. A. Problemy` vneshnix granicz ohranyaemy`x territorij / L. A. Aleksandrovskaya // *Vestnik Yuzhno-Rossijskogo gosudarstvennogo texnicheskogo universiteta (NPI). Seriya: Social`no-e`konomicheskie nauki. – 2023. – T. 16, № 2. – S. 105-112.*

6. Nevernaya, V. D. Organizaciya meropriyatij e`kologicheskoy napravlenosti v osobo ohranyaemy`x prirodny`x territoriyax / V. D. Nevernaya // *Problemy` razvitiya industrii turizma : Materialy` VIII Mezhdunarodnoj nauchno-prakticheskoy konferencii, Chita, 31 oktyabrya 2022 goda / Otvetstvenny`e redaktory` O.A. Lyax, S.A. Batoeva. – Chita: Zabajkal`skij gosudarstvenny`j universitet, 2022. – S. 226-231.*

**Для цитирования:** Мезенина О.Б., Корзунова Н.Л., Кызылбаева Н.В. Особо охраняемые природные территории ХМАО: особенности создания и учета, проблемы, решения // *Московский экономический журнал. 2023. № 10. URL: <https://qje.su/nauki-o-zemle/moskovskij-ekonomicheskij-zhurnal-10-2023-44/>*

© Мезенина О.Б., Корзунова Н.Л., Кызылбаева Н.В., 2023. *Московский экономический журнал, 2023, № 10.*

Научная статья

Original article

УДК528.486

doi: 10.55186/2413046X\_2023\_8\_10\_530

**ОСОБЕННОСТИ ПРОВЕДЕНИЯ ИНЖЕНЕРНО-ГЕОДЕЗИЧЕСКИХ  
ИЗЫСКАНИЙ В УСЛОВИЯХ РАСПРОСТРАНЕНИЯ МНОГОЛЕТНЕМЕРЗЛЫХ  
ПОРОД (НА ПРИМЕРЕ ПОЛУОСТРОВА ТАЙМЫР)  
FEATURES OF ENGINEERING AND GEODESIC SURVEYS IN CONDITIONS OF  
THE DISTRIBUTION OF PERMAFROST ROCKS (BASED ON THE EXAMPLE OF  
THE TAIMYR PENINSULA)**



**Конущина Елена Юрьевна**, старший преподаватель, кафедры землеустройства и кадастров, ФГБОУ ВО Государственный аграрный университет Северного Зауралья, E-mail: konushina.eyu@gausz.ru

**Konushina Elena Yuryevna**, senior lecturer, Department of Land Management and Cadastre, Federal State Budgetary Educational Institution of Higher Education State Agrarian University of the Northern Trans-Urals, E-mail: konushina.eyu@gausz.ru

**Аннотация.** В статье приведены результаты исследований освоения Северных территорий, которое является важной основой государственной политики в области Арктики: «Основными национальными интересами является использование Арктической зоны Российской Федерации в качестве стратегической ресурсной базы, обеспечивающей решение задач социально-экономического развития страны» [3] [7].

Поэтому проблема строительства сооружений и дорог в районах Крайнего Севера, в условиях залегания многолетнемерзлых пород, стоит на первом месте. В статье рассматривается комплекс проведения инженерно – геодезических и геологических изысканий в криолитозоне. Криолитозона – верхний слой земной коры, характеризующийся отрицательной температурой пород и наличием подземных льдов различного генезиса [6]. В статье дается сравнительная характеристика тех же этапов проведения двух видов изысканий, но в условиях сезонного промерзания грунта. На

основе фактического материала выявляются особенности проведения изысканий в условиях залегания многолетнемерзлых пород.

**Abstract.** The article presents the results of studies on the development of the Northern territories, which is an important basis for state policy in the Arctic: “The main national interests are the use of the Arctic zone of the Russian Federation as a strategic resource base that provides solutions to the problems of the country’s socio-economic development” [4].

Therefore, the problem of building structures and roads in the Far North, in conditions of permafrost, comes first. The article discusses the complex of engineering — geodetic and geological surveys in the permafrost zone. The cryolithozone is the upper layer of the earth’s crust, characterized by negative rock temperatures and the presence of underground ice of various origins [6]. The article provides a comparative description of the same stages of two types of surveys, but under conditions of seasonal soil freezing. Based on factual material, the features of conducting surveys in permafrost conditions are revealed.

**Ключевые слова:** проектирование, строительство, изыскания, трасса, многолетнемерзлые грунты, опорные геодезические сети, инженерно- геологический разрез

**Keywords:** design, construction, survey, route, permafrost, geodetic support networks, engineering geological section

*Цель работы* – выявление особенностей проведения инженерно-геологических и геодезических изысканий в условиях распространения многолетнемерзлых пород.

*Актуальность* заключается в том, что проблема освоения северных регионов является на сегодня одним из значимых и государственно важных направлений стратегии развития Российской Федерации.

С XVIII века, благодаря Михаилу Ломоносову, известно, что могущество России будет прирастать Сибирью. Основную часть ресурсного богатства нашей родины составляют углеводороды. Запасы этого сырья сосредоточены в северных регионах, в криолитозоне. Это означает, что под небольшим слоем поверхностных отложений залегает мощная толща многолетнемерзлых пород, порой достигающая 1500 метров в глубину.

Если обратиться к карте распространения мерзлоты на территории нашей родины, то можно сделать вывод, что более 90% площади России занимают мерзлые грунты, физико — механические и прочностные свойства которых негативно сказываются на всех этапах строительства и освоения регионов. Не маловажно еще отметить, что территория Западно – Сибирской нефтегазоносной провинции ступенчато погружается с юга к северу и нефте

и газосодержащие слои ачимовской, валанжинской и сеноманской свит залегающие не глубоко (1100 — 4000 метров), находится именно в криолитозоне [6].



**Рисунок 1. Простая карта вечной мерзлоты России**

*Источник: Томский политехнический Университет. Официальный сайт. [Электронный ресурс]. Режим доступа: <https://earchive.tpu.ru/bitstream/11683/67506/1/TPU1173986.pdf> (дата обращения 16.10.23)*

По степени занятости территории мёрзлыми грунтами, выделяют четыре вида её распространения:

- сплошное (непрерывное) – мерзлотой занято более 90 % площади;
- прерывистое – от 50–90 %;
- островное – < 50 %;
- сезонное – менее 10 %.

Как мы видим, добыча углеводородного сырья, и освоение месторождений нефти и газа, происходит сейчас на территориях с непрерывным залеганием многолетнемерзлых пород. Но сибирская сокровищница неохотно «раскрывала» свои тайны. Долгое время суровый климат и вечная мерзлота препятствовали освоению территории. Разрушение вечной мерзлоты отнесено к опасным геокриологическим процессам, которые становятся источником чрезвычайных ситуаций природного и техногенного характера [1] [4].

Основной проблемой освоения таких областей с характерными климатическими особенностями является неразвитость инфраструктуры и транспортного сообщения [5].

Обитаемый остров, так до недавнего времени называли полуостров Таймыр.

Рассмотрим особенности выполнения инженерно-геологических и геодезических изысканий на примере земельного участка, выделенного под строительство автомобильной дороги, расположенном в Таймырском Долгано-Ненецком районе Красноярского края [8] [9]. На участке исследований находится база горюче-смазочных



материалов (ГСМ). Территория относится к неосвоенной, к зоне Крайнего Севера по условиям комфортности и по районированию северной строительно-климатической зоны, к зоне с суровыми условиями. Кадастровый номер земельного участка: 84:01:0020302:226.



**Рисунок 2. Обзорная карта объекта исследований**

Приведем сравнительную характеристику правил проведения двух видов изысканий (инженерно-геологических и геодезических) в криолитозоне и в районах, с сезонным промерзанием грунтов (табл. 1).

Таблица 1. Сравнительный анализ правил проектирования дорог

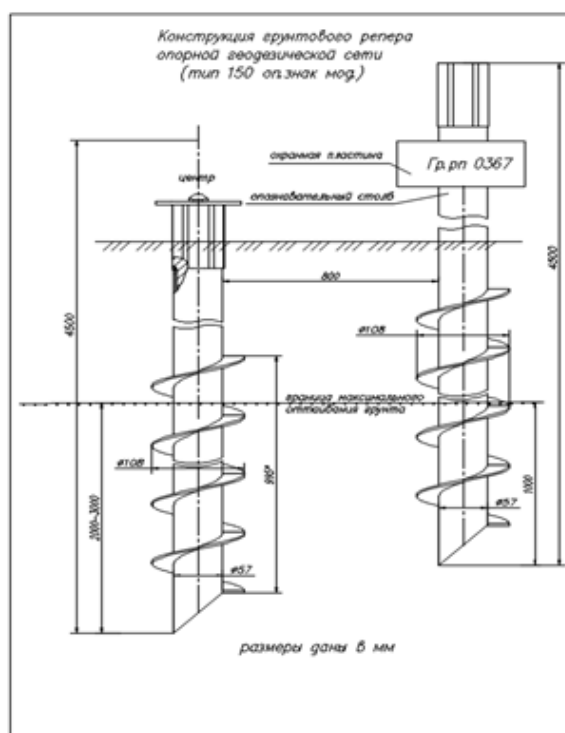
Грунты с сезонным промерзанием	Многолетнемерзлые грунты
<p>Подготовительный этап, включающий в себя сбор, изучение и систематизацию материалов изысканий и исследований прошлых регламентируется Сводом Правил 446.1325800.2019.</p>	<p>Дополнительно сбору, изучению и систематизации подлежат:                      - результаты геокриологических исследований и локального геокриологического мониторинга среды;                      - геокриологические карты, имеющиеся на данную территорию;                      - научно-исследовательские работы и научно-техническая литература, в которых содержатся данные о геокриологических условиях территории и (или) приводятся результаты разработок по методике и технологии выполнения геокриологических исследований.</p>
<p>Проведение рекогносцировочных работ определяется техническими проектами и инструкциями по видам работ</p>	<p>Рекогносцировочные работы по закладке реперов проводятся вне зависимости от вида и класса работ.</p>
<p>Типы реперов: анкерные центры, свайный центр; центры, закладываемые бурением или забивкой; стеной центр</p>	<p>Типы реперов: центры, закладываемые бурением; анкерные центры, закладываемые в котлован.</p>
<p>Центры реперов закладывают предпочтительно в выходах коренных скальных пород, а также в положительных формах рельефа, с крупнозернистым и песчаным слабоувлажненным грунтом, с глубоким залеганием грунтовых вод.</p>	<p>Место для закладки репера выбирается на возвышенностях, с небольшой глубиной протаивания, вне скопления снежной массы, в незатененных местах и не заросших мхом. Предпочтительны участки с наименьшей толщиной льдистых пород.</p>
<p>В населенных пунктах закладываются стеновые реперы в основные несущие элементы. Здания и сооружения должны быть соответствующего возраста и не иметь трещин и других видимых повреждений.</p>	<p>Реперы в стенах закладываются только в том случае, если фундамент сооружения заглублен в скальные породы, с продуваемым подпольем. Стеновые реперы следует через 2 года после постройки здания.</p>
<p>При строительстве дорог, возвышение земляного полотна и жестких дорожных одежд над уровнем грунтовых вод, включая верховодку, регламентировано Сводом Правил 34.13330.2021.</p>	<p>На участках распространения ММГ строительство дорожного полотна ведется по одному из трех принципов:                      - обеспечения поднятия верхнего горизонта многолетнемерзлых грунтов не ниже подошвы насыпи и сохранение его на этом уровне в течение всего периода эксплуатации дороги;                      - допущение оттаивания грунта деятельного слоя в основании насыпи в период эксплуатации дороги при условии ограничения осадок допустимыми пределами для конкретного типа покрытия;                      - обеспечение предварительного оттаивания многолетнемерзлых грунтов и осушения дорожной полосы до возведения земляного полотна.</p>
<p>Земляное полотно проектируется с учетом категории дороги, типа дорожной одежды, высоты насыпи и глубины выемки, механических свойств грунтов, условий производства работ, природных условий района строительства и особенностей инженерно-геологических условий участка строительства, опыта эксплуатации дорог в районе изысканий. Необходимым условием является максимальное сохранение ценных земель и наименьший ущерб окружающей природной среде.</p>	<p>При проектировании дорожного полотна производится по 1 принципу лес, кустарник, бугры пучения удаляют только в зимний период на ширину основания насыпи, при этом сохраняют снежные отложения толщиной не более 20 см                      На тех участках, где земляное полотно запроектировано по 2-му принципу, лес и кустарник удаляют в зимнее время, мохорастительный покров с поверхности резерва - сразу же после его оттаивания в весенний период.</p>



пункты геодезической основы. Каждый репер определен не менее чем от трех исходных пунктов.

Определение планово-высотного положения реперов выполнены от пунктов Государственной геодезической сети спутниковыми двухчастотными ГЛОНАСС/GPS приборами в режиме «СТАТИКА», обеспечивающей точность сети не ниже Точность измерений оставила: в плане 3мм + 0.5 мм/км, по высоте 5мм + 0,5 мм/км. Измерения проводились в наиболее благоприятный для наблюдения период времени.

На объекте заложено два пункта опорной геодезической сети долговременного закрепления, представляющие собой грунтовые репера тип 150 опознавательный знак модифицированный (рисунок 4).



**Рисунок 4. Конструкция грунтового репера опорной геодезической сети**

Все заложенные репера были установлены на участках, неподверженных опасным геологическим процессам и деформации грунтов.

Выбранные места обеспечили сохранность реперов в период строительства и эксплуатации трассы.

Конструкция, внешний вид и процесс установки реперов выполнялся в соответствии с требованиями ВСН 30-81.



Грунтовые репера вошли в создаваемую опорную геодезическую сеть, как равноточные и независимые друг от друга геодезические знаки, с точностью полигонометрии 2 разряда.

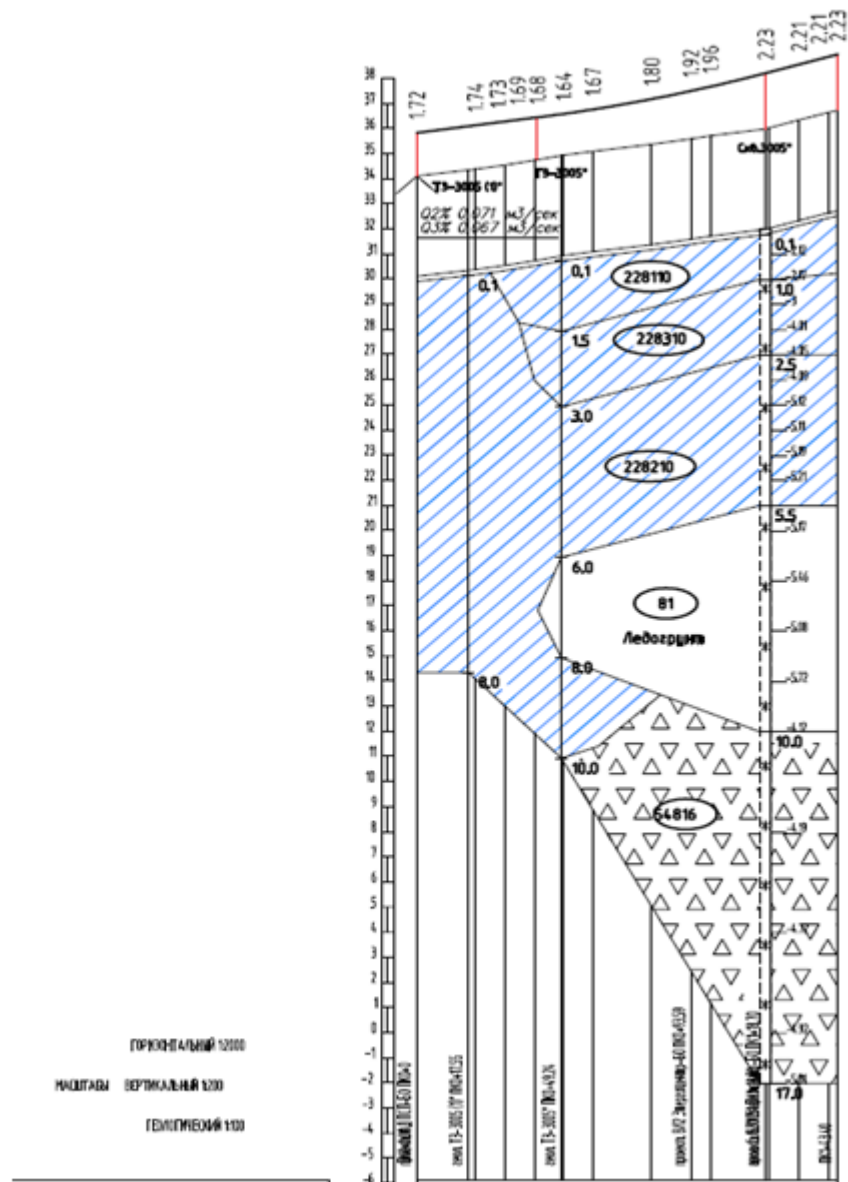
Съемка проектируемой трассы велась с привязкой к пунктам опорной геодезической сети. В процессе работ применялся комплект спутниковой аппаратуры Trimble в режиме кинематики реального времени (RTK). Поправки с базовой станции, установленной на ближайшем грунтовом репере, передавались по радиосигналу через внешний радиомодем. Координаты каждого пикета получены при условии, что СКО измерений не превышает 5 см в плане и 5 см по высоте.

### **Инженерно-геологические изыскания**

На участке повсеместно выявлены многолетнемерзлые грунты (ММГ). В своем естественном состоянии, при сохранении отрицательной температуры и льдо-цементных связей, многолетнемерзлые грунты являются достаточно прочными образованиями [2], но они анизотропны как по глубине распространения, так и по простиранию. Поэтому необходимо подробно изучить инженерно – геологический разрез в районе предполагаемого строительства. Для этого бурятся скважины глубиной, обеспечивающей не только вскрытие линз льдистого грунта, но и позволяющие определить нижнюю границу их залегания. Это дает возможность получить данные, классифицирующие закономерности изменения прочностных и теплофизических характеристик грунтов и определить наилучшие варианты проектирования, проведения изысканий и строительства дорог в частности.

В геологическом строении участка изысканий принимают участие рыхлые отложения ниже-среднечетвертичного возраста (QI-II), представленные тяжелыми суглинками слабольшдистыми, льдистыми, сильнольдистыми, щебенистым грунтом с суглинистым заполнителем, мохово-растительным слоем (QIY). Так же на участке исследований выявлен ледогрунт.

В ходе проведения инженерно-геологических изысканий была пробурена скважина глубиной 17 метров, с целью определения нижней границы залегания льдистого грунта для выявления области оттаивания (промерзания) и величины деформаций осадки (пучения) в поперечном профиле дорожных одежд (рисунок 5).



**Рисунок 5. Инженерно- геологический разрез**

Инженерно-геологический разрез на участке исследований состоит из семи элементов:

- ИГЭ 228110. Пылеватый тяжелый суглинок, мерзлый, слабльдистый.
- ИГЭ 22821. Пылеватый тяжелый суглинок, твердомерзлый, льдистый, с включением щебня до 10-15 %.
- ИГЭ 228210. Пылеватый тяжелый суглинок, твердомерзлый, льдистый.
- ИГЭ 228310. Пылеватый тяжелый суглинок, твердомерзлый, сильнольдистый.
- ИГЭ 54816. Щебенистый грунт слабльдистый, заполненный суглинком, твердомерзлый.
- ИГЭ 81. Ледогрунт с прослоями суглинка;



— ИГЭ 228212. Щебенистый суглинок, твердомерзлый, льдистый.

Грунты в период изысканий находились в мерзлом состоянии.

**По завершении работ сделан вывод:**

согласно климатическому районированию для строительства, исследуемый район расположен:

— по карте климатического районирования для строительства в зоне 1Г;

— согласно карте районирования северной строительно-климатической зоны, в зоне с суровыми условиями.

Согласно Своду Правил 37.13330.2012 трасса классифицирована:

— соединяющая отдельные обособленные производства промышленных предприятий или промышленных районов, обеспечивающие транспортировку технологических и хозяйственных грузов и доставку обслуживающего персонала, по месту расположения;

— постоянная, по срокам использования;

— второстепенная дорога, предназначенная для перевозки хозяйственных и вспомогательных грузов, обеспечения проезда пожарных, ремонтных и аварийных машин, по назначению.

Обеспечение безопасности дорожного движения выполнено в соответствии с ГОСТ Р 52289-2019.

Основные технические нормативы дорог этого класса приведены в таблице 2.

**Таблица 2. Основные технические нормативы автомобильных дорог**

Наименование	Автомобильная дорога
Категория	III-в
Расчетная скорость движения, км/ч	50
Число полос движения	2
Ширина проезжей части, м	6,50
Ширина обочин, м	1,50
Ширина земляного полотна, м	9,50
Наибольший продольный уклон, ‰	80
Наименьшая расчетная видимость: м	
- встречного автомобиля	200
- поверхности дороги	100
Наименьший радиус кривых в плане, м	100
Вид покрытия	ж/б плиты

По результатам изысканий, учитывая то, что на участке исследований имеются ММГ, решено было проложить трассу по I принципу проектирования – с обеспечением поднятия

верхнего горизонта многолетней мерзлоты не ниже подошвы насыпи и сохранение его на этом уровне в течении всего периода эксплуатации дороги.

Величина руководящих отметок земляного полотна для выбора высоты насыпи приведена в таблице 3.

**Таблица 3. Величина руководящих отметок земляного полотна**

<b>Условия</b>	<b>Величина руководящей отметки, м</b>
Возвышение (поверхности покрытия) над поверхностью земли по условию снегонезаносимости: - для закрытой местности	1,34
Возвышение над поверхностью земли на многолетнемерзлых грунтах (I принцип проектирования)	1,60
Возвышение над поверхностью земли с необеспеченным стоком, над уровнем кратковременно (менее 30 сут.) стоящих поверхностных вод	0,90
Возвышение над расчетным уровнем длительно стоящих поверхностных вод, над уровнем грунтовых вод, верховодки	1,10

Насыпь земляного полотна на участках распространения многолетнемерзлых грунтов, по I принципу проектирования, с использованием крупнообломочных грунтов, составит 1,60 м.

Высота насыпи обеспечивает отсутствие осадки основания при оттаивании в теплый период года.

Для возведения земляного полотна используется крупнообломочный грунт из разведанных карьеров.

### **Заключение**

Изучив результаты инженерно- геологических и геодезических изысканий можно сделать вывод о том, что наличие ММГ на участке исследований определяет особенности проектирования, изучения и строительства линейных сооружений, а так же строго регламентировано нормативной документацией и имеет четкую структуру и этапы проведения.

### **Список источников**

1. Бадера, В. В. Особенности выполнения инженерно-геодезических изысканий в условиях Крайнего Севера [Текст] / В. В. Бадера, И. В. Баранов // Каталог выпускных квалификационных работ ФГБОУ ВО «Омский государственный аграрный университет

- имени П.А. Столыпина»: сборник материалов по итогам учебной, научно-исследовательской и практической деятельности. – Омск. – С. 600-603.
2. Борисова, Ю. А. Технология строительства автомобильных дорог на многолетнемерзлых грунтах [Текст] / Ю. А. Борисова // Образование, наука, производство, Белгород, 20–22 октября 2015 года / Белгородский государственный технологический университет им. В.Г. Шухова. – Белгород. – С. 939-941
3. Брехунцов, А. М. Концептуальное представление создания опорной наблюдательной сети для мониторинга многолетнемерзлых пород [Текст] / А. М. Брехунцов, Ю. В. Петров, О. А. Прыкова // Российская Арктика. – 2021. – № 1(12). – С. 23-32.
4. Геотехнический мониторинг несущей способности фундаментов транспортных сооружений при деградации многолетнемерзлого основания [Текст] / С. А. Кудрявцев, А. В. Кажарский, Е. В. Фалеева [и др.] // Транспорт Азиатско-Тихоокеанского региона. – 2020. – № 4(25). – С. 90-95.
5. Особенности строительства автомобильных дорог на многолетнемерзлых грунтах [Текст] / О. М. Преснов, Е. А. Киль, В. В. Овченков, А. Г. Филиппов // Инновации и инвестиции. – 2022. – № 3. – С. 171-173.
6. Скоробогатов, В. А. Некоторые нерешенные проблемы нефтегазовой геологии Сибири и Дальнего Востока России [Текст] / В. А. Скоробогатов, А. В. Лобусев, Д. Я. Хабибуллин // Территория Нефтегаз. – 2021. – № 7-8. – С. 14-29.
7. Пелымская, А. А. Инженерные изыскания линейных сооружений в условиях залегания многолетнемерзлых пород (на примере автомобильной дороги на базу ГСМ, бухта Север) [Текст] / А. А. Пелымская, Е. Ю. Конушина // ДОСТИЖЕНИЯ МОЛОДЕЖНОЙ НАУКИ для АГРОПРОМЫШЛЕННОГО КОМПЛЕКСА . – Тюмень. – С. 684-696.
8. Пелымская, А. А. Особенности проведения инженерно-геодезических изысканий в условиях залегания многолетнемерзлых пород [Текст] / А. А. Пелымская, Е. Ю. Конушина // Сборник трудов LVI Студенческой научно-практической конференции «Успехи молодежной науки в агропромышленном комплексе», Тюмень, 12 октября 2021 года. Том Часть 1. – Тюмень. –2021. – С. 594-601.
9. Уваров, А. И. Комплекс геодезических изысканий под строительство кустовой площадки в условиях Крайнего Севера [Текст] / А. И. Уваров, А. И. Ефименко // Каталог выпускных квалификационных работ ФГБОУ ВО «Омский государственный аграрный

университет имени П.А. Столыпина»: сборник материалов по итогам учебной, научно-исследовательской и практической деятельности. – Омск. – С. 983-986.

10. Шац, М. М. Чрезвычайные ситуации геокриологического характера [Текст] / М. М. Шац // Климат и природа. – 2018. – № 4(29). – С. 11-35.

#### References

1. Badera, V. V. Osobennosti vy`polneniya inzhenerno-geodezicheskix izy`skanij v usloviyax Krajnego Severa [Tekst] / V. V. Badera, I. V. Baranov // Katalog vy`puskny`x kvalifikacionny`x работ FGBOU VO «Omskij gosudarstvenny`j agrarny`j universitet imeni P.A. Stoly`pina»: sbornik materialov po itogam uchebnj, nauchno-issledovatel`skoj i prakticheskij deyatel`nosti. – Omsk. – 2021. – S. 600-603.
2. Borisova, Yu. A. Tekhnologiya stroitel`stva avtomobil`ny`x dorog na mnogoletnemerzly`x gruntax [Tekst] / Yu. A. Borisova // Obrazovanie, nauka, proizvodstvo, Belgorod, 20–22 oktyabrya 2015 goda / Belgorodskij gosudarstvenny`j texnologicheskij universitet im. V.G. Shuxova. – Belgorod. – 2015. – S. 939-941
3. Brexunczov, A. M. Konceptual`noe predstavlenie sozdaniya opornoj nablyudatel`noj seti dlya monitoringa mnogoletnemerzly`x porod [Tekst] / A. M. Brexunczov, Yu. V. Petrov, O. A. Pry`kova // Rossijskaya Arktika. – 2021. – № 1(12). – S. 23-32.
4. Geotexnicheskij monitoring nesushhej sposobnosti fundamentov transportny`x sooruzhenij pri degradacii mnogoletnemerzlogo osnovaniya [Tekst] / S. A. Kudryavcev, A. V. Kazharskij, E. V. Faleeva [i dr.] // Transport Aziatsko-Tixookeanskogo regiona. – 2020. – № 4(25). – S. 90-95.
5. Osobennosti stroitel`stva avtomobil`ny`x dorog na mnogoletnemerzly`x gruntax [Tekst] / O. M. Presnov, E. A. Kil`, V. V. Ovchenkov, A. G. Filippov // Innovacii i investicii. – 2022. – № 3. – S. 171-173.
6. Skorobogatov, V. A. Nekotory`e nereshenny`e problemy` neftegazovoj geologii Sibiri i Dal`nego Vostoka Rossii [Tekst] / V. A. Skorobogatov, A. V. Lobusev, D. Ya. Xabibullin // Territoriya Neftegaz. – 2021. – № 7-8. – S. 14-29.
7. Pely`mskaya, A. A. Inzhenerny`e izy`skaniya linejny`x sooruzhenij v usloviyax zaleganiya mnogoletnemerzly`x porod (na primere avtomobil`noj dorogi na bazu GSM, buxta Sever) [Tekst] / A. A. Pely`mskaya, E. Yu. Konushina // DOSTIZhENIYa MOLODEZhNOJ NAUKI dlya AGROPROMY`ShLENNOGO KOMPLEKSA . – Tyumen`. – 2022. – S. 684-696.
8. Pely`mskaya, A. A. Osobennosti provedeniya inzhenerno-geodezicheskix izy`skanij v usloviyax zaleganiya mnogoletnemerzly`x porod [Tekst] / A. A. Pely`mskaya, E. Yu. Konushina // Sbornik trudov LVI Studencheskoj nauchno-prakticheskij konferencii «Uspexi molodezhnoj

nauki v agropromy`shlennom komplekse», Tyumen`, 12 oktyabrya 2021 goda. Tom Chast` 1. – Tyumen`. –2021. – S. 594-601.

9. Uvarov, A. I. Kompleks geodezicheskix izy`skanij pod stroitel`stvo kustovoj ploshhadki v usloviyax Krajnego Severa [Tekst] / A. I. Uvarov, A. I. Efimenko // Katalog vy`puskny`x kvalifikacionny`x rabot FGBOU VO «Omskij gosudarstvenny`j agrarny`j universitet imeni P.A. Stoly`pina»: sbornik materialov po itogam uchebnoj, nauchno-issledovatel`skoj i prakticheskoj deyatel`nosti. – Omsk. – 2021. – S. 983-986.

10. Shacz, M. M. Chrezvy`chajny`e situacii geokriologicheskogo haraktera [Tekst] / M. M. Shacz // Klimat i priroda. – 2018. – № 4(29). – S. 11-35.

**Для цитирования:** Конушина Е.Ю. Особенности проведения инженерно-геодезических изысканий в условиях распространения многолетнемерзлых пород (на примере полуострова Таймыр) // Московский экономический журнал. 2023. № 10.  
URL: <https://qje.su/nauki-o-zemle/moskovskij-ekonomicheskij-zhurnal-10-2023-54/>

© Конушина Е.Ю., 2023. Московский экономический журнал, 2023, № 10.

**ОТРАСЛЕВАЯ И РЕГИОНАЛЬНАЯ ЭКОНОМИКА**  
**INDUSTRY AND REGIONAL ECONOMY**

Научная статья

Original article

УДК 339.56.055

doi: 10.55186/2413046X\_2023\_8\_10\_497

**ВЛИЯНИЕ РОССИЙСКОЙ МИГРАЦИИ НА ЭКОНОМИКУ СТРАН-ДОНОРОВ В  
2022 ГОДУ НА ПРИМЕРЕ АЗЕРБАЙДЖАНА, АРМЕНИИ, КАЗАХСТАНА,  
УЗБЕКИСТАНА И ГРУЗИИ**  
**THE IMPACT OF RUSSIAN MIGRATION ON THE ECONOMY OF DONOR  
COUNTRIES IN 2022 ON THE EXAMPLE OF AZERBAIJAN, ARMENIA,  
KAZAKHSTAN, UZBEKISTAN AND GEORGIA**



**Молдован Артём Анатольевич**, кандидат экономических наук, доцент кафедры кафедры экономики, Северо-Западный институт управления РАНХИГС, E-mail: virtonir@mail.ru

**Moldovan Artem Anatolyevich**, PHD of Economic Sciences, Associate Professor of the Department of Economics, North-Western Institute of Management RANEPА, E-mail: virtonir@mail.ru

**Аннотация.** В статье рассмотрено влияние миграции россиян 2022 года на экономику стран-доноров на примере Азербайджана, Армении, Казахстана, Узбекистана и Грузии. Автор отмечает, что за последние несколько лет произошли некоторые изменения в международной миграции, под воздействием различных факторов, одним из которых явилась пандемия COVID-19, в частности закрытие государственных границ, сильно повлияли на миграционные потоки, определив необходимость трансформации мирового и национальных рынков труда. Еще одним фактором является специальная военная операция из-за которой произошли резкие изменения связанные с ростом числа выезжающих из России, что повлияло как на экономический рост самой страны, так и на экономики принимающих стран.



Вместе с международным рынком капитала, рынком товаров и услуг, всё активнее развивается теперь и международный рынок рабочей силы, который представляет собой, в условиях глобализации и интернационализации производства, новое качественное развитие рынка рабочей силы.

Мировой рынок труда является одним из важнейших элементов мировой экономики. Развитие информационных технологий и глобализация экономики делают рынок труда все более конкурентоспособным. Постоянный рост спроса и предложения иностранной рабочей силы является основной характеристикой международного рынка рабочей силы, а процессы международной трудовой миграции стали основой его формирования. Трудовая миграция стала частью международных экономических отношений, а миграционные потоки направляются из одних стран и регионов в другие. В основном целях избавления от экономического неравенства и в поисках материального благополучия. Трудовая миграция обеспечивает несомненные преимущества странам, принимающим рабочую силу и поставляющим ее, одновременно и порождает определенные проблемы.

Проведена аналитическая работа по выявлению изменений в экономике стран-доноров.

**Abstract.** The article examines the impact of the migration of Russians in 2022 on the economy of donor countries on the example of Azerbaijan, Armenia, Kazakhstan, Uzbekistan and Georgia. The author notes that over the past few years there have been some changes in international migration, under the influence of various factors, one of which was the COVID-19 pandemic, in particular the closure of state borders, strongly influenced migration flows, determining the need for transformation of global and national labor markets. Another factor is the special military operation, due to which there were sharp changes associated with an increase in the number of people leaving Russia, which affected both the economic growth of the country itself and the economies of the host countries.

Together with the international capital market, the market of goods and services, the international labor market is now developing more and more actively, which, in the conditions of globalization and internationalization of production, represents a new qualitative development of the labor market.

The global labor market is one of the most important elements of the global economy. The development of information technologies and the globalization of the economy make the labor market more and more competitive. The constant growth of demand and supply of foreign labor is the main characteristic of the international labor market, and the processes of international

labor migration have become the basis for its formation. Labor migration has become a part of international economic relations, and migration flows are directed from some countries and regions to others. Mainly in order to get rid of economic inequality and in search of material well-being. Labor migration provides undoubted advantages to the countries receiving and supplying labor, at the same time it generates certain problems.

Analytical work was carried out to identify changes in the economy of donor countries.

**Ключевые слова:** миграция, экономика, трудовая миграция, глобализация, инфляция, рабочая сила

**Keywords:** migration, economy, labor migration, globalization, inflation, labor force

Важным и интересным аспектом международной трудовой миграции является влияние денежных переводов на уровень инфляции, эмиграции на валютный курс, либо вообще на экономический рост принимающей стороны. Отправляющие трудовых мигрантов страны становятся зависимыми от постоянного притока денежных переводов своих граждан. Работая на экономику другой страны, они отправляют в свои страны большую сумму денег, которые в свою очередь тратятся на покупку товаров и услуг. В результате нарушается баланс между созданными товарами и услугами, и объемом денежной массы, что приводит к усилению инфляционного давления в стране получателя этих переводов. В 2022 году наблюдалась высокая эмиграция российских граждан в страны зарубежья, в особенности в страны СНГ, такие как Казахстан, Армения, Грузия, Азербайджан и Узбекистан. Переезд большого количества людей в эти страны непременно сгенерировал большой спрос на национальные валюты данных стран, а это сказывается на устойчивости курсов. Эти потоки становятся рабочей силой в новых для себя странах, инвестируют, осуществляют расходы, платят налоги, т.е. помогают расти не только в экономическом плане, но и в технологическом.

**Таблица 1 - Сравнение выехавших из России, Денежных переводов из РФ, ВВП, курса национальной валюты и инфляции в некоторых странах СНГ в 2021 и 2022 годах**

Показатели	Азербайджан	Армения	Казахстан	Узбекистан	Грузия
Выбывшие из РФ в 2021, тыс. Человек	11550	24843	2668	20799	24351
Выбывшие из РФ в 2022, тыс. Человек	33012	66037	65403	58307	5752
Изменение числа выбывших из РФ, %	185,82%	165,82%	2351,39%	180,34%	-76,38%
Денежные переводы из РФ в 2021, млрд. долл.	0,99	0,87	0,48	5,53	0,60
Денежные переводы из РФ в 2022, млрд. долл.	2,97	3,10	0,78	14,50	2,07
Изменение денежных переводов из РФ, %	201,14%	257,63%	61,62%	162,10%	242,90%
ВВП в 2021, млрд. долл.	54,62	13,86	197,11	69,47	18,63
ВВП в 2022, млрд. долл.	57,13	15,61	203,42	80,58	20,51
Темп прироста ВВП, %	4,60%	12,60%	3,20%	16,00%	10,10%
Национальная валюта относительно долл. США в 2021	1,69	499,00	426,50	10630,00	3,17
Национальная валюта относительно долл. США в 2022	1,69	435,50	448,00	11024,50	2,87
Изменение валюты, %	0,06%	-12,73%	5,04%	3,71%	-9,24%
Среднегодовая инфляция в 2021, %	12,2	7,2	8,4	9,98	13,9
Среднегодовая инфляция, %	13,9	8,3	7,4	12,3	9,4
Изменение инфляции в 2022, %	13,93%	15,28%	-11,90%	23,25%	-32,37%

Из представленной таблицы 1 парных коэффициентов корреляции (малая выборка), можно увидеть сильную отрицательную связь между показателями денежных переводов из России на изменение курсов валют по отношению к доллару США рассматриваемых стран, так как коэффициент корреляции равен -0,87. Можно утверждать, что при увеличении денежных переводов из РФ курсы валют укрепляются. Однако мы видим

разные ситуации на примере представленных стран, при увеличении денежных переводов в Армению и Грузию, из национальной валюты укрепились, а в Узбекистане и Казахстане наоборот ослабли.

**Таблица 2 - Матрица парных коэффициентов корреляции R темпов прироста показателей ВВП, денежных переводов из РФ, национальной валюты и инфляции**

	Изменение ВВП	Изменение денежных переводов из РФ	Изменение валюты	Изменение инфляции
Изменение ВВП	1	0.4793	-0.3254	0.3763
Изменение денежных переводов из РФ	0.4793	1	-0.8687	0.05443
Изменение валюты	-0.3254	-0.8687	1	0.2085
Изменение инфляции	0.3763	0.05443	0.2085	1

По коэффициенту корреляции объем переводов из РФ никак не влияет на инфляцию. На рост цены, в соответствии с экономическими законами, влияет рост совокупного спроса (приезд большого количества россиян), а денежные переводы — это лишь следствие эмиграции. В данной ситуации мы наблюдаем снижение инфляции в Казахстане и Грузии несмотря на то, что объемы переводов увеличились.

Однако денежные переводы, вследствие увеличения совокупного спроса эмигрантами заметно повлияли на темпы экономического роста государств, мы видим это на примере темпов прироста ВВП, прорывами оказались Узбекистан, Армения и Грузия, чьи ВВП увеличились на более 10%.

Рассмотрим особенности влияния эмиграции россиян для отдельных стран:

**Армения.** Больше всего пользы для своих экономик от переезда россиян получила Армения, рост ВВП в стране составил 12,6%. Среди причин двузначного экономического роста в прошлом году аналитики из S&P Global [1] в отчете называют резкое увеличение денежных переводов из России, поддерживавшее платежный баланс этой страны, а также рост внутреннего спроса за счет массового притока людей. Из-за релокации большого количества IT-специалистов, в стране развивалась IT-сфера, помимо этого еще и гостиничный и строительный сектора.

Большой экономический рост по сравнению с другими государствами обусловлен выгодным геополитическим положением. За 2022 год национальная валюта “армянский драм” укрепилась по отношению к доллару на почти 13% [2], следует учитывать, что за 2022 год обесценились такие сильные валюты как евро, фунт стерлингов, юань и т.д. Однако инфляция в стране увеличилась с 7,2% до 8,3% [3], но это все равно меньше чем в других странах СНГ таких как, Узбекистан, Азербайджан и Грузия. Есть риски, что данный рост может быть временным всплеском, если приехавшие Россияне решат уехать в другие страны.

**Грузия.** Экономический рост в 10% также наблюдается в Грузии, такое увеличение ВВП страны — результат низкой базы [4]. Денежные переводы из России увеличились в 2022 году почти в 2,5 раза по сравнению с 2021 годом. Также укрепилась национальная валюта “грузинская лари” на 9% [5] благодаря росту спроса на нее. Что отличает Грузию от других стран в экономическом плане в 2022 году, это то, что инфляция снизилась на треть, однако стоит отметить, что она в 2021 году достигла довольно высокого результата в 14%.

**Казахстан.** Страна не смогла получить столь же сильного положительного эффекта от массовой релокации россиян. Экономика Казахстана больше в 10 раз экономики Армении или Грузии, это и стало причиной менее заметного эффекта. Страна, среди анализируемых стран меньше всего получает денежных переводов из России, меньше 1 млрд. долл. и увеличилась в 2022 году всего в 1,6 раз [6]. Наблюдается прирост ВВП в размере 3,2%, учитывая, что много международных компаний покинувших Россию переместилось в Казахстан. Также Казахстан является крупным партнером России в торговом плане.

**Узбекистан.** Экономика Узбекистана по расчетам автора тоже выросла на более чем 10% [7], в стране установили особые условия для привлечения IT-специалистов. Но такой рост сопровождается ослаблением национальной валюты “узбекского сума” и увеличением инфляции до 12,3% [8]. Денежные переводы из России являются важной составляющей экономики и развития страны, ее показатели в 2022 году увеличились в 2,6 раз и достигли рекордных 14,5 млрд. долл. США<sup>83</sup>. Увеличение инфляции в стране можно объяснить увеличением денежной массы в стране благодаря переводам, так как эти средства заработаны в другой стране, в Узбекистане баланс между созданными товарами и услугами, и объемом денежной массы нарушен, что является причиной роста цен на продукты и услуги.

Выезд россиян в соседние государства в целом позитивно влияет на экономики принимающих стран. Увеличилось количество рабочей силы в странах, в том числе высококвалифицированных и современных IT-специалистов, устроили переезд из России крупные международные компании, увеличился приток денежных поступлений, которые благоприятно влияют на баланс текущего счета принимающих стран, однако могут стать фактором роста инфляции. Поток людей, которые переехали в данные страны из России увеличивают внутренний спрос на товары и услуги, создают новые рабочие места, и предъявляют спрос на национальные валюты, благодаря которым курсы валют укрепляются.

Эмиграция россиян в 2022 году в соседние государства, такие как Армения, Азербайджан, Грузия, Казахстан и Узбекистан в целом позитивно влияет на экономики данных государств. Увеличилось количество рабочей силы в странах, в том числе высококвалифицированных и современных IT-специалистов, переехали крупные международные компании, увеличился приток денежных переводов, которые благоприятно влияют на баланс текущего счета принимающих стран, однако могут стать фактором роста инфляции. Поток людей, которые переезжают в эти страны из России увеличивают внутренний спрос на товары и услуги, создают новые рабочие места, и генерируют спрос на национальные валюты, благодаря которым курсы валют укрепляются.

#### Список источников

1. Running against the tide? the currenties of Armenia, Georgia, and Tadjikistan have benn steadily appreciating over course of 2022 // URL: <https://www.spglobal.com/ratings/en/research/pdf-articles/221108-some-central-asian-and-caucasus-currencies-are-unexpected-emerging-market-outperformers-101568834>
2. Армения — Валюта. — Текст : электронный // Trading economics : [сайт]. — URL: <https://ru.tradingeconomics.com/armenia/currency> (дата обращения: 30.04.2023).
3. Бюллетень «Наука. Технологии. Инновации» от 08.09.2022. — Текст: электронный // НИУ ВШЭ : [сайт]. — URL: <https://issek.hse.ru/mirror/pubs/share/759541668.pdf> (дата обращения: 10.12.2022).
4. Инфляция в Армении в 2022 году составила 8,3%, а в декабре за месяц – 1,1%. — Текст : электронный // Arka : [сайт]. — URL: [https://arka.am/ru/news/economy/inflyatsiya\\_v\\_armenii\\_v\\_2022\\_godu\\_sostavila\\_8\\_3\\_a\\_v\\_dekambre\\_za\\_mesyats\\_1\\_1/](https://arka.am/ru/news/economy/inflyatsiya_v_armenii_v_2022_godu_sostavila_8_3_a_v_dekambre_za_mesyats_1_1/) (дата обращения: 30.04.2023).



5. Экономические чудеса: как российская эмиграция влияет на соседние страны . — Текст : электронный // Forbes : [сайт]. — URL: <https://www.forbes.ru/finansy/481301-ekonomiceskie-cudesas-kak-rossijskaa-emigracia-vliaet-na-sosednie-strany> (дата обращения: 30.04.2023).
6. Грузия — Валюта. — Текст : электронный // Trading economics : [сайт]. — URL: <https://ru.tradingeconomics.com/georgia/currency> (дата обращения: 30.04.2023).
7. Трансграничные переводы физических лиц (резидентов и нерезидентов). — Текст: электронный // Банк России : [сайт]. — URL: [https://cbr.ru/hd\\_base/tg/?tab.current=t1](https://cbr.ru/hd_base/tg/?tab.current=t1) (дата обращения: 30.04.2023).
8. ВВП Узбекистана за 2022 год вырос до \$80,4 млрд. — Текст : электронный // Gazeta.uz : [сайт]. — URL: <https://www.gazeta.uz/ru/2023/01/27/gdp/> (дата обращения: 30.04.2023).
9. Годовая инфляция в Узбекистане ускорилась. — Текст : электронный // Forbes : [сайт]. — URL: <https://kun.uz/ru/news/2023/01/23/godovaya-inflatsiya-v-uzbekistane-uskorilas> (дата обращения: 30.04.2023).
10. Алешковский И.А., Гребенюк А.А., Кравец В.А., Максимова А.С. Иностранцы мигранты на российском рынке труда: Оценка общей численности и вклада в ВВП России // Экономические и социальные перемены: факты. тенденции, прогноз. 2019. Т. 12. № 6. С. 197–208. DOI: 10.15838/esc.2019.6.66.11

#### References

1. Running against the tide? the currentcies of Armenia, Georgia, and Tadjikistan have benn steadily appreciating over course of 2022 // URL: <https://www.spglobal.com/ratings/en/research/pdf-articles/221108-some-central-asian-and-caucasus-currencies-are-unexpected-emerging-market-outperformers-101568834>
2. Armeniya — Valyuta. — Tekst : e`lektronny`j // Trading economics : [sajt]. — URL: <https://ru.tradingeconomics.com/armenia/currency> (data obrashheniya: 30.04.2023).
3. Byulleten` «Nauka. Texnologii. Innovacii» ot 08.09.2022. — Tekst: e`lektronny`j // NIU VShE` : [sajt]. — URL: <https://issek.hse.ru/mirror/pubs/share/759541668.pdf> (data obrashheniya: 10.12.2022).
4. Inflyaciya v Armenii v 2022 godu sostavila 8,3%, a v dekabre za mesyacz – 1,1%. — Tekst : e`lektronny`j // Arka : [sajt]. — URL: [https://arka.am/ru/news/economy/inflyatsiya\\_v\\_armenii\\_v\\_2022\\_godu\\_sostavila\\_8\\_3\\_a\\_v\\_dekabre\\_za\\_mesyats\\_1\\_1/](https://arka.am/ru/news/economy/inflyatsiya_v_armenii_v_2022_godu_sostavila_8_3_a_v_dekabre_za_mesyats_1_1/) (data obrashheniya: 30.04.2023).

5. E`konomicheskie chudesa: kak rossijskaya e`migraciya vliyaet na soseдниe strany` . — Tekst : e`lektronny`j // Forbes : [sajt]. — URL: <https://www.forbes.ru/finansy/481301-ekonomiceskie-cudesas-kak-rossijskaa-emigraciya-vliyaet-na-soseдниe-strany> (data obrashheniya: 30.04.2023).
6. Gruziya — Valyuta. — Tekst : e`lektronny`j // Trading economics : [sajt]. — URL: <https://ru.tradingeconomics.com/georgia/currency> (data obrashheniya: 30.04.2023).
7. Transgranichny`e perevody` fizicheskix licz (rezidentov i nerezydentov). — Tekst: e`lektronny`j // Bank Rossii : [sajt]. — URL: [https://cbr.ru/hd\\_base/tg/?tab.current=t1](https://cbr.ru/hd_base/tg/?tab.current=t1) (data obrashheniya: 30.04.2023).
8. VVP Uzbekistana za 2022 god vy`ros do \$80,4 mlrd. — Tekst : e`lektronny`j // Gazeta.uz : [sajt]. — URL: <https://www.gazeta.uz/ru/2023/01/27/gdp/> (data obrashheniya: 30.04.2023).
9. Godovaya inflyaciya v Uzbekistane uskorilas`. — Tekst : e`lektronny`j // Forbes: [sajt]. — URL: <https://kun.uz/ru/news/2023/01/23/godovaya-inflatsiya-v-uzbekistane-uskorilas> (data obrashheniya: 30.04.2023).
10. Aleshkovskij I.A., Grebenyuk A.A., Kravec V.A., Maksimova A.S. Inostranny`e migranty` na rossijskom ry`nke truda: Ocenka obshhej chislennosti i vklada v VVP Rossii // E`konomicheskie i social`ny`e peremeny`: fakty`. tendencii, prognoz. 2019. T. 12. № 6. S. 197–208. DOI: 10.15838/esc.2019.6.66.11

**Для цитирования:** Молдован А.А. Влияние российской миграции на экономику стран-доноров в 2022 году на примере Азербайджана, Армении, Казахстана, Узбекистана и Грузии // Московский экономический журнал. 2023. № 10. URL: <https://qje.su/otraslevaya-i-regionalnaya-ekonomika/moskovskij-ekonomicheskij-zhurnal-10-2023-21/>

© Молдован А.А., 2023. Московский экономический журнал, 2023, № 10.

Научная статья

Original article

УДК 336

doi: 10.55186/2413046X\_2023\_8\_10\_511

**ПРОБЛЕМЫ И ПЕРСПЕКТИВЫ РАСЧЕТОВ В РУБЛЯХ И ВАЛЮТАХ  
ДРУЖЕСТВЕННЫХ СТРАН ПО ВНЕШНЕТОРГОВЫМ КОНТРАКТАМ  
PROBLEMS AND PROSPECTS OF SETTLEMENTS IN RUBLES AND CURRENCIES  
OF FRIENDLY COUNTRIES UNDER FOREIGN TRADE CONTRACTS**



**Кремлёва Виктория Владиславовна**, к.э.н., доцент кафедры «Финансы и кредит» ДГУНХ, РД г. Махачкала, E-mail: kriemlievav@mail.ru

**Мусакаев Шамиль Алевдинович**, ст. преподаватель кафедры «Финансы и кредит» ДГУНХ, РД г. Махачкала, E-mail: Tanya.vorobyeva135@gmail.com

**Дудина Ольга Игоревна**, к.э.н., доцент кафедры «Бухгалтерский учет, анализ и аудит» УрГЭУ, г. Екатеринбург, E-mail: almas-78@mail.ru

**Шарапов Юрий Владимирович**, к.э.н., доцент кафедры «Бизнес-информатики» УрГЭУ, г. Екатеринбург, E-mail: iura.sharapov@list.ru

**Kremleva Victoria Vladislavovna**, Ph.D., Associate Professor of the Department of Finance and Credit, DGUNKh, RD, Makhachkala

**Musakaev Shamil Alevdinovich**, senior Lecturer at the Department of Finance and Credit, DGUNKh, Republic of Dagestan, Makhachkala E-mail: Tanya.vorobyeva135@gmail.com

**Dudina Olga Igorevna**, Ph.D., Associate Professor of the Department of Accounting, Analysis and Audit, USUE, Yekaterinburg, E-mail: almas-78@mail.ru

**Sharapov Yuri Vladimirovich**, Ph.D., Associate Professor of the Department of Business Informatics, USUE, Ekaterinburg, E-mail: iura.sharapov@list.ru

**Аннотация.** В статье приведены результаты исследований по вопросам применения российского рубля при оплате экспортных и импортных торговых операций. В современных условиях российский рубль — это основная валюта при оплате российского экспорта в страны Азии, Европы, Океании и Карибского бассейна. Рубль опережает доллар, евро и валюты дружественных стран в расчетах за экспорт из России в Европу и

Азию При экспортных операциях доля доллара, евро и иных «токсичных» валют в мае 2023 года впервые уступила рублю, и «дружественным» валютам. В расчетах за экспорт по европейскому направлению «недружественные» валюты занимают 45,1%, остальные (за исключением рубля) валюты – 5,1%. Доля доллара и евро по этому направлению не превышает половины с февраля 2023 года. Меняется структура экспортных расчетов в отношении Юаня, Параллельно с ростом экспорта в Юанях растут нетто покупки этой валюты на биржевом рынке РФ банковской системой: Банком России и системно значимыми кредитными организациями Толчком к изменению структуры валют в международных расчетах послужили события марта 2022 года, когда Президент России распорядился перевести оплату российского газа в рубли. Переход внешней торговли России на расчеты в рублях благоприятно повлияли на стабильность национальной валюты, что привело к снижению негативного влияния западных санкций. Одновременно с положительными тенденциями, возникли вопросы, которые требуют регулирования на уровне государства. Например, технические сложности при расчетах по корсчетам российских банков по системе SWIFT; недоступность расчетов в долларах и евро для крупных банков, попавших в санкционные списки.

**Abstract.** The article presents the results of research on the use of the Russian ruble when paying for export and import trade transactions. In modern conditions, the Russian ruble is the main currency when paying for Russian exports to countries in Asia, Europe, Oceania and the Caribbean. The ruble is ahead of the dollar, euro and the currencies of friendly countries in payments for exports from Russia to Europe and Asia. In export operations, the share of the dollar, euro and other “toxic” currencies in May 2023 for the first time gave way to the ruble and “friendly” currencies. In payments for exports to Europe, “unfriendly” currencies account for 45.1%, other currencies (except for the ruble) – 5.1%. The share of the dollar and euro in this direction has not exceeded half since February 2023. The structure of export settlements in relation to the Yuan is changing. In parallel with the growth of exports in Yuan, net purchases of this currency on the exchange market of the Russian Federation by the banking system are growing: the Bank of Russia and systemically important credit organizations. The impetus for changing the structure of currencies in international settlements was the events of March 2022, when the President of Russia ordered to transfer payment for Russian gas to rubles. The transition of Russian foreign trade to payments in rubles had a beneficial effect on the stability of the national currency, which led to a reduction in the negative impact of Western sanctions. Along with the positive trends, issues have arisen that require regulation at the state level. For

example, technical difficulties when making settlements on correspondent accounts of Russian banks using the SWIFT system; inaccessibility of payments in dollars and euros for large banks included in the sanctions lists.

**Ключевые слова:** внешнеторговый контракт, валюта, российский рубль, экспортные операции, волатильность рубля, ключевая ставка

**Keywords:** foreign trade contract, currency, Russian ruble, export operations, ruble volatility, key rate

В середине 2023 года впервые доля рубля и валют дружественных стран превысила половину всего экспорта и достигла 66%. Также впервые она превысила доллары США. Юань и рубль впервые заняли поле половины экспортных расчетов РФ.

Теперь рубль — основная валюта при оплате российского экспорта в страны Азии, Европы, Океании и Карибского бассейна. Рубль опережает доллар, евро и валюты дружественных стран в расчетах за экспорт из России в Европу и Азию [1].

Рубль опережает доллар, евро и валюты дружественных стран в расчетах за экспорт из России в Европу и Азию — в мае 2023 года его доля составляла 49,8 и 36,3% соответственно. С Америкой и Африкой ситуация пока обратная — доля рубля там составляет 17,6 и 24,2% соответственно, значительно уступая «токсичным» валютам [2].

На рисунке 1 показан экспорт РФ по географическим направлениям: Азия, Америка, Африка, Европа, Карибский бассейн и Океания. В ней показана доля рубля, валют недружественных стран (доллар и евро) и иных валют, к которым относятся и валюты дружественных стран — юани, рупии, дирхамы и т.п.:

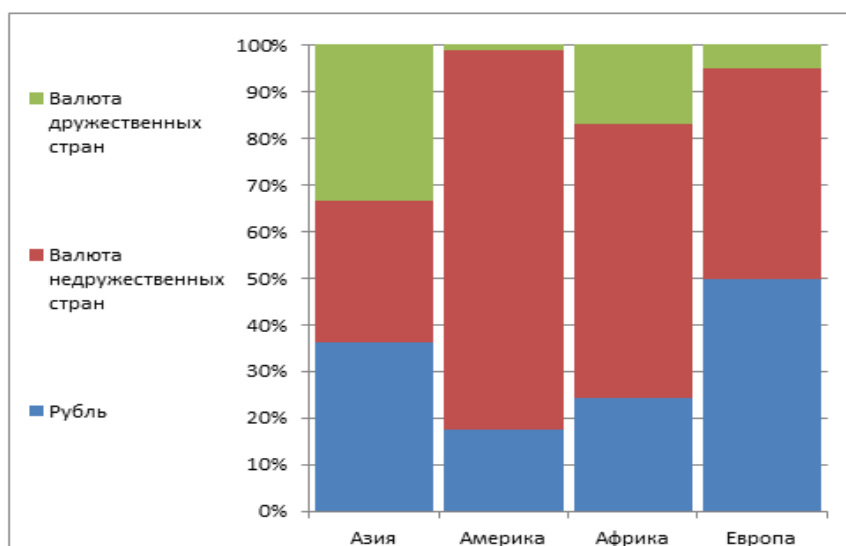


Рисунок 1. Структура расчетов по экспортным контрактам РФ по направлениям (январь – май 2023 г.г.) [6]

Комментируя рисунок 1 можно отметить, что доля рубля является основной при расчетах за экспорт со странами Азии (36,3%), Европы (49,8%), Карибского бассейна (50,5%) и Океании (47,2%). При расчетах со странами Азии доля иных валют составляет 33,5%, доля доллара и евро — 30,2%. При этом доля доллара, евро и иных «токсичных» валют в мае впервые уступила и рублю, и «дружественным» валютам. В расчетах за экспорт по европейскому направлению «недружественные» валюты занимают 45,1%, остальные (за исключением рубля) валюты – 5,1%. Доля доллара и евро по этому направлению не превышает половины с февраля 2023 года. Для сравнения: в феврале 2022 года этот показатель составлял 88,8%, в марте 2022 года он достиг пика с начала 2019 года (91,8%) и после этого начал сокращаться, уступая позиции рублю. Доля доллара и евро преобладает над остальными валютами в мае 2023 года при расчетах со странами Америки (81,1%) и Африки (58,9%). При этом если в американском регионе этот показатель не опускался ниже 71% с начала статистики в 2019 году, то по африканскому направлению ситуация может меняться от месяца к месяцу. Например, в апреле 2023 года доля рубля составляла 43,7% (в мае всего 24,2%), «недружественных» валют – 24,2%

В мае 2023 года общая доля рубля и «дружественных» валют в расчетах за экспорт составила 66%. Впервые она превысила доллары и евро в сентябре 2022 года – 51,3% против 48,7%. В феврале 2022 года доля рубля составляла 13%, доллара и евро – 85,8%, иные валюты занимали всего 0,8% (рис. 2).

В 2023 году структура экспортных расчетов кардинально изменилась [6]: в экспортных контрактах значительную долю стал занимать Юань (рис. 2):

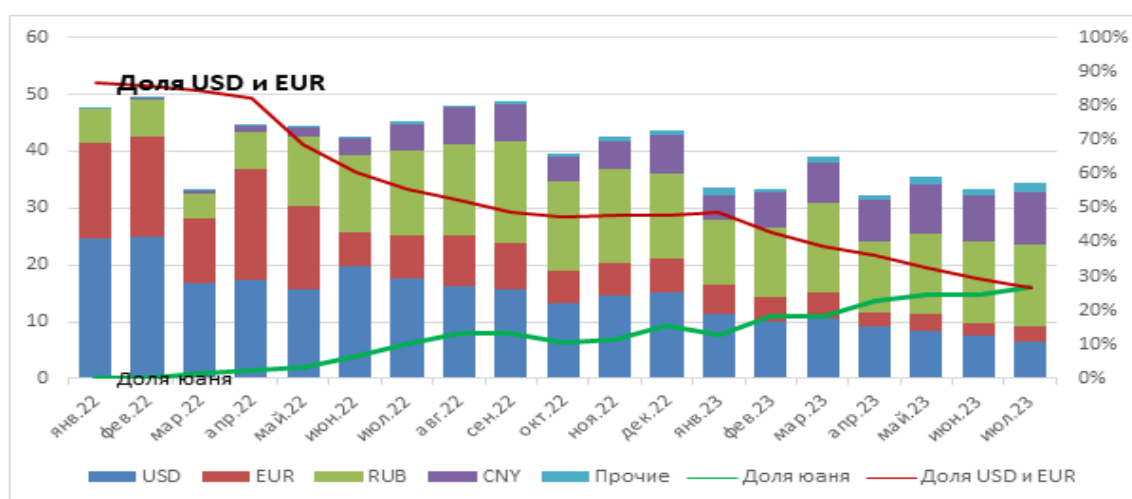


Рисунок 2. Объемы экспорта и доля юаня, Евро и доллара США в структуре экспорта РФ



На рисунке 2 ярко выражены тенденции снижения доли евро и доллара США в экспорте РФ в пользу юаня. Кроме того, в марте 2023 года доля рубля начала преобладать (42%) над остальными валютами – как недружественных стран, так и дружественных. Юань и рубль впервые заняли половину в экспортных расчетах России.

Как меняются расчеты за импорт можно увидеть из графика (рис. 3). Общая доля рубля и «дружественных» валют начала преобладать над «недружественными» валютами в ноябре 2022 года – 51% против 49%. В мае 2023 года соотношение составляет уже 64,1 и 35,9%. Доля рубля в импорте из стран Европы составляет 50,1%. остальным направлениям доля российской валюты не так велика. Для оплаты импорта из стран Азии в мае 2023 года почти в половине случаев использовались валюты дружественных стран, доля доллара и евро составила всего 29,4%, рубля – 21,1%. Доля Юаня превысила одну треть в расчетах за импорт (рис.3). Лишь со странами Америки и Африки и Океании недружественные валюты занимают все еще большую долю в импортных контрактах: 74,9%. Однако, импорт из стран Карибского бассейна в мае 2023 года в основном оплачивался «дружественными» валютами – 77%.

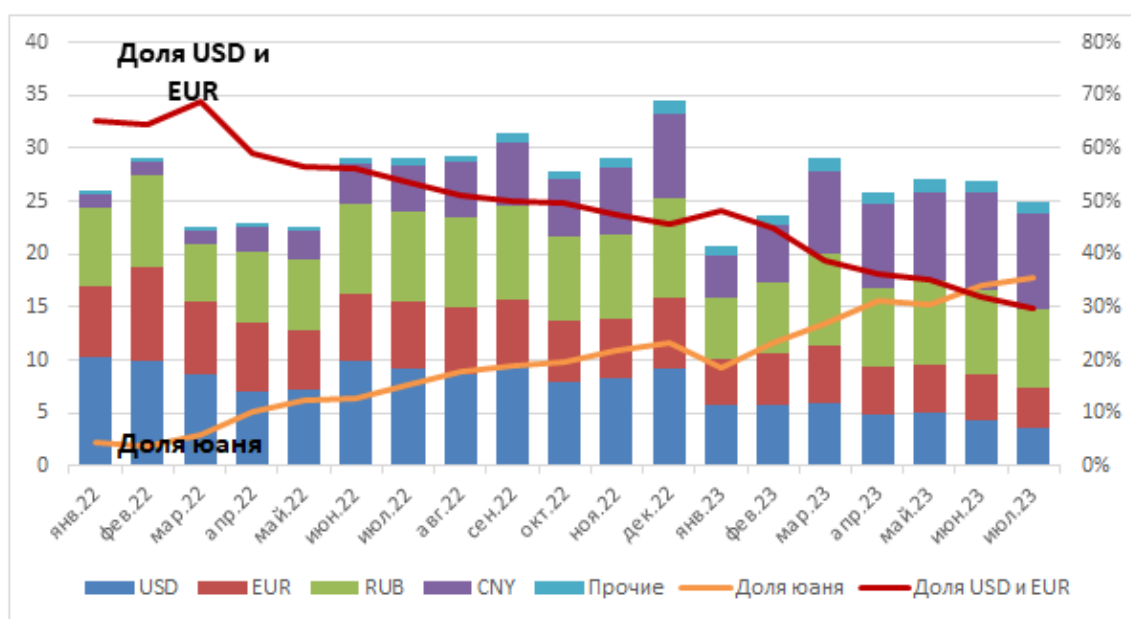


Рисунок 3. Объемы импорта и доля юаня, евро и доллара США в структуре импорта РФ [6]

Параллельно с ростом экспорта в Юанях растут нетто покупки этой валюты на биржевом рынке РФ банковской системой: Банком России и системно значимыми кредитными организациями (СЗКО):

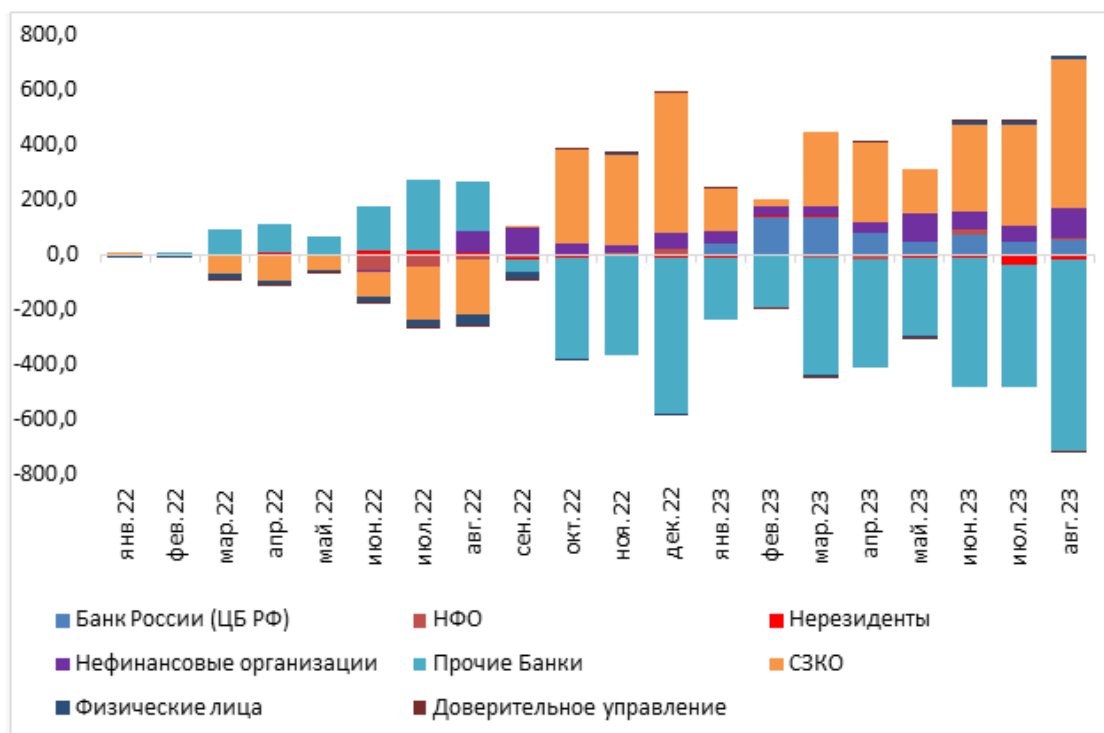
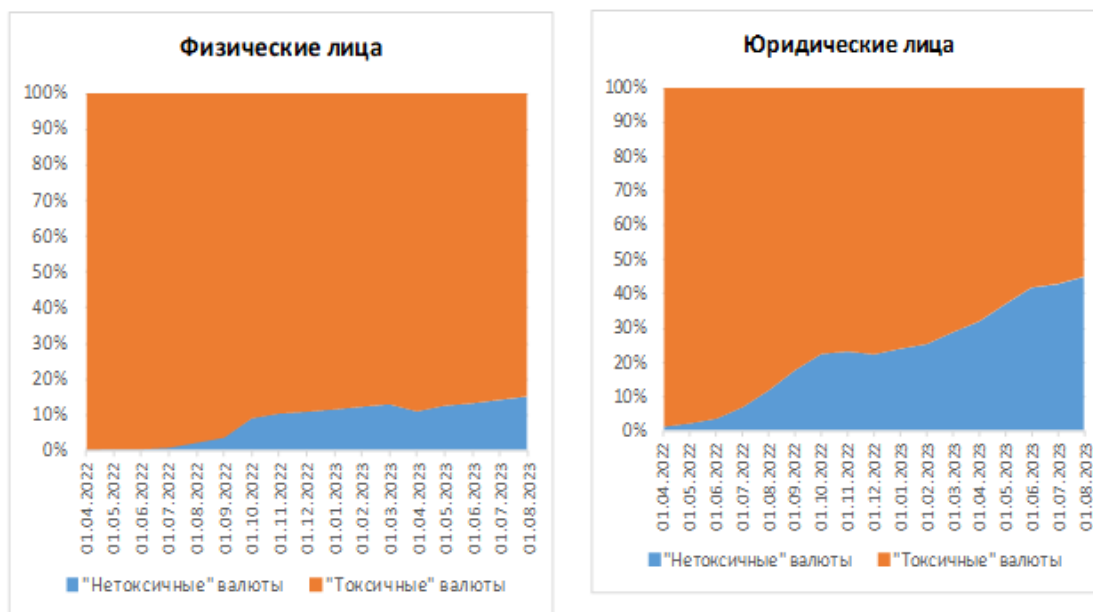


Рисунок 4. Нетто-покупки (-) / продажи (+) юаней за рубли и доллары США на биржевом рынке спот по категориям участников (млрд. руб.) [6]

На рисунке 4 выше видно, что Банк России активно поддерживал курс Юаня в рамках бюджетного правила, скупая Юани, вплоть до августа 2023 года.

В августе 2023г. Банк России в связи с сильным ростом курса ЮАНя по отношению к рублю (8,5 руб. до 13,87 — с ноября 2022 по август 2023) и ослаблением рубля в целом по отношению ко всем валютам приостановил регулярные операции по покупке юаня в рамках бюджетного правила[3]. Таким образом, волатильность рубля должна снизиться [11]. Ключевая ставка также была повышена с 8,5 до 12%.

Структура валют в международных расчетах, а также изменение направлений экспорта и импорта РФ не могло не отразиться на поведении участников валютного рынка и на их валютной структуре накоплений. Структура валютных депозитов смещается в сторону нетоксичных валют (рис.5)



**Рисунок 5. Структура депозитов в валюте (срочных и до востребования) юридических и физических лиц в токсичных и нетоксичных валютах) [6]**

Из рисунка 5 видно, что интерес клиентов как физических, так и юридических лиц к накоплениям в валютах, отличных от доллара США и евро растет. Особенно это касается юридических лиц, и это связано с валютной структурой их экспорта.

Толчком к изменению структуры валют в международных расчетах послужили события марта 2022 года, когда Президент распорядился перевести оплату российского газа в рубли. На практике схема выглядит следующим образом: компании из западных стран открывают два специальных счета типа «К» в Газпромбанке — валютный и рублевый. Оплата производится с помощью перевода евро или долларов на валютный счет, после чего банк продает эту валюту на Московской бирже и зачисляет полученные рубли на рублевый счет иностранного покупателя. Постепенный отказ от расчетов в евро в экспорте привел к тому, что чистый экспорт в евро (разница между экспортом и импортом) стал отрицательным.

Причины выше указанных изменений в международной торговле РФ очевидны. Перечислим их:

- 1) Сокращение использования доллара и евро во внешней торговле произошло на фоне санкций со стороны США и ЕС в конце 2022 года. Именно это и привело к росту расчетов в китайской валюте и рублях, а также торговые потоки переориентировались на азиатское направление как территориально, так и в сторону валют азиатских стран [7]. Изменилась

валюта расчетов по уже существующим контрактам с компаниями из Китая и других стран».

2) Российские компании из-за санкций также столкнулись с техническими сложностями при проведении расчетов в долларах и евро. Так, ряд крупных банков были отключены от международной системы передачи финансовых сообщений SWIFT, которая используется для проведения валютных переводов. Кроме того, переводы в долларах или евро становятся недоступны для санкционных банков.

3) Затруднение расчетов по корсчетам российских банков по системе SWIFT. С весны 2022 года иностранные кредитные организации начали отключать корреспондентские счета российским банкам вне зависимости от их нахождения в санкционных списках либо усилили проверку переводов из России. Таким образом, сроки прохождения клиентских платежей удлинялись до двух недель. Кроме того, рассчитаться в долларах, в евро стало дорого и сложно.

**Выводы.** Переход внешней торговли РФ на расчеты в национальной валюте благоприятно повлиял на стабильность рубля и помог избежать многих последствий от санкций Запада. Однако в процессе этого перехода возникло несколько сопутствующих проблем:

1. Доллары и евро занимают основные доли при расчетах за импорт со странами Америки (74,9%), Африки (58,3%).

2. Расчеты за российский экспорт в Индию осуществляется в рупиях, которые «зависают» на счетах в Индии и не всегда могут быть конвертированы в рубли. По профициту торгового баланса Индия занимает 4-е место после Евросоюза, Турции, Китая. Россия поставила в Индию нефти и нефтепродуктов в первом полугодии на \$30 млрд., а российский импорт из Индии оценивается примерно в \$6–7 млрд. в год. Нам нечего покупать в Индии, но мы не можем эти рупии вернуть, поскольку рупия — неконвертируемая валюта. \$30 млрд. за полгода больше, чем все положительное сальдо текущего счета, поэтому рупия стала одним из неочевидных факторов ослабления рубля в 2022 году.

Обозначим проблемы и причины, вызвавшие их и предлагаемые пути решения в таблице 1.

Таблица 1. Основные проблемы, причины и варианты решения укрепления рубля

Проблема	Причины	Варианты решения
Доллары и евро занимают основные доли при расчетах за импорт со странами Америки (74,9%), Африки (58,3%).	С третьими дружественными странами (кроме Китая и Индии) пока плохо удается наладить торговлю в юанях. Они готовы торговать с Россией либо в резервных валютах, либо в своих национальных	1) Переход на расчеты с долларов США на юани и индийские рупии 2) Развитие устойчивых корреспондентских отношений с банками стран Африки и Латинской Америки
Рупии «зависают» на счетах в Индии и не всегда могут быть конвертированы в рубли. По профициту торгового баланса Индия занимает 4-е место после Евросоюза, Турции, Китая.	Валютные ограничения в Индии и отсутствие ликвидного рынка рупий. Неконвертируемость рупии на валютном рынке  При конвертации рупий в рубли используются посредники из Индии, из Эмиратов. Экспортеры получают выручку в рублях с большим дисконтом	1) Необходимы устойчивые корреспондентские отношения с индийскими коммерческими банками  2) Обозначить перспективные объекты в Индии, куда можно инвестировать застрявшие рупии

Расчеты с дружественными странами в национальных валютах – это именно то направление, которое на самом деле является перспективным и позитивным с позиции развития экономики России.

#### Список источников

1. Актуальные вопросы развития финансовой сферы // Сборник научных статей VI Международной научно-практической конференции (16 апреля 2022 года) – Махачкала: АЛЕФ, 2022. 402с.
2. Африка резко снизила использование рубля в расчетах за экспорт из России <https://www.rbc.ru/finances/20/09/2023/65095c019a7947294573baf0>
3. Денежно – кредитная политика. Официальный сайт Банка России. [Электронный ресурс]. Режим доступа: <http://www.cbr.ru> (дата обращения 02.08.2023)
4. Как Россия сможет решить проблему зависших в Индии рупий [Электронный ресурс]. Режим доступа: <https://www.vedomosti.ru/economics/articles/2023/05/05/974042-rossiya-reshit-problemu-zavisshih-rupii> (дата обращения 02.08.2023)
5. Исследовательское подразделение медиахолдинга «ЭКСПЕРТ» [Электронный ресурс] – Режим доступа: <https://expert-ural.com/articles/uralskie-uchastniki-vneshneekonomicheskoy-deyatelnosti-massovo-perehodyat-narublevie-kontrakti.html> (дата обращения 28.09.2023)

6. Обзор рисков финансовых рынков Официальный сайт Банка России. [Электронный ресурс]. Режим доступа: <https://cbr.ru/analytics/finstab/orfr/> (дата обращения 14.09.2023)
7. «Индийская аномалия»: как теперь устроены внешнеторговые расчеты России [Электронный ресурс]. Режим доступа: <https://www.rbc.ru/economics/05/05/2023/64538a839a79472881bcbea1> (дата обращения 28.09.2023)
8. Левик И.И., Осипов В.А. Анализ динамики валютного курса и валютной политики в российской федерации // Международный журнал прикладных и фундаментальных исследований. – 2016. – № 7-6. – С. 1026-1029. <https://applied-research.ru/ru/article/view?id=10088> (дата обращения 28.09.2023)
9. Сало Х.О., Чистик О.Ф. Динамика валютного курса // modern science.-2021.-1,2. стр.91-94. (дата обращения 28.09.2023)
10. Внешняя торговля. [Электронный ресурс]. Режим доступа: [https://rosstat.gov.ru/statistics/vneshnyaya\\_torgovlya](https://rosstat.gov.ru/statistics/vneshnyaya_torgovlya)
11. Фролова Т.А. «Экономическая теория» [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://www.aup.ru/books/m202/>

#### References

1. Current issues in the development of the financial sector // Collection of scientific articles of the VI International Scientific and Practical Conference (April 16, 2022) — Makhachkala: ALEF, 2022. 402 p.
2. Africa has sharply reduced the use of the ruble in payments for exports from Russia <https://www.rbc.ru/finances/20/09/2023/65095c019a7947294573baf0>
3. Monetary policy. Official website of the Bank of Russia. [Electronic resource]. Access mode: <http://www.cbr.ru> (access date 08/02/2023)
4. How Russia can solve the problem of rupees stuck in India [Electronic resource]. Access mode: <https://www.vedomosti.ru/economics/articles/2023/05/05/974042-rossiya-reshit-problemu-zavisshih-rupii> (access date 08/02/2023)
5. Research division of the media holding «EXPERT» [Electronic resource] — Access mode: <https://expert-ural.com/articles/uralskie-uchastniki-vneshneekonomicheskoy-deyatelnosti-massovo-perehodyat-narublevie-kontrakti.html> (date accessed 28.09. 2023)
6. Review of financial market risks Official website of the Bank of Russia. [Electronic resource]. Access mode: <https://cbr.ru/analytics/finstab/orfr/> (access date 09.14.2023)



7. “Indian anomaly”: how Russia’s foreign trade settlements are now structured [Electronic resource]. Access mode: <https://www.rbc.ru/economics/05/05/2023/64538a839a79472881bc6ea1> (access date 09/28/2023)
8. Levik I.I., Osipov V.A. Analysis of the dynamics of the exchange rate and foreign exchange policy in the Russian Federation // International Journal of Applied and Fundamental Research. – 2016. – No. 7-6. – pp. 1026-1029. <https://applied-research.ru/ru/article/view?id=10088> (date accessed 09/28/2023)
9. Salo Kh.O., Chistik O.F. Exchange rate dynamics // modern science.-2021.-1,2. pp.91-94. (access date 09/28/2023)
10. Foreign trade. [Electronic resource]. Access mode: [https://rosstat.gov.ru/statistics/vneshnyaya\\_torgovlya](https://rosstat.gov.ru/statistics/vneshnyaya_torgovlya)
11. Frolova T.A. “Economic theory” [Electronic resource]. – Access mode: <http://www.aup.ru/books/m202/>

**Для цитирования:** Кремлева В.В., Мусакаев Ш.А., Дудина О.И., Шарапов Ю.В. Проблемы и перспективы расчетов в рублях и валютах дружественных стран по внешнеторговым контрактам // Московский экономический журнал. 2023. № 10. URL: <https://qje.su/otraslevaya-i-regionalnaya-ekonomika/moskovskij-ekonomicheskij-zhurnal-10-2023-35/>

© Кремлева В.В., Мусакаев Ш.А., Дудина О.И., Шарапов Ю.В. 2023. Московский экономический журнал, 2023, № 10.

Научная статья

Original article

УДК 332.1

doi: 10.55186/2413046X\_2023\_8\_10\_521

**ПЛАНИРОВАНИЕ СТРАТЕГИЧЕСКОГО ПРОСТРАНСТВЕННОГО РАЗВИТИЯ  
ТРАНСПОРТА РЕГИОНАЛЬНЫХ АГЛОМЕРАЦИЙ  
PLANNING OF STRATEGIC SPATIAL DEVELOPMENT OF TRANSPORT OF  
REGIONAL AGGLOMERATIONS**



**Ильичев Кирилл Сергеевич**, ассистент кафедры Оценочной деятельности и маркетинга, ФГБОУ ВО Государственный университет по землеустройству, E-mail: kirill.mos@gmail.com

**Pyichev Kirill Sergeevich**, postgraduate student (applicant) of the Department of Valuation and Marketing, State University of Land Management, E-mail: kirill.mos@gmail.com

**Аннотация.** В статье обосновано, что в современных условиях планирование стратегического пространственного развития транспорта региональных агломераций является актуальной проблемой экономической науки. От этого вида деятельности во многом зависят экономические показатели территорий. Научно обоснованное планирование стратегического пространственного развития транспорта региональных агломераций повышает эффективность реализации транспортной стратегии региона. Исследование было проведено автором статьи на базе транспортной системы Орловской агломерации. Исследователем обосновано, что проведенный пространственный анализ способствует достижению конкретных эффектов от оптимизации пространственного развития транспорта Орловской агломерации. Доказана эффективность внедрения транспортной стратегии Орловской агломерации. В ходе исследования автором статьи разработана методика оценки работы автотранспортных предприятий региональных агломераций. Эта методика основана на применении многофакторного корреляционно-регрессионного анализа. Современное компьютерное обеспечение позволяет использовать в экономическом анализе методики, которые ранее были нереализуемыми из-за сложности применения программного обеспечения. Исследователем научно обоснована

целесообразность применения при мониторинге качества услуг пассажирского транспорта региональных агломераций интегрального показателя оценки. Доказано, что интегральный показатель оценки качества услуг позволяет принимать научно обоснованные решения по оптимизации ограниченных ресурсов перевозчиков и бюджета региональных агломераций

**Abstract.** The article proves that in modern conditions the planning of strategic spatial development of transport of regional agglomerations is an urgent problem of economic science. The economic indicators of the territories largely depend on this type of activity. Scientifically based planning of strategic spatial development of transport of regional agglomerations increases the effectiveness of the implementation of the transport strategy of the region. The study was conducted by the author of the article on the basis of the transport system of the Orel agglomeration. The researcher proved that the spatial analysis carried out contributes to the achievement of specific effects from the optimization of the spatial development of the transport of the Orel agglomeration. The effectiveness of the implementation of the transport strategy of the Orel agglomeration is proved. In the course of the research, the author of the article developed a methodology for evaluating the work of motor transport enterprises of regional agglomerations. This technique is based on the use of multivariate correlation and regression analysis. Modern computer software makes it possible to use methods in economic analysis that were previously unrealizable due to the complexity of the software application. The researcher has scientifically substantiated the feasibility of using an integral evaluation indicator when monitoring the quality of passenger transport services of regional agglomerations. It is proved that the integral indicator of service quality assessment makes it possible to make scientifically sound decisions to optimize the limited resources of carriers and the budget of regional agglomerations

**Ключевые слова:** пространственное развитие, региональная агломерация, транспорт, планирование, стратегия

**Keywords:** spatial development, regional agglomeration, transport, planning, strategy

Районы Орловской области представлены на рис. 1.



**Рисунок 1. Районы Орловской области**

Планирование стратегического пространственного развития транспорта региональных агломераций является актуальной проблемой экономической науки, так как именно от этого вида деятельности во многом зависят экономические показатели территорий [1, с. 997], эффективности реализации транспортной стратегии региона. Исследование было проведено нами на базе транспортной системы Орловской агломерации.

При планировании стратегического пространственного развития транспорта необходимо учитывать расстояния между агломерациями региона, численность населения и площадь территорий.

В табл. 1 приведены статистические данные по ряду агломераций Орловской области, используемые нами при планировании.

**Таблица 1. Статистические данные агломераций Орловской области, используемые при планировании пространственного развития транспорта**

Населенный пункт	Расстояние от г. Орла, км	Население на начало 2023 г., чел.	Площадь, кв. км
1	2	3	4
1 г. Орел	0	296633	121,0
2 пгт Нарышкино (Урицкий район)	25	9336	18,3
3 пгт Кромы (Кромской район)	42	7017	3,9
4 пгт Змиевка (Свердловский район)	43	4919	7,6
5 г. Мценск (Мценский район)	52	36070	20,8
6 с. Знаменское (Знаменский район)	59	1834	12,3
7 г. Болхов (Болховский район)	63	9359	11,9
8 пгт Залегощь (Залегощенский район)	67	4374	10,6
9 пгт Покровское (Покровский район)	82	3751	10,9
10 пгт Верховье (Верховский район)	87	7053	4,6
11 с. Дросково (Покровский район)	102	751	181,0
12 пгт Колпна (Колпнянский район)	122	5296	9,2
13 г. Ливны (Ливенский район)	142	42928	32,1

Данные табл. 1. мы ранжировали по степени увеличения расстояния от областного центра.

Матрица расстояний между населенными пунктами региона представлена в табл. 2.

**Таблица 2. Матрица расстояний между населенными пунктами региона**

Населенный пункт	Расстояние от областного центра, км (названия населенного пункта соответствуют их номерам в столбце 1 таблицы)									
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
1 г. Орел	0	142	42	102	56	82	122	61	87	43
2 г. Ливны (Ливенский район)	142	0	184	40	198	60	55	82	55	134
3 пгт Кромы (Кромской район)	42	184	0	144	98	124	164	103	129	85
4 с. Дросково (Покровский район)	102	40	144	0	158	20	95	122	95	145
5 г. Болхов (Болховский район)	56	198	98	158	0	138	178	117	143	99
6 пгт Покровское (Покровский район)	82	60	124	20	138	0	115	143	115	125
7 пгт Колпна (Колпнянский район)	122	55	164	95	178	115	0	137	110	79
8 пгт Залегощь (Залегощенский район)	61	82	103	122	117	143	137	0	27	104
9 пгт Верховье (Верховский район)	87	55	129	95	143	115	110	27	0	130
10 пгт Змиевка (Свердловский район)	43	134	85	145	99	125	79	104	130	0



При планировании стратегического пространственного развития транспорта региональных агломераций необходимо использовать такие данные [2], так как это повышает научную обоснованность аналитической работы.

Орловскую агломерацию мы рассматривали как объединение городов-спутников, имеющих непосредственные границы с областным центром (рис. 2) [3].

Из рис. 2 мы видим, что непосредственные границы с областным центром имеют следующие административные центры: пгт Нарышкино (Урицкий район), пгт Кромы (Кромской район), пгт Змиевка (Свердловский район), г. Мценск (Мценский район), с. Знаменское (Знаменский район), г. Болхов (Болховский район), пгт Залегощь (Залегощенский район). Перечисленные районы вместе с областным центром и Орловским районом составляют Орловскую агломерацию.



Рисунок 2. Основные города и населенные пункты Орловской агломерации

Матрица расстояний между населенными пунктами Орловской агломерации представлена в табл. 3



Таблица 3. Матрица расстояний между населенными пунктами Орловской агломерации

Населенный пункт	Расстояние от областного центра, км (названия населенного пункта соответствуют их номерам в столбце 1 таблицы)							
	1	2	3	4	5	6	7	8
1	2	3	4	5	6	7	8	9
1 г. Орел	0	25	40	44	52	59	63	67
2 пгт Нарышкино (Урицкий район)	25	0	49	67	76	51	85	90
3 пгт Кромы (Кромской район)	40	49	0	78	92	86	101	101
4 пгт Змиевка (Свердловский район)	44	67	78	0	88	110	104	90
5 г. Мценск (Мценский район)	52	76	92	88	0	27	50	68
6 с. Знаменское (Знаменский район)	59	51	86	110	27	0	21	56
7 г. Болхов (Болховский район)	63	85	101	104	50	21	0	118
8 пгт Залегощь (Залегощенский район)	67	90	101	90	68	56	118	0

В табл. 4 приведены статистические данные по Орловской агломерации, используемые нами при планировании ее транспортной системы.

Таблица 4. Статистические данные по Орловской агломерации, используемые при планировании пространственного развития транспорта

Населенный пункт	Расстояние от г. Орла, км	Население на начало 2023 г., чел.	Площадь, кв. км	Плотность населения, чел. на 1 кв. км	Коэффициент среднеагломеративного расстояния, ед.
1	2	3	4	5	6
г. Орел	0	296633	121,0	2452	0
пгт Нарышкино (Урицкий район)	25	9336	18,3	510	0,88
пгт Кромы (Кромской район)	40	7017	3,9	1785	1,34
пгт Змиевка Свердловский район	44	4919	7,6	652	1,26
г. Мценск (Мценский район)	52	36070	20,8	1734	0,5
с. Знаменское (Знаменский район)	59	1834	12,3	149	0,8
г. Болхов (Болховский район)	63	9359	11,9	786	1,04
пгт Залегощь (Залегощенский район)	67	4374	10,6	413	1,18

Пространственный анализ способствует достижению конкретных эффектов от оптимизации пространственного развития транспорта Орловской агломерации (рис. 3) [3].



**Рисунок 3. Ожидаемые эффекты от оптимизации пространственного развития транспорта Орловской агломерации**

Развитие транспортной системы Орловской агломерации способствует комплексному развитию региона [4], повышению эффективности бюджетных мероприятий в сфере организации дорожного движения (ОДД), повышению инвестиционной привлекательности агломерации, лучшему удовлетворению потребностей населения. Для этого необходимо развивать транспортную инфраструктуру в направлении улучшения мобильности, качества и повышения безопасности.

В целях образования единого экономического пространства в Орловской агломерации необходимо развитие транспортного сообщения между следующими населенными пунктами) Орел, Знаменское, Змиёвка, Мценск, Кромы, Нарышкино, Залегощь, Болхов (рис. 4) [3].

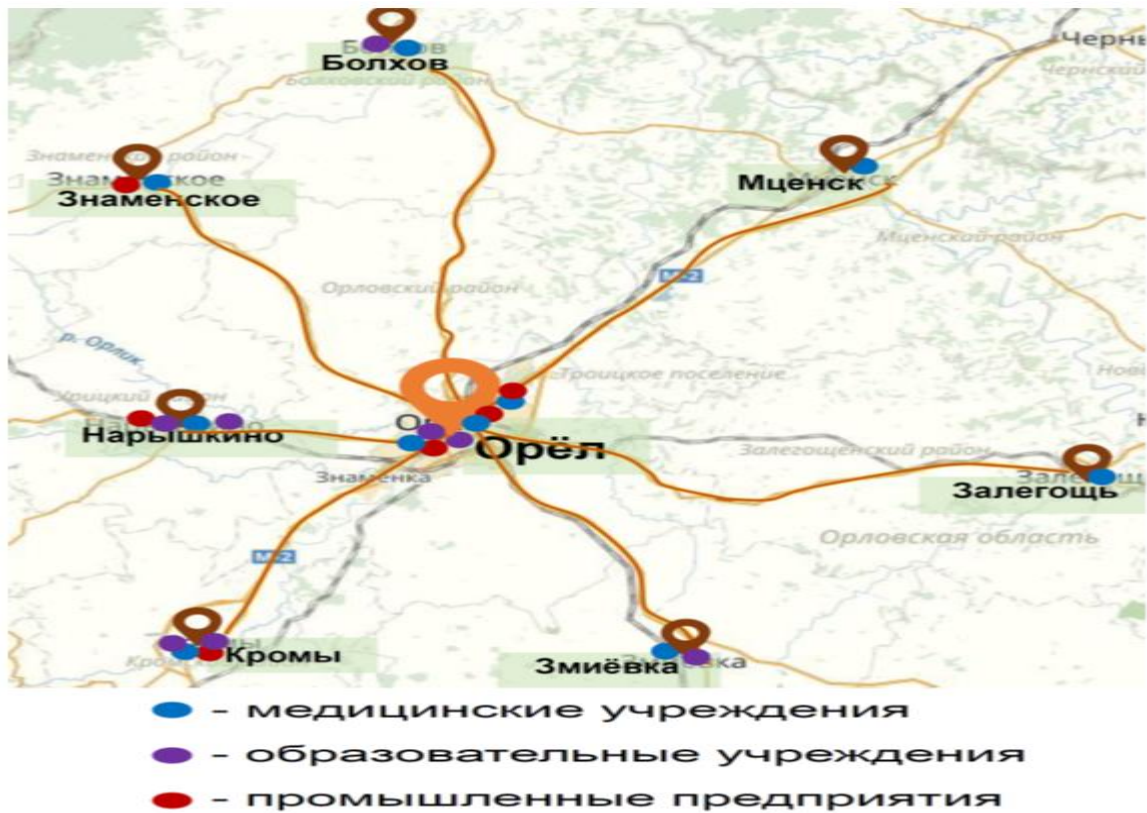


Рисунок 4. Схема единого экономического пространства Орловской агломерации

Этапы и элементы транспортной стратегии Орловской агломерации представлены на рис. 5 [3].



Рисунок 5. Этапы и элементы транспортной стратегии Орловской агломерации

Для повышения эффективности работы транспортной системы Орловской агломерации необходимо принять ряд взаимоувязанных мер: 1) разработать транспортную стратегию Орловской агломерации; 2) создать транспортную модель городской агломерации; 3) разработать комплексную схему организации дорожного движения.

Эффекты внедрения транспортной стратегии Орловской агломерации представлены на рис. 6 [3].



**Рисунок 6. Эффекты внедрения транспортной стратегии Орловской агломерации**

Для экономики региональных агломераций развитие автотранспортных пассажирских услуг очень важно. Автотранспортные предприятия выполняют значимую роль и для развития социальной сферы территории [5, с. 190].

В ходе исследования нами разработана методика оценки работы автотранспортных предприятий региональных агломераций, которая основана на применении многофакторного корреляционно-регрессионного анализа.

Современное компьютерное обеспечение позволяет использовать в экономическом анализе методики, ранее недоступные из-за сложности применения программного обеспечения [6, с. 94]. Научно обоснована целесообразность применения при мониторинге



качества услуг пассажирского транспорта региональных агломераций интегрального показателя оценки. Интегральный показатель оценки качества услуг позволяет принимать научно обоснованные решения по оптимизации ограниченных ресурсов перевозчиков и бюджета региональных агломераций [7, с. 1027].

Особый интерес для нас представляет «... методика на основе использования нормативов, установленных для интегральной оценки качества транспортного обслуживания. Интегральный показатель ( $K_{\text{Интегральный}}$ ) рассчитывается по формуле (1):

$$K_{\text{Интегральный}} = k_1 \times k_2 \times k_3 \times k_4 \times k_5 \quad (1)$$

где  $k_1$  – коэффициент наполнения подвижного состава;

$k_2$  – коэффициент относительных затрат времени на перемещение пассажиров;

$k_3$  – коэффициент регулярности движения подвижного состава;

$k_4$  – коэффициент динамического изменения уровня дорожно-транспортных происшествий;

$k_5$  – коэффициент качества обслуживания на маршруте» [6, с. 96].

В ходе исследования нами разработана методика оценки работы автотранспортных предприятий региональных агломераций, которая основана на применении многофакторного корреляционно-регрессионного анализа. В настоящее время современное компьютерное обеспечение позволяет использовать в экономическом анализе методики, ранее недоступные из-за сложности применения программного обеспечения.

Коэффициент качества обслуживания на маршруте определялся нами с использованием уникального математического аппарата – методов парных сравнений и расстановки приоритетов. Именно его применение позволило количественно оценить такой качественный показатель, как качество обслуживания на маршруте. Был использован опрос экспертов, занимающихся транспортными пассажирскими перевозками в конкретной региональной агломерации.

Используя данный подход, нами была проведена оценка качества оказания услуг регулярного пассажирского автомобильного транспорта по семи обследуемым автобусным маршрутам конкретной региональной агломерации. Результаты оценки приведены в табл. 5.

Таблица 5. Интегральная оценка качества оказания транспортных услуг по обследуемым автобусным маршрутам Орловской агломерации

Показатели	Маршрут						
	1	2	3	4	5	6	7
1	2	3	4	5	6	7	8
Коэффициент относительного наполнения автобусов – $k_1$	0,92	0,85	0,88	0,91	0,86	0,90	0,87
Коэффициент относительных затрат времени на перемещение пассажиров – $k_2$	0,93	0,79	0,91	0,78	0,78	0,95	0,94
Коэффициент регулярности движения – $k_3$	0,93	0,97	0,96	0,96	0,96	0,97	0,97
Коэффициент динамического изменения уровня дорожно- транспортных происшествий – $k_4$	0,89	0,85	0,93	0,85	0,86	0,99	0,99
Коэффициент качества обслуживания на маршруте – $k_5$	0,79	0,76	0,83	0,76	0,77	0,88	0,88
Интегральный коэффициент качества транспортного обслуживания – $K_{интегральный}$	0,58	0,40	0,61	0,40	0,41	0,73	0,75
Качественная оценка уровня обслуживания							
Рейтинг маршрута по уровню транспортного обслуживания	X*	У*	X*	У*	У*	X*	X*
	4	7	3	6	5	1	2

\*Примечание:

У – удовлетворительный уровень обслуживания

X – хороший уровень обслуживания

Для разработки экономико-математических моделей нами были отобраны факторы, оказывающие влияние на спрос населения в услугах пассажирского автомобильного транспорта [8, с. 83], на основе проведения опроса экспертов и населения, проживающего в региональных агломерациях. При этом использовался многофакторный корреляционно-регрессионный анализ.

Построение моделей проводилось на основе формулы (2):

$$Y = a_0 + a_1X_1 + a_2X_2 + a_3X_3 + a_4X_4 + a_5X_6, \quad (2)$$



где  $Y$  – объем оказания регулярных пассажирских транспортных услуг населению, млн. руб.;

$a_0, a_0, a_0, a_0, a_0, a_0$  – константы;

$X_1$  – удельный вес городского населения, %;

$X_2$  – средний размер семьи, чел.;

$X_3$  – среднемесячная заработная плата, руб.;

$X_4$  – обеспеченность населения индивидуальным транспортом, ед. на 1000 чел.;

$X_5$  – плотность сети автодорог, км/кв. км.

В целом по Орловской агломерации уравнение выглядит следующим образом (3):

$$Y = -1428 + 16,18 X_1 + 41,97 X_2 + 0,0463 X_3 - 0,07269 X_4 + 3085 X_5. \quad (3)$$

Коэффициент корреляции при этом составил 0,9654. Он говорит о том, что в представленном уравнении (3) учтено 96,54% факторов, влияющих на объем оказания регулярных пассажирских транспортных услуг населению Орловской агломерации.

### Выводы

1. В современных условиях планирование стратегического пространственного развития транспорта региональных агломераций является актуальной проблемой экономической науки [9, с. 711]. От этого вида деятельности во многом зависят экономические показатели территорий.
2. Научно обоснованное планирование стратегического пространственного развития транспорта региональных агломераций повышает эффективность реализации транспортной стратегии региона [10, с. 555].
3. Исследование было проведено на информационной базе данных о работе транспортной системы Орловской агломерации.
4. Обосновано, что проведенный пространственный анализ способствует достижению конкретных эффектов от оптимизации пространственного развития транспорта Орловской агломерации.
5. Доказана эффективность внедрения транспортной стратегии Орловской агломерации.
6. В ходе исследования была разработана методика оценки работы автотранспортных предприятий региональных агломераций. Она основана на применении многофакторного корреляционно-регрессионного анализа. Современное компьютерное обеспечение позволяет использовать в экономическом анализе методики, которые ранее были нереализуемыми из-за сложности применения программного обеспечения.

7. Научно обоснована целесообразность применения при мониторинге качества услуг пассажирского транспорта региональных агломераций интегрального показателя оценки. Доказано, что интегральный показатель оценки качества услуг позволяет принимать научно обоснованные решения по оптимизации ограниченных ресурсов перевозчиков и бюджета региональных агломераций.

#### Список источников

1. Ilchev K.S., Tsyarkin Yu.A., Kozlova, N.V., Pakulin S.L., Feklistova I.S. (2021) Effektivnoe ispol'zovanie prostranstvennogo potentsiala razvitiya regiona [Effective use of the spatial potential of the region's development]. Proceedings of the Fundamental and applied research in the modern world. Abstracts of the 8th International scientific and practical conference (Boston, USA, March 17-19, 2021), Boston: BoScience Publisher, pp. 995–1005.
2. Муниципальные образования Орловской области в зеркале статистики [Электронный ресурс]. Url: <https://57.rosstat.gov.ru/folder/206052?page=3> (дата обращения: 15.10.2023).
3. Разработка транспортной стратегии Орловской агломерации [Электронный ресурс]. Url: <https://ag-orelavto.ru/sites/avtogarant-orelavto.baseweb.ru/files/bustr.pdf> (дата обращения: 15.10.2023).
4. Tsyarkin Yu.A., Feklistova I.S., Pakulin S.L., Kozlova, N.V., Ilchev K.S. (2021) Strategicheskoe kompleksnoe razvitie sel'skikh territorial'nykh sistem [Strategic integrated development of rural territorial systems]. Proceedings of the World science: problems, prospects and innovations: Abstracts of the 6th International scientific and practical conference (Toronto, Canada, February 23-25, 2021), Toronto: Perfect Publishing, pp. 724–734.
5. Ilchev K., Ievsieieva O., Kalinichenko L., Pidoprygora I., Pakulina H., Ievsieiev A. (2021) Evaluation of the Performance of Motor Transport Enterprises of Urban Agglomerations in the Region. Proceedings of the Transport Means 2021: Sustainability: Research and Solutions : 25th International Scientific Conference (online). (October 06-08, 2021, Online Conference, Kaunas, Lithuania), Part I, Kaunas: Kaunas University of Technology, 2021, pp. 188–192.
6. Tsyarkin Yu.A., Pakulin S.L., Feklistova I.S., Kozlova, N.V., Ilchev K.S. (2021) Gosudarstvennye instrumenty strategicheskogo planirovaniya sotsial'no-ekonomicheskogo razvitiya regiona [State instruments of strategic planning of the socio-economic development of the region]. Proceedings of the Science and education: problems, prospects and innovations. Abstracts of the 7th International scientific and practical conference (Kyoto, Japan, April 1-3, 2021), Kyoto: CPN Publishing Group, pp. 1020–1030.

7. Гадоева, Ф.С. Развития рынка оказания услуг регулярного пассажирского автомобильного транспорта в условиях рыночной экономики (на материалах районов республиканского подчинения Республики Таджикистан): диссертация ... кандидата Экономических наук: 08.00.05 / Гадоева Фарзона Содиковна ; [Место защиты: Таджикский государственный университет коммерции], 2019. — 181 с.
8. Ильичев, К.С. Разработка методологии формирования региональных программ комплексного развития сельских территорий [Электронный ресурс]: отчет о результатах НИР, вып. ФГБОУ ВО «Государственный университет по землеустройству» в соответствии с тематическим планом-заданием по заказу Министерства сельского хозяйства Российской Федерации за счет средств федерального бюджета в 2020 г.; № гос. регистрации ААА-А20-120012290118-9 / Ю.А. Цыпкин, К.С. Ильичев, Н.В. Комов [и др.]. – М., 2020. – 138 с. URL: <https://apknet.ru/kompleksnogo-razvitiya-selskikh-territoriy/>.
9. Ilichev K.S., Tsyarkin Y.A., Kozlova, N.V., Pakulin S.L., Feklistova I.S. (2021) Sovershenstvovanie prostranstvennogo razmeshcheniya gorodskikh territoriy [Improving the spatial distribution of urban areas]. Proceedings of the Actual trends of modern scientific research. Abstracts of the 8th International scientific and practical conference (Munich, Germany, March 14-16, 2021), Munich: MDPC Publishing, pp. 707–714.
10. Pakulin S.L., Ilichev K.S., Tsyarkin Y.A., Kozlova, N.V., Feklistova I.S. (2021) Kompleksnoe prostranstvennoe razvitie sel'skikh territorij i uluchshenie kachestva sel'skoj sredy [Integrated spatial development of rural areas and improvement of the quality of the rural environment]. Proceedings of the European scientific discussions. Abstracts of the 4th International scientific and practical conference (Rome, Italy, 26–28 February, 2021), Rome: Potere della ragione Editore, pp. 553–560.

#### References

1. Ilichev K.S., Tsyarkin Yu.A., Kozlova, N.V., Pakulin S.L., Feklistova I.S. (2021) Effektivnoe ispol'zovanie prostranstvennogo potentsiala razvitiya regiona [Effective use of the spatial potential of the region's development]. Proceedings of the Fundamental and applied research in the modern world. Abstracts of the 8th International scientific and practical conference (Boston, USA, March 17-19, 2021), Boston: BoScience Publisher, pp. 995–1005.
2. Municipal'ny'e obrazovaniya Orlovskoj oblasti v zerkale statistiki [Elektronnyj resurs]. Url: <https://57.rosstat.gov.ru/folder/206052?page=3> (data obrashheniya: 15.10.2023).

3. Razrabotka transportnoj strategii Orlovskoj aglomeracii [E`lektronny`j resurs]. Url: <https://ag-orelavto.ru/sites/avtogarant-orelavto.baseweb.ru/files/bustr.pdf> (data obrashheniya: 15.10.2023).
4. Tsytkin Yu.A., Feklistova I.S., Pakulin S.L., Kozlova, N.V., Ilichev K.S. (2021) Strategicheskoe kompleksnoe razvitie sel'skikh territorial'nykh sistem [Strategic integrated development of rural territorial systems]. Proceedings of the World science: problems, prospects and innovations: Abstracts of the 6th International scientific and practical conference (Toronto, Canada, February 23-25, 2021), Toronto: Perfect Publishing, pp. 724–734.
5. Ilichev K., Ievsieieva O., Kalinichenko L., Pidoprygora I., Pakulina H., Ievsieiev A. (2021) Evaluation of the Performance of Motor Transport Enterprises of Urban Agglomerations in the Region. Proceedings of the Transport Means 2021: Sustainability: Research and Solutions : 25th International Scientific Conference (online). (October 06-08, 2021, Online Conference, Kaunas, Lithuania), Part I, Kaunas: Kaunas University of Technology, 2021, pp. 188–192.
6. Tsytkin Yu.A., Pakulin S.L., Feklistova I.S., Kozlova, N.V., Ilichev K.S. (2021) Gosudarstvennye instrumenty strategicheskogo planirovaniya sotsial'no-ekonomicheskogo razvitiya regiona [State instruments of strategic planning of the socio-economic development of the region]. Proceedings of the Science and education: problems, prospects and innovations. Abstracts of the 7th International scientific and practical conference (Kyoto, Japan, April 1-3, 2021), Kyoto: CPN Publishing Group, pp. 1020–1030.
7. Gadoeva, F.S. Razvitiya ry`nka okazaniya uslug regul'yarnogo passazhirskogo avtomobil'nogo transporta v usloviyax ry`nochnoj e`konomiki (na materialax rajonov respublikanskogo podchineniya Respubliki Tadzhiqistan): dissertaciya ... kandidata E`konomicheskix nauk: 08.00.05 / Gadoeva Farzona Sodikovna ; [Mesto zashhity`: Tadzhiqskij gosudarstvenny`j universitet kommercii], 2019. — 181 s.
8. Ilichev, K.S. Razrabotka metodologii formirovaniya regional'ny`x programm kompleksnogo razvitiya sel'skix territorij [E`lektronny`j resurs]: otchet o rezul'tatax NIR, vy`p. FGBOU VO «Gosudarstvenny`j universitet po zemleustrojstvu» v sootvetstvii s tematicheskim planom-zadaniem po zakazu Ministerstva sel'skogo xozyajstva Rossijskoj Federacii za schet sredstv federal'nogo byudzheta v 2020 g.; № gos. registracii AAA-A20-120012290118-9 / Yu.A. Cypkin, K.S. Ilichev, N.V. Komov [i dr.]. – M., 2020. – 138 s. URL: <https://apknet.ru/kompleksnogo-razvitiya-selskikh-territoriy/>.
9. Ilichev K.S., Tsytkin Y.A., Kozlova, N.V., Pakulin S.L., Feklistova I.S. (2021) Sovershenstvovanie prostranstvennogo razmeshcheniya gorodskikh territorij [Improving the

spatial distribution of urban areas]. Proceedings of the Actual trends of modern scientific research. Abstracts of the 8th International scientific and practical conference (Munich, Germany, March 14-16, 2021), Munich: MDPC Publishing, pp. 707–714.

10. Pakulin S.L., Ilchev K.S., Tsytkin Y.A., Kozlova, N.V., Feklistova I.S. (2021) Kompleksnoe prostranstvennoe razvitie sel'skix territorij i uluchshenie kachestva sel'skoj sredy [Integrated spatial development of rural areas and improvement of the quality of the rural environment]. Proceedings of the European scientific discussions. Abstracts of the 4th International scientific and practical conference (Rome, Italy, 26–28 February, 2021), Rome: Potere della ragione Editore, pp. 553–560.

**Для цитирования:** Ильичев К.С. Планирование стратегического пространственного развития транспорта региональных агломераций // Московский экономический журнал. 2023. № 10. URL: <https://qje.su/otraslevaya-i-regionalnaya-ekonomika/moskovskij-ekonomicheskij-zhurnal-10-2023-45/>

© Ильичев К.С., 2023. Московский экономический журнал, 2023, № 10.

Научная статья

Original article

УДК 330.34

doi: 10.55186/2413046X\_2023\_8\_10\_525

**ЦИФРОВИЗАЦИЯ ГОРОДСКОЙ СРЕДЫ КАК ИНСТРУМЕНТ РАЗВИТИЯ  
РЕГИОНАЛЬНОЙ ЭКОНОМИКИ (НА ПРИМЕРЕ КРАСНОДАРСКОГО КРАЯ)  
DIGITALIZATION OF THE URBAN ENVIRONMENT AS A TOOL FOR THE  
DEVELOPMENT OF THE REGIONAL ECONOMY (ON THE EXAMPLE OF THE  
KRASNODAR TERRITORY)**



**Фомиченко Сергей Александрович**, аспирант кафедры экономической безопасности ФГБОУ ВО «Кубанский государственный технологический университет», e-mail: 5661384@mail.ru

**Fomichenko Sergei Aleksandrovich**, Postgraduate student of the Department of Economic Security of the Kuban State Technological University, e-mail: 5661384@mail.ru

**Аннотация.** В ряду задач по улучшению качества жизни населения городов наиболее актуальной является упорядочивание и автоматизация социо-экономико-хозяйственных процессов, протекающих в границах городских территорий. Реалии современной управленческой парадигмы сталкиваются с проблемами, возникающими вследствие текущего контроля над объектами городской среды устаревшими инструментами. Новые технологии направлены на устранение накопившихся хронических проблем сферы жизнеобеспечивающего хозяйства и актуализации информации о текущей ситуации в сфере городских подсистем. Однако, на практике переход от «ручных» механизмов к цифровым имеет длительный период реализации и необходимость в кадровой трансформации. Статья является попыткой автора изучить ход реализации процессов цифровизации городской среды на примере городских территорий Краснодарского края и эмпирической оценки их промежуточных результатов на дату исследования. В результате получен блок достоверных эмпирических оценок, отражающих особенности и специфику использования инструментов цифровой трансформации в управлении региональной экономикой и социально-экономическим развитием городских территорий.



**Abstract.** Among the tasks to improve the quality of life of the urban population, the most pressing is the streamlining and automation of socio-economic processes occurring within the boundaries of urban areas. The realities of the modern management paradigm are faced with problems arising from the current control over objects of the urban environment with outdated tools. New technologies are aimed at eliminating the accumulated chronic problems in the sphere of life-supporting services and updating information about the current situation in the sphere of urban subsystems. However, in practice, the transition from “manual” mechanisms to digital ones has a long implementation period and the need for personnel transformation. The article is an attempt by the author to study the progress of the processes of digitalization of the urban environment using the example of urban areas of the Krasnodar Territory and an empirical assessment of their intermediate results as of the date of the study. As a result, a block of reliable empirical assessments was obtained, reflecting the features and specificity of the use of digital transformation tools in the management of the regional economy and socio-economic development of urban areas.

**Ключевые слова:** экономика, регион, городские территории, инструменты регионального развития, экономическая динамика, цифровизация региональной экономики, цифровая трансформация территорий

**Keywords:** economy, region, urban areas, instruments of regional development, economic dynamics, digitalization of the regional economy, digital transformation of territories

**Введение.** Региональная социально-экономическая среда в ходе своей эволюции сталкивается с проблемой адаптации к новым условиям функционирования. Всякое нововведение, инновация, кардинальная смена курса провоцирует региональный социально-экономический «континуум» на рефлекссию различного характера: от отторжения этих нововведений до частичного или полного принятия и использования. Не исключением стали меры, реализуемые в рамках Стратегии в области цифровой трансформации, реализуемой на уровне отраслей и секторов экономики, социальной сферы и системы государственного управления Краснодарского края, разработанной и принятой в регионе в 2022 году [8].

Уровень цифровизации тесно связан с инновационностью территории, способностью принимать современные технологии, разработки, а также с научно-техническим потенциалом в целом. По данным Высшей школы экономики, в рейтинге инновационного развития регионов РФ в 2021 году Краснодарский край занял 40 место. Регион вошел во вторую группу регионального инновационного индекса: данная группа отстает от

лидирующих регионов в среднем на 30%, что говорит о существенной асимметрии инновационного развития в разрезе регионов РФ и, как следствие, о необходимости индивидуально-стимулирующих подходов к внедрению цифровых новаций. В составе данного индекса выделено 5 блоков: самый низкий балл Краснодарский край набрал по блоку «Социально-экономические условия инновационной деятельности» (52 место), который включает: потенциал цифровизации, образовательный потенциал населения, основные макроэкономические показатели. По блоку «Качество инновационной политики» регион занял 56 место, а это значит, регион существенно отстает по объемам и темпам бюджетного финансирования науки и инноваций, а также не обладает достаточным организационным обеспечением инновационной политики [7].

Группа экспертов Сколково, исследующих цифровую жизнь регионов, пришла к выводу, что потенциал, а также уровень реализации цифровых инициатив Краснодарского края в целом и его административного центра значительно отличаются. Таким образом, по уровню цифровизации город Краснодар в 2020 году был признан лидером среди региональных центров в РФ, при этом, прочие территориальные центры Юга России значительно отстают от лидера и демонстрируют слабую готовность к новациям [11].

**Методы.** Для достижения поставленных в исследовании задач автором были использованы общеметодологические методы исследований, такие как анализ, синтез, индукция, абстрагирование. В ходе научной работы применялись теоретические методы познания, связанные с приемами осмысления материалов и представленных результатов, обобщением фактов. Взаимодействие указанных методов позволило автору сформулировать конкретные научные результаты в изучаемой проблемной сфере и повысить прикладную ценность верифицированной гипотезы.

**Результаты.** В рамках нашего исследования интерес вызывает блок мероприятий, направленный на развитие городской среды, которая, как правило, более гибко адаптируется к новациям, в отличие от региональной периферии. В качестве основного направления развития Стратегия цифровизации Краснодарского края выделяет создание единой информационной системы в жилищно-коммунальной сфере муниципальных образований. Ответственным за реализацию назначено Министерство ТЭК и ЖКХ региона. Главной задачей является автоматизация услуг ЖКХ: на момент исследования проект находится в активной фазе внесения информации о лицевых счетах абонентов, субъектно-объектной идентификации услуг, привязке платежных систем [8].

Мероприятия, прописанные в документе (Стратегии), во многом носят дублирующий и пролонгирующий характер тех мер, которые реализуются на федеральном уровне длительный период времени, начиная с 2002 года в рамках реализации ФЦП «Электронная Россия», ГП «Информационное общество», НП «Цифровая экономика». С одной стороны, положительным моментом можно назвать преемственность и сопряженность региональной стратегии с документами федерального уровня, с другой стороны – прорывных направлений, достижение которых позволит укрепить и качественно модернизировать процессы управлением регионом, в стратегии не прописано. Соблюдение рамочных положений стратегии без учета сложной региональной структуры территории (приграничный, прибрежный факторы, смешанная экономико-географическая система, обширный этнический состав территорий, очаги миграционного роста, репутационные характеристики, региональный бренд (национальный курорт, житница РФ и прочее)) все это ставит под сомнения ожидаемые результаты и прогнозируемые эффекты.

В рамках отраслевого проекта «Развитие городской среды» в качестве главных бенефициаров заявлено население и поставщики энергоресурсов, а основной задачей является оцифровывание базы абонентов в разрезе муниципальных образований региона. Наполнение данными государственной информационной системы ЖКХ началось с 2016 года, с 2018 года процедура стала обязательной для поставщиков информации, к 2023 году по данным системы Краснодарский край по основным информационным блокам имеет 100% готовность (от запланированного объема): по числу размещенных приборов учета, организаций, лицевого счетов. База включает данные по более 8 млн. приборам учета в 1 млн. домов, информация по платежным документам представлена в количестве 7 млн. платежных документов, что 70% от всей численности (максимальный показатель по Южному Федеральному Округу).

Система ГИС ЖКХ является прикладным инструментом по получению информации о состоянии лицевого счетов, тарифах, способами управления домами, включении домов в реестр капитального ремонта и финансирования государственных программ и проектов в сфере ЖКХ.

Реализация сервиса ГИС ЖКХ началась задолго до принятия цифровой стратегии, поэтому основной новацией можно считать внедрение системы реестровой модели предоставления государственных услуг. До 2023 года данная функция не использовалась для предоставления данных в сфере ЖКХ. На разных уровнях реализации со стороны

органов власти введены меры ответственности за непредставление информации, однако в соответствии с ФЗ-210 для региональных и муниципальных услуг обозначен отложенный срок вступления в силу директивы до 01 января 2024 года.

Нововведение затрагивает все сферы услуг ЖКХ, информация по которым введена в государственные реестры и представляет собой электронный формат данных, что призвано упростить, ускорить процесс получения справочных данных, полностью ликвидировать возможность коррупционных случаев, а также человеческий фактор при составлении бумажных форм.

В качестве ключевых индикаторов для оценки результативности мероприятия, Стратегия включает ряд показателей, которые фактически были достигнуты в 2023 году:

- доля жителей городов, зарегистрированных на информационных ресурсах по развитию городской среды – 25%;
- доля услуг по управлению многоквартирным домом и содержанию общего имущества, оплаченных онлайн – 25%;
- доля коммунальных услуг, оплаченных онлайн – 25%;
- доля управляющих организаций, раскрывающих информацию в ГИС ЖКХ – 25 %.

Таким образом, достижение планового уровня обеспечивает только  $\frac{1}{4}$  от всего массива информации по абонентам городского населения Краснодарского края. При этом, следует отметить ритмичность выполнения плана, что свидетельствует о качественном выполнении поставленных задач со стороны всех ответственных субъектов.

Стратегия цифровизации строится по принципу «проблема-решение», таким образом, можно тщательно изучить эффективность решения очерченных проблем (таблица 1).

**Таблица 1. Авторская оценка эффективности решения проблем блока «Городская среда» Краснодарского края**

Наименование проблемы в стратегии/главный инструмент решения	Актуальные результаты	Комментарий автора
1. Отсутствие единого окна / ГИС ЖКХ, МФЦ, портал Госуслуги	Реализовано частично по средством ГИС ЖКХ, группа ресурсно-поставляющих организаций предлагают использовать локальные приложения для оплаты услуг	Концепция единого окна имеет длительный период реализации, с 2010 года начали функционировать МФЦ в регионе. На базе портала Госуслуги юридические лица накапливали информацию о своей деятельности.
2. Отсутствие обратной связи / ГИС ЖКХ, портал Госуслуги	Сервисы предлагают размещать отзывы и обращения граждан по вопросам ЖКХ	По факту система сбора мнений работает в режиме «бота», для решения наиболее частых вопросов предлагаются готовые варианты решения, для более сложных задач система малоэффективна
3. Отсутствие открытости, прозрачности принятого решения / ГИС ЖКХ, МФЦ, портал Госуслуги	Системы являются информационными ресурсами и аккумулируют информацию из первичных источников ТЭК и ЖКХ	Принцип открытости реализован на портале Госуслуги, каждый этап рассмотрения заявления подтвержден записью, подкреплен и аргументирован по заданной форме
4. Отсутствие межведомственного взаимодействия / ГИС ЖКХ, Министерство ТЭК и ЖКХ Краснодарского края	Обеспечена сопряженность между ведомствами и поставщиками информации, входящими в систему ГИС ЖКХ, Госуслуг. Отсутствует информация по объектам не включенных в систему учета и частного сектора.	Проблема в ЖКХ сфере решена благодаря базе Госуслуг, пользователи регулярно актуализирующие личные данные получают межведомственную информацию в личном кабинете.
5. Множество используемых ИС участниками процесса, отсутствие интеграции / ГИС ЖКХ	Интеграция на базе ГИС ЖКХ, наполняемость системы информации о лицевых счетах и состоянии жилого фонда региона, данные о поставщиках услуг	Фактически интеграция ИС происходит на базе Госуслуг, отдельные поставщики услуг предлагают использовать локальные ИС.
6. Низкий уровень автоматизации/ ГИС ЖКХ как посредник информации	Развитие коммерческого сектора по автоматизации услуг ЖКХ для УК, застройщиков, синхронизация с учетными системами (1С) и банковскими приложениями	Полная автоматизация сферы ЖКХ сложно реализуемая задача, которая должна включать все этапы производства и потребления услуг. Полное внедрение систем учета и автоматизации по всей совокупности объектов ТЭК и ЖКХ возможно лишь при полном доверии граждан к реализуемым мерам.
7. Низкий уровень цифровизации / ГИС ЖКХ	Реализация проекта оцифровывания информации позволило создать базу многоквартирных объектов, систематизировать данные о состоянии жилого фонда	Накопление только базовой информации о состоянии объектов ЖКХ и ТЭК, абонентов займет длительный период реализации, постоянная смена абонентских данных, приборов учета, естественное устаревание и смена приоритетов обслуживания домовладений усложняют задачу цифровизации с учетом отсутствия инициативы со стороны населения.

Источник: составлено автором.

В целом, опираясь на официальные данные Департамента информатизации и связи Краснодарского края можно сделать вывод о том, что финансирование процессов цифровизации до 20223 года было связано с массовой закупкой оборудования и программного обеспечения, создание цифровой платформы краевого документооборота и цифровое просвещение молодого поколения [2].

Прикладные результаты, напрямую связанные с улучшением качества жизни населения с использованием цифровых технологий, автоматизации и прочих современных решений, можно найти на официальном ресурсе Министерства строительства и ЖКХ РФ «Умный город». Данный проект направлен на улучшение качественных показателей функционирования городского хозяйства, он опирается на реальные проекты, реализуемые на грантовой основе в регионах РФ. Краснодарский край оформил несколько проектов, связанных с интеллектуальным учетом коммунальных ресурсов, управлением городским общественным транспортом и комфортной городской средой. Так, по итогам конкурса «Лучшая муниципальная практика» в 2022 году проект призовое место занял проект Нововеличковского сельского поселения по внедрению энергосберегающих технологий [10]. Данный факт привлечения финансирования проектов сельских территорий позволяет утверждать, что реализация сложных городских проектов с учетом непростой территориальной структуры региона является реальным и доступным комплексным инструментом развития всего региона.

**Обсуждение.** Цифровизация с позиций городского управления представляет процесс максимального проникновения цифровых технологий в процессы управления городской средой. Создание цифрового макета городской среды, путем инкорпорирования в базы данных информации об актуальном состоянии жилого фонда и городской инфраструктуры является приоритетом и конечной целью политики городского цифрового управления.

Исследуя вопросы цифровизации городской среды, автор пришел к выводу о низкой заинтересованности региональной экономической научной школы к новациям в сфере ЖКХ и управленческим решениям городских территорий с позиций цифровой трансформации.

В ряду исследователей, освещающих ход событий в границах Краснодарского края, в первую очередь, хотим отметить научную группу Кубанского государственного университета, которая занимается изучением процессов цифровизации с 2021 года. Авторский коллектив отмечает высокую эффективность проводимых мероприятий в



рамках государственных проектов «Цифровая экономика», их благоприятное влияние на экономический климат и инвестиционные перспективы региона [3,5,6].

Мирошниченко М.А. является постоянным соавтором научных статей, связанных с цифровыми трансформациями Краснодарского края. В статье о реализации проекта «Умный город» авторский коллектив рассматривает позитивные результаты внедрения новых технологий в систему городского управления, в частности, в сферу ЖКХ, высокую оценку получают не только сами технологии и их возможности, но и существующие на момент исследования базовые ресурсы городского центра [4].

Исследователь Аведисян Н.Н. выделяет приоритетные направления инновационного развития Краснодарского края на базе цифровых трансформаций; большое внимание автор уделяет уровню вовлеченности органов местной власти в процессы цифровизации, дает положительную оценку роли современных технологий в региональное развитие, без привязки к отраслевым результатам [1].

Тернавщенко К.О. оценивает роль цифровизации для обеспечения инвестиционной безопасности региона: автор акцентирует внимание на ряд серьезных угроз и вызовов, связанных с внедрением цифровых технологий, на фоне позитивного настроения коллег данное исследование выглядит попыткой критически осмыслить ресурсы и готовность Краснодарского края к инновациям [9]. Нам наиболее близка данная позиция, в ходе исследования мы применяем метод критического осмысления проводимых мероприятий и полученных результатов.

**Заключение.** Согласно федеральной программе «Цифровая экономика РФ» в качестве сквозных цифровых технологий перечислены передовые технологии, направленные на развитие отдельных отраслей синхронно с развитием городской среды, здравоохранения, государственного управления (квантовые технологии, технологии виртуальной и дополненной реальностей и прочие). На региональном уровне внедрению цифровых новаций могут помешать следующие факторы:

- финансирование для реализации базовых шагов блока стратегии «Развитие городской среда» предусмотрено региональное финансирование, а федеральное со-финансирование не осуществляется;
- сокращение объемов регионального финансирования программ цифровизации на 30 % в 2023 году, а также отсутствие плановых объемов финансирования в 2024 году на цели программы;

- использование ограниченного перечня современных цифровых технологий: в рамках проекта «Развитие городской среды» до 2025 года запланировано наполнение информационной системы поддержки принятия решений для оказания услуг учреждениями сферы ЖКХ, а также рекомендательные системы, поддерживающие автоматизацию информации об абонентах ЖКХ;
- низкая инновационная активность региона и отсутствие актуальных разработок в сфере управления городской средой и создания цифровой модели города;
- различия между городскими территориями (пограничные, курортные, со сложным рельефом, аграрно-индустриальные и т.д.), которые не позволяют разработать универсальную модель управления городской средой.

#### Список источников

1. Аведисян Н.Н. Инновационное развитие Краснодарского края в условиях цифровизации экономики // Заметки ученого. – 2021. – №2. – С.92-96.
2. Итоги реализации национальной программы Цифровая экономика в 2022 году в Краснодарском крае. Официальный сайт департамента информатизации и связи Краснодарского края Режим доступа: <https://dis.krasnodar.ru/news/common/s/common/e/262382> (дата обращения 15.08.2023).
3. Кочеткова Т.С. Цифровизация и развитие региональных экономических систем // Региональная экономика и управление. – 2021. – №3(71). – С.15-20.
4. Мирошниченко М.А. Аспекты реализации проекта «Умный город» в рамках нацпрограммы «Цифровая экономика» / М.А. Мирошниченко, А.В. Балбекова, Н.А. Крыловский // Вестник академии знаний. – 2022. – №51. – С.169-171.
5. Мирошниченко М.А. Траектория реализации национальной программы «Цифровая экономика» в проектах Краснодарского края / М.А. Мирошниченко, К.К. Сивинцева, В.Л. Тагирова // Естественно-гуманитарные исследования. – 2021. – № 37 (5). – С. 197-207.
6. Николаев М.А. Стратегия развития регионов в условиях цифровой трансформации экономики / М.А. Николаев, М.Ю. Махотаева // Цифровая экономика и индустрия 4.0: форсайт Россия. Сборник трудов научно-практической конференции с зарубежным участием. Том 1. Санкт-Петербургский политехнический университет Петра Великого, 2020. Издательство: ПОЛИТЕХ-ПРЕСС. – с.419-423.

7. Рейтинг инновационного развития субъектов Российской Федерации. Выпуск 7 / В. Л. Абашкин, Г. И. Абдрахманова, С. В. Бредихин и др.; под ред. Л. М. Гохберга; Нац. исслед. ун-т «Высшая школа экономики». – М.: НИУ ВШЭ, 2021. – 274 с.
8. Стратегия в области цифровой трансформации отраслей экономики, социальной сферы и государственного управления Краснодарского края: Краснодар, 2022. – Режим доступа: <https://docs.yandex.ru/docs/view?tm=1691590725> (дата обращения: 18.08.2023).
9. Тернавщенко, К.О. Направления совершенствования механизмов обеспечения инвестиционной безопасности территории в условиях цифровой трансформации (на примере Краснодарского края) / К.О. Тернавщенко, В.В. Асеева // Вестник университета. – 2023. – №1. – с.180-187.
10. Умный город. Режим доступа: <https://russiasmartcity.ru/documents> (дата обращения: 10.09.2023).
11. Цифровая жизнь российских регионов 2020. Что определяет цифровой разрыв? Сколково, 2020. – 62 с. Режим доступа : [https://iems.skolkovo.ru/downloads/documents/SKOLKOVO\\_IEMS/Research\\_Reports/SKOLKOVO\\_IEMS\\_Research\\_Digital\\_life\\_of\\_russian\\_regions\\_2020-06-09\\_ru.pdf](https://iems.skolkovo.ru/downloads/documents/SKOLKOVO_IEMS/Research_Reports/SKOLKOVO_IEMS_Research_Digital_life_of_russian_regions_2020-06-09_ru.pdf) (дата обращения: 18.08.2023).

#### References

1. Avedisyan N.N. Innovative development of the Krasnodar Territory in the conditions of digitalization of the economy // Notes of the scientist. – 2021. – №2. – P. 92-96.
2. Results of the implementation of the national program Digital Economy in 2022 in the Krasnodar Territory. Official website of the Department of Informatization and Communications of the Krasnodar Territory Access mode: <https://dis.krasnodar.ru/news/common/s/common/e/262382> (accessed 15.08.2023).
3. Kochetkova T.S. Digitalization and development of regional economic systems // Regional economics and Management. – 2021. – №. 3(71). – P.15-20.
4. Miroshnichenko M.A. Aspects of the implementation of the Smart City project within the framework of the national program «Digital Economy» / M.A. Miroshnichenko, A.V., Balbekova, N.A. Krylovsky // Bulletin of the Academy of Knowledge. – 2022. – №.51. – P.169-171.
5. Miroshnichenko M.A. The trajectory of the implementation of the national program «Digital Economy» in the projects of the Krasnodar Territory / M.A. Miroshnichenko, K.K. Sivintseva, V.L. Tagirova // Natural sciences and humanities research. – 2021. – № 37 (5). – P.197-207.

6. Nikolaev M.A. Strategy of regional development in the conditions of digital transformation of the economy / M.A. Nikolaev, M. Yu. Makhotaeva // Digital economy and industry 4.0: Foresight Russia. Proceedings of the scientific and practical conference with foreign participation. Volume 1. Peter the Great St. Petersburg Polytechnic University. 2020. Publisher: POLYTECH-PRESS p.419-423.
7. Rating of innovative development of the subjects of the Russian Federation. Issue 7 / V. L. Abashkin, G. I. Abdrakhmanova, S. V. Bredikhin, etc.; edited by L. M. Gokhberg; Nats. research. uni-ty «Higher School of Economics». –M.: HSE, 2021. – 274 p.
8. Strategy in the field of digital transformation of economic sectors, social sphere and public administration of the Krasnodar Territory: Krasnodar, 2022. – Access mode: <https://docs.yandex.ru/docs/view?tm=1691590725> (accessed: 18.08.2023).
9. Ternavshchenko K.O. Directions of improvement of mechanisms for ensuring investment security of the territory in the conditions of digital transformation (on the example of the Krasnodar Territory) / K.O. Ternashchevskaya, V.V. Aseeva // Bulletin of the University. – 2023. – №1. –P.180-187.
10. Smart city. Access mode: <https://russiasmartcity.ru/documents> (accessed: 10.09.2023).
11. Digital life of Russian regions 2020. What defines the digital divide? Skolkovo, 2020.- 62 p. Access mode: [https://iems.skolkovo.ru/downloads/documents/SKOLKOVO\\_IEMS/Research\\_Reports/SKOLKOVO\\_IEMS\\_Research\\_Digital\\_life\\_of\\_russian\\_regions\\_2020-06-09\\_ru.pdf](https://iems.skolkovo.ru/downloads/documents/SKOLKOVO_IEMS/Research_Reports/SKOLKOVO_IEMS_Research_Digital_life_of_russian_regions_2020-06-09_ru.pdf) (date of application:18.08.2023).

**Для цитирования:** Фомиченко С.А. Цифровизация городской среды как инструмент развития региональной экономики (на примере Краснодарского края) // Московский экономический журнал. 2023. № 10. URL: <https://qje.su/otraslevaya-i-regionalnaya-ekonomika/moskovskij-ekonomicheskij-zhurnal-10-2023-49/>

© Фомиченко С.А. 2023. Московский экономический журнал, 2023, № 10.

Научная статья

Original article

УДК 332.33

doi: 10.55186/2413046X\_2023\_8\_10\_528

**АНАЛИЗ И ОЦЕНКА ФИНАНСОВОГО СОСТОЯНИЯ ПРЕДПРИЯТИЙ  
ЛУГАНСКОЙ НАРОДНОЙ РЕСПУБЛИКИ**  
**ANALYSIS AND ASSESSMENT OF THE FINANCIAL CONDITION OF  
ENTERPRISES OF THE LUHANSK PEOPLE'S REPUBLIC**



**Кривуля Ольга Александровна**, кандидат экономических наук, доцент кафедры бухгалтерского учета, анализа и финансов в АПК, ФГБОУ ВО «Луганский государственный аграрный университет им. К.Е. Ворошилова», 291021, РФ, г. Луганск, ЛНАУ-1, E-mail: kaf.buh.lnau@gmail.com

**Krivulya Olga Alexandrovna**, Candidate of Economic Sciences, Associate Professor of the Department of Accounting, Analysis and Finance in Agriculture, Luhansk Voroshilov State Agrarian University, 291021, Russia, Lugansk, LNAU-1, E-mail: kaf.buh.lnau@gmail.com

**Аннотация.** В статье рассмотрены методические подходы к оценке финансовой устойчивости предприятий. Проведен анализ структуры финансовых ресурсов предприятия Луганской Народной Республики. Рассчитаны основные показатели финансовой устойчивости для ряда сельскохозяйственных предприятий Луганской Народной Республики.

**Цель.** Исследование методических подходов к оценке финансового состояния сельскохозяйственных предприятий, их характеристика и определение основных особенностей их применения этих подходов.

**Методы.** Для проведения оценки финансового состояния используются различные методы и инструменты, такие как анализ финансовых отчетов, расчеты финансовых показателей, сравнение с конкурентами и прогнозирование будущих результатов. Важной частью этого процесса является также изучение финансовой политики и стратегии развития предприятия.

**Результаты.** Анализ и оценка финансового состояния сельскохозяйственного предприятия являются неотъемлемой частью его стратегического планирования и развития. Этот процесс представляет собой систематическое изучение финансовых данных и факторов, влияющих на деятельность предприятия, с целью определения его текущего положения и прогнозирования будущего. В ходе анализа финансового состояния предприятия проводится детальная проверка таких ключевых показателей, как прибыль, рентабельность, ликвидность, обеспеченность финансовыми ресурсами, структура капитала и прочие финансовые показатели. В результате анализа определяются сильные и слабые стороны деятельности предприятия, его конкурентоспособность и потенциал для роста и развития.

**Выводы.** Оценка финансового состояния предприятия осуществляется на основе полученных данных и результатов анализа. Она позволяет выявить текущие проблемы и риски, с которыми может столкнуться предприятие, и разработать стратегию действий для их преодоления. Оценка финансового состояния также помогает принять обоснованные решения о распределении финансовых ресурсов, оптимизации затрат и инвестировании в перспективные проекты. Таким образом, анализ и оценка финансового состояния предприятия – это неотъемлемая часть его управления и позволяет прогнозировать будущие результаты и принимать обоснованные решения для достижения финансовой стабильности и успеха.

**Abstract.** The article discusses methodological approaches to assessing the financial stability of enterprises. The analysis of the structure of financial resources of the enterprise of the Luhansk People's Republic is carried out. The main indicators of financial stability for a number of agricultural enterprises of the Luhansk People's Republic are calculated.

**Goal.** The study of methodological approaches to assessing the financial condition of agricultural enterprises, their characteristics and determination of the main features of their application of these approaches.

**Methods.** Various methods and tools are used to assess the financial condition, such as analysis of financial statements, calculations of financial indicators, comparison with competitors and forecasting of future results. An important part of this process is also the study of the financial policy and development strategy of the enterprise.

**Results.** Analysis and assessment of the financial condition of an agricultural enterprise is an integral part of its strategic planning and development. This process is a systematic study of financial data and factors affecting the company's activities in order to determine its current



position and predict the future. During the analysis of the financial condition of the enterprise, a detailed check of such key indicators as profit, profitability, liquidity, financial resources, capital structure and other financial indicators is carried out. As a result of the analysis, the strengths and weaknesses of the company's activities, its competitiveness and potential for growth and development are determined.

**Conclusions.** The assessment of the financial condition of the enterprise is carried out on the basis of the data obtained and the results of the analysis. It allows you to identify current problems and risks that an enterprise may face, and develop a strategy of actions to overcome them. The assessment of the financial condition also helps to make informed decisions about the allocation of financial resources, cost optimization and investment in promising projects. Thus, the analysis and assessment of the financial condition of an enterprise is an integral part of its management and allows you to predict future results and make informed decisions to achieve financial stability and success.

**Ключевые слова:** финансовое состояние; финансовая устойчивость; финансовая стабильность; ликвидность; платежеспособность

**Keywords:** financial condition; financial stability; financial stability; liquidity; solvency

**Введение.** Финансовое состояние любого предприятия – это оценка его финансовой устойчивости и способности выполнять свои финансовые обязательства.

Оценка финансового состояния сельскохозяйственного предприятия – важный инструмент для принятия решений о его развитии. Это связано с тем, что финансовое состояние отражает способность предприятия выполнять свои финансовые обязательства и достигать поставленных целей.

Оценка финансового состояния является важной процедурой для любой компании или организации. Это анализ, позволяющий определить текущую финансовую стабильность и рентабельность бизнеса. Он включает в себя оценку финансовых показателей, таких как прибыль, оборотные средства, долгосрочные активы и обязательства.

Основная цель оценки финансового состояния – обеспечить информацию, необходимую для принятия важных решений в области финансового управления. Этот процесс позволяет руководству и инвесторам получить полное представление о текущей финансовой ситуации компании, а также выявить ее сильные и слабые стороны.

**Материалы и методы.** При проведении оценки финансового состояния сельскохозяйственного предприятия необходимо учитывать разнообразные материалы и использовать различные методы анализа. Одним из основных методов анализа

финансового состояния является горизонтальный и вертикальный анализ. Горизонтальный анализ позволяет провести сравнение финансовой отчетности предприятия за разные периоды времени и выявить изменения в его финансовых показателях. Вертикальный анализ, в свою очередь, сосредотачивается на структуре финансовых показателей и позволяет определить их долю в общей структуре активов, обязательств и доходов предприятия.

Показательный анализ, который позволяет оценить финансовую эффективность предприятия и выявить его конкурентные преимущества или недостатки.

Метод кредитного анализа, который используется для оценки платежеспособности и финансовой устойчивости предприятия. В рамках данного метода анализируются такие показатели, как ликвидность, покрытие долга, платежеспособность и рентабельность, чтобы определить степень риска, связанного с кредитованием предприятия.

При оценке финансового состояния также широко используются методы сравнительного и динамического анализа. Метод сравнительного анализа позволяет провести сравнение финансовых показателей предприятия с аналогичными показателями других предприятий, что позволяет выявить ее конкурентные преимущества и слабые стороны. Динамический анализ, в свою очередь, позволяет выявить тенденции в развитии финансового состояния и оценить будущую финансовую устойчивость предприятия.

Таким образом, при оценке финансового состояния использование разнообразных материалов и методов является обязательным. Они позволяют получить полную и объективную картину о финансовом положении и перспективах развития предприятия, что является основой для принятия важных финансовых решений.

**Литературный обзор.** Вопросам анализа и оценки финансового состояния посвящены многих труды отечественных ученых, среди которых следует выделить работы М.И. Баканова, Л.Е. Басовского, Б.И. Герасимова, О.М. Горелик, А.Ф. Иванова, Ф.А. Карагушиновой, В.В. Ковалева, М.Н. Крейнина, Н.П. Любушина, Г.В. Савицкой, Н.Н. Селезновой, Н.К. Швецовой, А.Д. Шеремета и многих других.

Разнообразие множества подходов к методике определения показателей оценки финансового состояния требует определенного обобщения и систематизации, что даст возможность упростить алгоритм оценки финансового состояния определенных экономических субъектов хозяйствования.

По мнению Дрягуновой Д.М «Финансовое состояние предприятия показывает степень обеспеченности предприятия финансовыми ресурсами, а также целесообразность

инвестирования финансовых ресурсов в деятельность и эффективность их использования» [2, с. 218].

Пильникова И. Ф. и Билалова Э. Б. считают, что «Финансовое состояние организации – одна из наиболее важных и значимых характеристик организации. Данная характеристика показывает возможности организации как в прошлом, являясь описанием её достижений, так и в будущем, определяя пути развития и предпосылки к разработке прибыльных стратегий» [4, с. 96].

**Результаты.** Анализ и оценка финансового состояния сельскохозяйственного предприятия предполагает изучение комплекса показателей, которые характеризуют разнообразные стороны финансово-хозяйственной деятельности предприятия. Одни из наиболее значимых блоков показателей – показатели финансовой устойчивости.

Оценка финансового состояния позволяет выявить проблемы и недостатки в работе предприятия, а также определить возможности для улучшения его деятельности. Например, если коэффициент текущей ликвидности низкий, то это может указывать на проблемы с платежеспособностью предприятия. Если же рентабельность продаж низкая, то это может говорить о том, что необходимо изменить стратегию развития бизнеса.

Показатели ликвидности, платежеспособности предприятий Луганской Народной Республики рассмотрим в таблице 1.

Таблица 1. Показатели платежеспособности и ликвидности на конец 2022 года

Показатели	Оптим. значение	ООО «НПП «АГРОЛУГАНЬ»	ООО «Красный Колос	ПАО «Луганск-Нива»
Коэффициент абсолютной ликвидности	0,2-0,25	0,03	0,27	0,13
Коэффициент промежуточной ликвидности	0,6-0,7	0,51	1,97	2,10
Коэффициент общей ликвидности (коэффициент покрытия)	2,0-2,5	4,06	5,28	9,78

Анализ показателей ликвидности ООО «НПП «АГРОЛУГАНЬ», г. Луганск, показал, что на конец 2022 года предприятие за счет денежных средств, то есть моментально способно, способно погасить лишь 3,0 % текущей задолженности, а за счет денежных средств и возврата дебиторской задолженности 51,0%.

На конец 2022 года предприятие ООО «Красный Колос» Свердловского района ликвидно и платежеспособно, так как все показатели ликвидности находятся в пределах нормы или превышают их. Так, за счет абсолютно ликвидных активов предприятие способно погасить 27,0%. Сумма денежных средств и дебиторской задолженности превышает сумму кредиторской задолженности в 1,97 раза, стоимость всех оборотных активов выше кредиторской задолженности в 5,28 раза.

Анализ финансового состояния ПАО «Луганск-Нива» г. Луганск, показал, что предприятие ликвидно и платежеспособно. На конец 2022 года предприятие способно на 13% оплатить текущие обязательства за счет денежных средств, что не значительно ниже оптимального уровня. Сумма денежных средств и дебиторской задолженности предприятия в 2,1 раза превышает сумму текущих обязательств, а стоимость оборотных активов превышает кредиторскую задолженность в 9,78 раза, что значительно выше оптимальных значений.

Кроме того, оценка финансового состояния помогает управлять рисками и принимать меры по минимизации возможных финансовых потерь. Например, если коэффициент задолженности высокий, то это может указывать на необходимость сокращения долговой нагрузки.

Таким образом, оценка финансового состояния предприятия является важным инструментом для принятия решений о его развитии и управления рисками.

«Устойчивость финансового состояния – это прежде всего степень независимости организации от заемных источников финансирования; степень обеспеченности активов организации собственными средствами, способность субъекта хозяйствования функционировать и развиваться, сохранять равновесие своих активов и пассивов в изменяющейся внутренней и внешней среде» [6, с. 248].

Таблица 2. Показатели финансовой устойчивости предприятия на конец 2022 года

Показатели	Оптим. значение	ООО «НПП «АГРОЛУГАНЬ»	ООО «Красный Колос»	ПАО «Луганск-Нива»
Коэффициент автономии (финансовой независимости)	$\geq 0,5$	0,83	0,81	0,92
Коэффициент финансовой зависимости	$\leq 0,5$	0,17	0,19	0,08
Коэффициент финансовой устойчивости	$\geq 1,0$	4,81	4,29	11,95
Коэффициент обязательства (финансового риска)	$\leq 1,0$	0,21	0,23	0,09
Коэффициент обеспеченности оборотных активов собственным капиталом	$\geq 0,5$	0,75	1,0	0,88
Коэффициент маневренности рабочего капитала	$\geq 0,5$	0,64	0,99	0,63
Коэффициент соотношения дебиторской и кредиторской задолженности	$< 1,0$	0,49	1,69	1,97

В структуре совокупного капитала ООО «НПП «АГРОЛУГАНЬ» г. Луганск собственный капитал занимает 83,0 %, что значительно выше оптимального значения. За счет собственного капитала сформированы все долгосрочные активы предприятия, оборотные активы также сформированы за счет 64,0 % собственного капитала. На конец 2022 года 75,0 % стоимости оборотных активов обеспечены собственным капиталом.

Анализ данных таблицы показал, что на конец 2022 года в структуре имущества предприятия ООО «Красный Колос» Свердловского района, собственный капитал занимает 81,0 %, заемный капитал соответственно 19,0 %, что свидетельствует о достаточно устойчивой финансовой независимости от заемных источников. На каждый рубль заемного капитала приходится 4,29 рубля собственного капитала. 99,0 % собственного капитала направлено на формирование текущей деятельности предприятия, то есть находится в обороте. Следует отметить незначительное снижение значений показателей финансовой устойчивости, так коэффициент финансового риска увеличился по сравнению с прошлым годом на 0,09 пунктов, и на конец 2022 года на каждый рубль собственного капитала приходится 0,23 рубля заемных средств.

Анализ финансового состояния ПАО «Луганск-Нива» г. Луганск, что на конец отчетного периода структуре имущества предприятия собственный капитал занимает 92,0%, и заемный капитал соответственно 8,0%, что свидетельствует о высоком уровне независимости предприятия от заемных средств. На каждый рубль заемного капитала

приходится 11,95 руб. собственных источников. Наблюдается и увеличение части собственного капитала, направленного на финансирование текущей деятельности предприятия, на конец отчетного периода 63,0% собственного капитала находится в обороте. В структуре заемного капитала текущие обязательства составляют 88,0%. На конец 2022 года сумма дебиторской задолженности в 1,97 раза превышает текущие обязательства.

Одним из основных финансовых показателей, используемых при оценке финансового состояния, является показатель рентабельности. Он позволяет оценить эффективность использования ресурсов компании и ее способность генерировать прибыль. Другим важным показателем является оборачиваемость средств, которая характеризует скорость оборота активов компании.

Одним из ключевых элементов деловой активности является управление производством. Контроль над процессом производства, оптимизация использования ресурсов, повышение качества выпускаемой продукции – все это является неотъемлемой частью успешного руководства предприятием.

Организация бизнес-процессов также является важной составляющей деловой активности предприятия. Рациональное распределение обязанностей, разработка процедур и инструкций, автоматизация и оптимизация бизнес-процессов – все это способствует эффективному функционированию организации и повышению ее конкурентоспособности.

В целом, деловая активность предприятия требует комплексного и системного подхода, а также применения новейших технологий и инноваций. Только эффективное управление всеми аспектами бизнеса и активная позиция на рынке позволяют предприятию быть успешным и процветающим.

Показатели оборачиваемости характеризуют интенсивность использования ресурсов организации (таблица 3).



Таблица 3 – Показатели деловой активности предприятия

Показатели	ООО «НПП «АГРОЛУГАНЬ»		ООО «Красный Колос»	
	2021 год	2022 год	2021 год	2022 год
Чистый доход, тыс. руб.	57239,0	56984,0	35979,0	50908,0
Себестоимость реализованной продукции, товаров, работ и услуг, тыс. руб.	46615,0	41677,0	35893,0	41872,0
Среднегодовая стоимость оборотных активов, тыс. руб.	36923,0	43696,0	25317,0	22804,5
Среднегодовая стоимость запасов, тыс. руб.	27543,5	33440,5	24189,0	18240,5
Среднегодовая сумма дебиторской задолженности, тыс. руб.	3235,0	913,0	188,5	3690,0
Среднегодовая сумма кредиторской задолженности, тыс. руб.	9864,0	11787,5	2198,0	3593,0
Коэффициент оборачиваемости оборотных средств	1,55	1,30	1,42	2,23
Период оборачиваемости оборотных средств, дней	235,48	280,77	257	164
Коэффициент оборачиваемости запасов	1,69	1,25	1,48	2,30
Период оборачиваемости запасов, дней	215,98	292,0	247	159
Коэффициент оборачиваемости дебиторской задолженности	17,69	62,41	190,87	13,80
Период оборачиваемости дебиторской задолженности, дней	20,63	5,85	2	26
Коэффициент оборачиваемости кредиторской задолженности	4,73	3,54	16,32	11,65
Период оборачиваемости кредиторской задолженности, дней	77,17	103,11	22	31

Анализ интенсивности использования оборотных активов в ООО «НПП «АГРОЛУГАНЬ», г. Луганск, показал, что в отчетном году уменьшилась сумма чистого дохода на 255,0 тыс. руб., за счет этого уменьшился коэффициент оборачиваемости оборотных активов, в отчетном году оборотные активы совершили 1,30 оборота, то есть один оборот совершили за 280 дней. В то же время за счет уменьшения дебиторской задолженности, увеличился коэффициент оборачиваемости и уменьшился период возврата дебиторской задолженности практически до 6 дней.

По сравнению с прошлым годом уменьшилась себестоимость реализованной продукции, товаров, работ и услуг на 4938,0 тыс. руб. и увеличилась стоимость запасов на 5897,0 тыс. руб., за счет этого снизился коэффициент оборачиваемости запасов до 1,25 оборотов и увеличился период их оборачиваемости до 292 дней. За счет увеличения суммы кредиторской задолженности произошло снижение количества оборотов и увеличился период погашения кредиторской задолженности до 103 дней.

Анализ интенсивности использования оборотных активов в ООО «Красный Колос» Свердловского района, показал, что в отчетном году увеличилась сумма чистого дохода на 14929,0 тыс. руб., за счет этого увеличился коэффициент оборачиваемости оборотных

активов, в отчетном году оборотные активы совершили 2,23 оборота, то есть один оборот совершили за 164 дня. В то же время за счет увеличения дебиторской задолженности, снижается коэффициент оборачиваемости и увеличивается период возврата дебиторской задолженности до 26 дней.

По сравнению с прошлым годом увеличилась себестоимость реализованной продукции, товаров, работ и услуг на 5979,0 тыс. руб. и сократилась стоимость запасов на 5948,5 тыс. руб., за счет этого увеличился коэффициент оборачиваемости запасов до 2,3 оборотов и сократился период их оборачиваемости до 159 дней. За счет увеличения суммы кредиторской задолженности произошло снижение количества оборотов и увеличился период погашения кредиторской задолженности до 31 дня.

Оценка финансового состояния также помогает выявить риски и проблемы, с которыми компания может столкнуться в будущем. Это может быть выявление возможных дефицитов оборотных средств или неудовлетворительного покрытия долгосрочных обязательств. В результате этого анализа руководство может разработать стратегии и решения, направленные на устранение данных проблем.

**Обсуждение.** Для сельскохозяйственных предприятий важным моментом является обеспечение оптимизации состава и структуры текущих обязательств; формирование оптимального удельного веса в структуре капитала; увеличение стоимости имеющихся в наличии у предприятия финансовых ресурсов; повышение уровня инновационной и инвестиционной привлекательности.

**Заключение.** В целом, оценка финансового состояния является неотъемлемой частью успешного управления сельскохозяйственным предприятием. Она предоставляет полную и объективную информацию о финансовом положении предприятия, что позволяет принимать экономически обоснованные решения и обеспечивать его стабильность и развитие в долгосрочной перспективе.

Оценка финансового состояния играет важную роль в современном мире. В бизнесе, в инвестициях, и в личных финансах понимание текущего положения дел является ключевым фактором для принятия эффективных решений и планирования будущих действий.

Первоначально, оценка финансового состояния позволяет установить, насколько успешно или неуспешно функционирует компания или организация. Анализ финансовых показателей, таких как оборотный капитал, чистая прибыль, рентабельность и другие, дает возможность определить финансовые риски и проблемы, которые могут возникнуть в

будущем. Таким образом, это позволяет предпринять своевременные меры и разработать стратегию для устранения негативных явлений и повышения эффективности бизнеса.

Кроме того, оценка финансового состояния играет ключевую роль при принятии решений об инвестициях. Инвесторы и финансовые аналитики, основываясь на финансовых показателях, определяют ценность предприятия и его потенциал для роста. Если компания демонстрирует стабильное финансовое состояние и имеет перспективы развития, это привлекает инвесторов и повышает их доверие.

В сфере личных финансов оценка финансового состояния также является неотъемлемой частью успешного планирования. Понимание своих доходов, расходов, активов и обязательств позволяет определить свою платежеспособность и разработать стратегию достижения финансовых целей. Контроль и управление личными финансами основываются на регулярном анализе и оценке финансового состояния.

В целом, значимость оценки финансового состояния сложно переоценить. Компании, инвесторы и отдельные лица могут извлечь выгоду из анализа и понимания текущего положения дел. Оценка финансового состояния помогает принимать обоснованные решения и планировать деятельность с учетом общей финансовой ситуации.

**Благодарность** предприятиям Луганской Народной Республики за предоставление корректной, полной и достоверной информации по теме исследования.

#### **Список источников**

1. Басовский, Л.Е. Комплексный экономический анализ хозяйственной деятельности : учеб. пособие / Л.Е. Басовский, Е.Н. Басовская. – М. : ИНФРА-М, 2014. – 366 с.
2. Дрягунова, Д. М. Финансовое состояние предприятия и его анализ / Д. М. Дрягунова // Молодой ученый. – 2018. – № 43(229). – С. 218-220.
3. Любушин, Н.П. Анализ финансово-экономической деятельности предприятия : учебное пособие / Н.П. Любушин, В.Б. Лещева, В.Г. Дьякова. – М. : ЮНИТИ-ДАНА, 2015. – 471 с.
4. Пильникова, И. Ф. Финансовое состояние организации и методы его анализа / И. Ф. Пильникова, Э. Б. Билалова // Молодежь и наука. – 2018. – № 6. – С. 96.
5. Савицкая, Г. В. Анализ хозяйственной деятельности : Учебник / Г. В. Савицкая. – 4-е издание, исправленное. – Минск : Республиканский институт профессионального образования (РИПО), 2016. – 376 с.
6. Скрипченко, Т. Л. Устойчивое финансовое состояние — основа стабильного развития организаций в современных условиях / Т. Л. Скрипченко, Л. Г. Гребеник, Е. Н. Дьячкова //

Вестник Белгородского университета кооперации, экономики и права. – 2014. – № 4(52). – С. 246-251

7. Шеремет, А. Д. Методика финансового анализа деятельности коммерческих организаций / А. Д. Шеремет, Е. В. Негашев. – Москва : Издательский Дом «Инфра-М», 2013. – 208 с.

#### References

1. Basovsky, L.E. Complex economic analysis of economic activity : textbook. manual / L.E. Basovsky, E.N. Basovskaya. – М. : INFRA-M, 2014. – 366 p.

2. Dryagunova, D. M. The financial condition of the enterprise and its analysis / D. M. Dryagunova // Young scientist. – 2018. – № 43(229). – Pp. 218-220.

3. Lyubushin, N.P. Analysis of financial and economic activity of the enterprise : textbook / N.P. Lyubushin, V.B. Leshcheva, V.G. Dyakova. – М. : UNITY-DANA, 2015. – 471 p.

4. Pilnikova, I. F. Financial condition of the organization and methods of its analysis / I. F. Pilnikova, E. B. Bilalova // Youth and science. — 2018. – No. 6. – p. 96.

5. Savitskaya, G. V. Analysis of economic activity : Textbook / G. V. Savitskaya. – 4th edition, revised. – Minsk : Republican Institute of Vocational Education (RIPO), 2016. – 376 p.

6. Skripchenko, T. L. Stable financial condition — the basis of stable development of organizations in modern conditions / T. L. Skripchenko, L. G. Grebenik, E. N. Dyachkova // Bulletin of the Belgorod University of Cooperation, Economics and Law. – 2014. – № 4(52). – Pp. 246-251

7. Sheremet, A.D. Methodology of financial analysis of the activities of commercial organizations / A.D. Sheremet, E. V. Negashev. – Moscow : Infra-M Publishing House, 2013. – 208 p.

**Для цитирования:** Кривуля О.А. Анализ и оценка финансового состояния предприятий Луганской народной республики // Московский экономический журнал. 2023. № 10. URL: <https://qje.su/otraslevaya-i-regionalnaya-ekonomika/moskovskij-ekonomicheskij-zhurnal-10-2023-52/>

© Кривуля О.А., 2023. Московский экономический журнал, 2023, № 10.

СЕЛЬСКОХОЗЯЙСТВЕННЫЕ НАУКИ  
AGRICULTURAL SCIENCES

Научная статья

Original article

УДК 338.43:636.5 (470+571)

doi: 10.55186/2413046X\_2023\_8\_10\_485

**РЕТРОСПЕКТИВНЫЙ АНАЛИЗ РАЗВИТИЯ ПТИЦЕВОДСТВА РОССИИ**  
**RETROSPECTIVE ANALYSIS OF POULTRY FARMING DEVELOPMENT IN**  
**RUSSIA**



**Комшанов Дмитрий Сергеевич**, д.э.н., доцент, профессор кафедры экономики, менеджмента и торгового дела, ФГБОУ ВО «Великолукская государственная сельскохозяйственная академия», E-mail: kds0000@rambler.ru

**Макаров Александр Алексеевич**, кафедра экономики, менеджмента и торгового дела, ФГБОУ ВО «Великолукская государственная сельскохозяйственная академия», E-mail: Konti-58@mail.ru

**Komshanov Dmitry Sergeevich**, Doctor of Economic Sciences, Associate Professor, Professor at the Department of Economics, Management and Trade, Federal State Budgetary Educational Institution of Higher Education «VelikieLuki State Academy», E-mail: kds0000@rambler.ru

**Makarov Alexander Alexeyevich**, of the Department of Economics, Management and Trade, Federal State Budgetary Educational Institution of Higher Education «VelikieLuki State Academy», E-mail: Konti-58@mail.ru

**Аннотация.** В статье рассматривается ситуация в отрасли птицеводства в 1990-2020 гг. Осуществлён анализ развития птицеводства в 1990-2020 гг. в России, на основе которого определены основные сдерживающие факторы и выявлены тенденции развития отрасли. Определена роль существующих государственных программ поддержки сельского хозяйства в развитии птицеводства России. Дана характеристика системы ценообразования в советский период и ее трансформация в результате перехода к рыночной экономике. Определен индекс паритета цен для сельскохозяйственных

товаропроизводителей на продукты птицеводства и приобретаемые промышленные товары и услуги. Анализ сделан в динамике за период 1990-2020 гг.

**Abstract.** The article examines the situation in the poultry industry from 1990 to 2020. An analysis of the development of poultry farming in Russia in 1990-2020 is carried out, on the basis of which the main limiting factors are analyzed and industry development trends are identified. The role of current state programs to support agriculture in the development of poultry farming in Russia has been determined. The characteristics of the pricing system in the Soviet period and its transformation as a result of the transition to a market economy are reviewed. The price parity index for agricultural producers for poultry products and purchased industrial goods and services has been calculated. The analysis was carried out for the period 1990-2020.

**Ключевые слова:** экономика сельского хозяйства, птицеводство, аграрная политика, диспаритет цен

**Keywords:** agricultural economics, poultry farming, agricultural policy, price disparity

**Введение.** Отрасль птицеводство является одной из наиболее важных отраслей сельского хозяйства, обеспечивающих население продуктами питания. Сельскохозяйственная политика в советский период была направлена на обеспечение социальной стабильности и гарантированного снабжения населения дешевым продовольствием, что имело отражение в системе дотирования. Для животноводства потребительские дотации по продукции были самыми высокими. Их прекращение в 1992 году привело к резкому падению спроса и трудностями сбыта продукции на внутреннем рынке. Это в свою очередь обусловило угнетение цен на продукцию [1, с. 25]. Все это привело к кризисным явлениям как в сельском хозяйстве в целом, так и в птицеводстве в частности. В последние годы наблюдается восстановление производственных показателей в птицеводстве, однако улучшения в экономическом состоянии отрасли не наблюдается.

**Ход исследования.** Отрасль птицеводство представлена двумя основными видами продукции: производства мяса птицы и производство яиц, или мясное и яичное птицеводство. Из всех отраслей сельского хозяйства птицеводство является наиболее приближенной к промышленному производству. На птицефабриках создается искусственный микроклимат, что позволяет избавить производство от влияния погодных условий. Из сельскохозяйственной птицы наибольшее распространение имеют куры, индейки, гуси и утки. В 2020 году в России поголовье птицы в хозяйствах всех категорий составляло 520 млн. голов, в том числе взрослой птицы в сельскохозяйственных организациях 133 млн. голов, из неё кур и петухов 127 млн. голов, или 95,5% [2, с. 62].



Таким образом, отрасль птицеводство в России представлена в основном выращиванием кур. По виду продуктивности выделяется яичное и мясное птицеводство. Важнейшее продуктивное качество птицы – яйценоскость. На пищевые цели используются яйца кур, цесарок, перепелок, страусов. Особенностью мясного птицеводства является большая скорость роста птицы и высокая конверсия корма. В.С. Буяров [3, с. 66] отмечает, что высокая экономичность производства мяса птицы, которое обходится значительно дешевле говядины, свинины или баранины и требует меньшего расхода кормов, энергии, затрат рабочей силы, обеспечивает целесообразность дальнейшего развития птицеводства в стране.

В советский период мясо птицы и яйцо поставлялись государству. Доля государственных закупок в общем объеме производства мяса птицы и яйца составляла около 70%. По мясу птицы и яйцу были установлены две ценовые зоны (север и остальная часть России). Разница между двумя зональными закупочными ценами составляла 30%. Надбавки к закупочной цене были незначительными. Поддержка производства мяса птицы и яиц осуществлялась через поставки дешевого зерна и белковых кормов. После либерализации цен в 1992 году обязательные поставки государству были отменены. Для поддержки отрасли были введены дотации на продукцию, поставляемую в государственные фонды, общая величина которых зависела от объема поставок. Однако объем дотаций птицеводству был незначительным. Доля государственных закупок в общем объеме производства сокращалась с 1991 года. В 1995 году государственные закупки составляли 57% от общего производства мяса птицы и 54% по яйцу. С марта 1994 года цены на продукцию птицеводства стали в большей степени поддерживаться за счет таможенных барьеров. В марте 1994 года на мясо птицы была введена импортная пошлина в размере 20%. В июле 1995 года пошлина была увеличена до 25%, а в мае 1996 года – до 30% (но не менее 0,30 ЭКЮ за килограмм). Следует отметить, что уровень таможенных барьеров по продукции птицеводства существенно превышал уровень по говядине и свинине [1, с. 140].

**Таблица 1. Бюджетная поддержка продукции птицеводства в 1986-1997 гг. по данным ОЭСР [1, с. 174]**

Год	Процентный эквивалент субсидии производителя				Процентный эквивалент субсидии потребителя			
	Птица	Яйцо	Производство животноводства	Все продукты	Птица	Яйцо	Производство животноводства	Все продукты
1986	90	80	98	98	-33	-81	-54	-54
1987	93	76	97	97	-27	-72	-53	-52
1988	89	68	92	91	-38	-76	-51	-49
1989	84	60	87	86	-44	-77	-51	-48
1990	55	40	78	80	-22	-61	-38	-43
1991	29	33	50	61	-25	-60	-38	-50
1992	-131	-207	-183	-105	333	347	353	172
1993	40	-28	-27	-26	23	85	90	72
1994	63	35	-1	-9	-15	1	46	45
1995	72	59	33	21	-41	-38	-10	-1
1996	69	54	39	32	-49	-37	-23	-18
1997	60	50	32	26	-50	-40	-24	-20

Оценка уровня поддержки птицеводства в советский период и ее трансформация в связи с переходом к рыночной экономике была осуществлена в рамках организации экономического сотрудничества и развития (ОЭСР). В 1986-1989 гг. уровень поддержки производства мяса птицы был высоким. Процентный эквивалент субсидии производителя составлял в данный период в среднем 89%. В 1990 году уровень поддержки сократился до 55%, а в 1991 году уже до 29%, что было вызвано высокими мировыми ценами и повышением цен на корма. В 1992 году уровень поддержки стал отрицательным, что говорит о косвенном налогообложении производителя. После 1992 года производителя мяса птицы получали дотации, которые были ниже, чем по другим видам животноводческой продукции. Импортные пошлины на мясо птицы вызвали быстрый рост внутренних цен. В результате чего в 1993-1997 гг. эквивалент субсидии производителя стал сильно положительным. В 1995 году он составлял 72%, в 1996 году – 69%, в 1997 году – 60%.

В советский период компонент рыночного трансферта в эквиваленте субсидии потребителя был существенной мере компенсирован дотациями потребителям. Косвенное налогообложение составляло 22-44%. В 1992-1993 гг. внутренние цены упали ниже мировых, что привело к положительному значению эквивалента субсидии потребителя. Впоследствии поддержка потребителей по птице стала отрицательной, что было вызвано повышением цен на внутреннем рынке.

Уровень поддержки производителей по яйцу в советский период был высоким, хотя и ниже, чем по мясу птицы. В 1986-1991 гг. он постоянно сокращался. Резкое обесценение

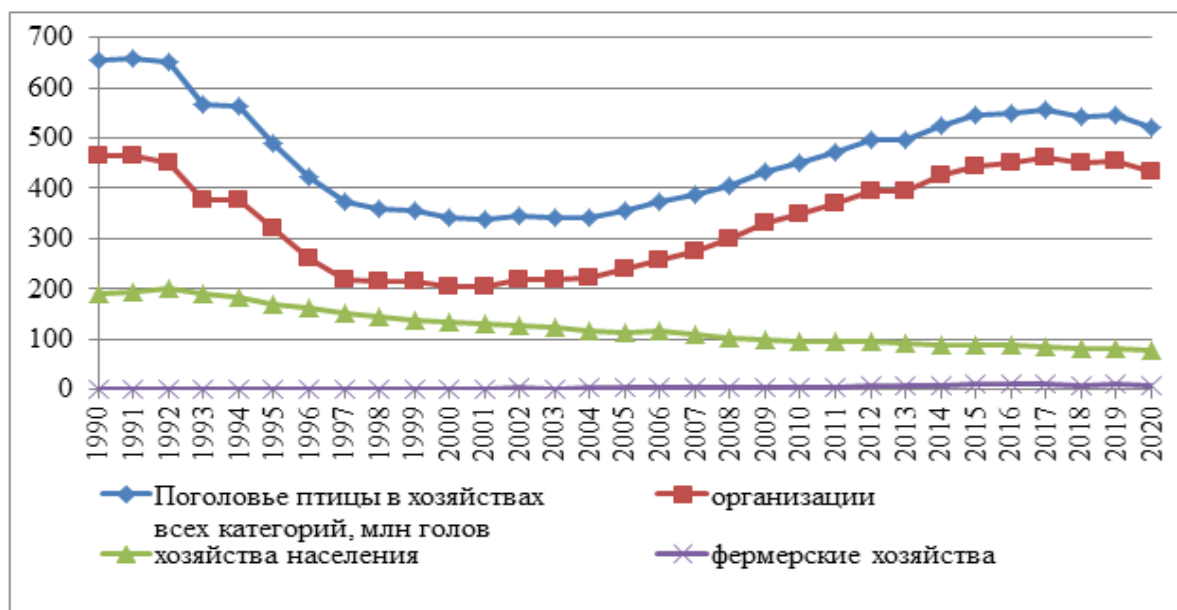
рубля привело к обвалу поддержки рыночной цены, при этом процентный эквивалент субсидии производителя составлял в 1992 году минус 207%, а в 1993 году – минус 28%. В период 1993-1995 гг. восстановление цен в отрасли привело к росту поддержки товаропроизводителей. В 1995 году повышение внутренних цен в сочетании с падением мировых цен привело к росту уровня поддержки до 59%. Затем в 1997 году эквивалент субсидии производителя сократился до 50%. Потребительские дотации по яйцу не применялись. Эквивалент субсидии потребителя состоял только из рыночного трансферта и его динамика, была близка к динамике поддержки рыночной цены. [1, с. 180]

Динамика основных показателей развития птицеводства России в 1990-2020 гг. представлена в таблице 2.

**Таблица 2. Динамика основных показателей птицеводства в России в 1990-2020 гг.**

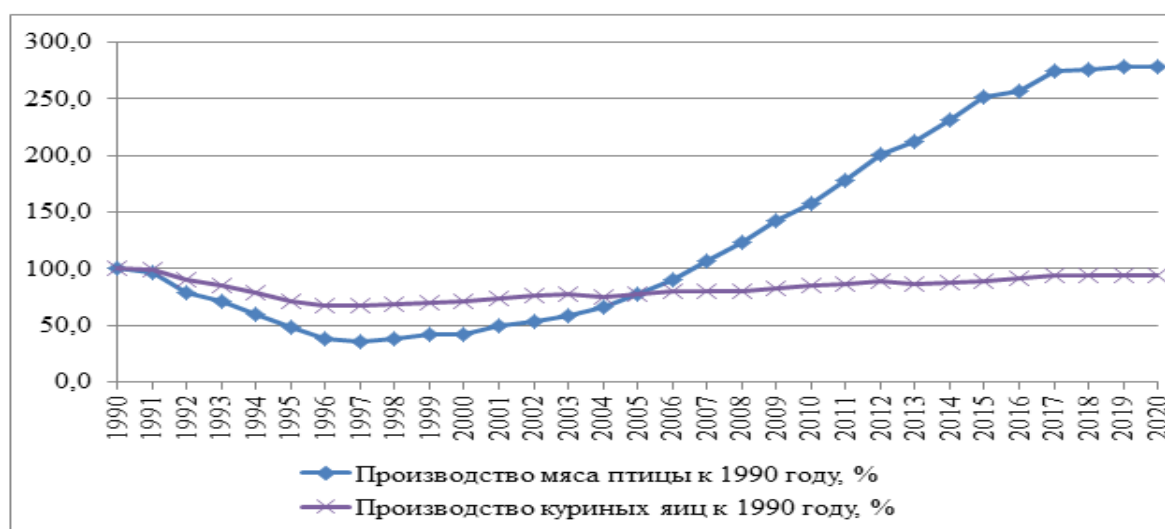
Показатель	Год						
	1990	1995	2000	2005	2010	2015	2020
Поголовье птицы в хозяйствах всех категорий, млн. голов	654	491	341	357	450	544	520
организации	465	319	205	241	348	445	432
хозяйства населения	189	170	134	113	97	89	78
фермерские хозяйства	0	2,0	1,8	3,2	4,8	9,9	9,3
Производство птицы на убой в убойном весе, тыс. т	1801	859	766	1388	2847	4541	5016
Индекс производства мяса птицы к 1990 году, %	100,0	47,7	42,5	77,1	158,1	252,1	278,5
Производство яиц, млрд. шт.	47,5	33,8	34,1	37,1	40,6	42,5	44,9
организации	37,2	23,5	24,2	27,3	31,3	33,4	36,3
хозяйства населения	10,3	10,2	9,8	9,5	9,0	8,7	8,1
фермерские хозяйства	0	0,129	0,141	0,26	0,303	0,374	0,556
Индекс производства яиц к 1990 году, %	100,0	71,2	71,8	78,1	85,5	89,5	94,5
Структура производства яиц по категориям хозяйств, %	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0
организации	78,3	69,5	71,0	73,6	77,1	78,6	80,8
хозяйства населения	21,7	30,2	28,7	25,6	22,2	20,5	18,0
фермерские хозяйства	0,0	0,4	0,4	0,7	0,7	0,9	1,2
Средняя годовая яйценоскость кур-несушек в сельскохозяйственных организациях, шт.	236	212	264	301	307	310	312

Переход к рыночной экономике, сопровождавшийся либерализацией цен и устранением государственного регулирования экономике привел к тяжелым последствиям для сельского хозяйства. В 2000 году по сравнению с 1990 годом поголовье сельскохозяйственной птицы сократилось в 1,8 раза, в том числе в сельскохозяйственных организациях в 2,3 раза. В последующие годы начался процесс стабилизации. В 2020 году по сравнению с 2000 годом поголовье сельскохозяйственной птицы в хозяйствах всех категорий выросло 1,5 раза, а в сельскохозяйственных организациях в 2,1 раза (рисунок 1).



**Рисунок 1. Динамика поголовья сельскохозяйственной птицы в России в 1990-2020 гг.**

Динамика производства продукции птицеводства соответствует динамике поголовья птицы. Производство птицы на убой сократилось в 2000 году по сравнению с 1990 годом в 2,4 раза. В 2020 году производство мяса птицы превышало уровень 1990 года в 2,8 раза. Яичное птицеводство в меньшей степени пострадало в годы реформ и быстрее началось восстановление производства, однако рост производства был не столь значителен. Производство яиц в 1995 году по сравнению с 1990 годом сократилось на 28,8%, а в 2020 году составляло 94,5% от уровня 1990 года. Динамика производства продукции птицеводства показана на рисунке 2.



**Рисунок 2. Производства продукции птицеводства в России в 1990-2020 гг.**

В общем объеме производства яиц большая часть приходится на сельскохозяйственные организации – 80,8% в 2020 году. В 1991-1995 гг. падение производства яиц в сельскохозяйственных организациях было более значительное чем в хозяйствах населения, в результате чего удельный вес хозяйств населения вырос с 21,7% в 1990 году до 30,2% в 1995 году, при снижении удельного веса сельскохозяйственных организаций с 78,3% до 69,5%. В последующие годы восстановление производства в сельскохозяйственных организациях привело к росту их удельного веса в общем объеме производства, при снижении доля хозяйств населения. Фермерские хозяйства, появившиеся в 1991 году, не имеют значительных объемов производства. Их удельный вес в 2020 году составлял в общем объеме производства всего 1,2%.

Производство яиц в целом достаточно равномерно распределено по территории России, что связано, во-первых, с необходимостью обеспечения населения продукцией птицеводства, а, во-вторых, с отсутствием зависимости производства от природных условий. Индекс Герфиндаля-Хиршмана, рассчитанный по регионам России составляет достаточно низкую величину по всем основным продуктам животноводства, в том числе и по птицеводству (таблица 3).

**Таблица 3. Индекс Герфиндаля-Хиршмана производства продукции животноводства по регионам России**

Показатель	Год					
	2010	2016	2017	2018	2019	2020
Производство яиц	254	273	279	278	279	280
Производство мяса	312	347	349	343	348	343
Производство молока	246	237	238	239	239	240

И все же можно выделить регионы с наибольшим производством (таблица 4).

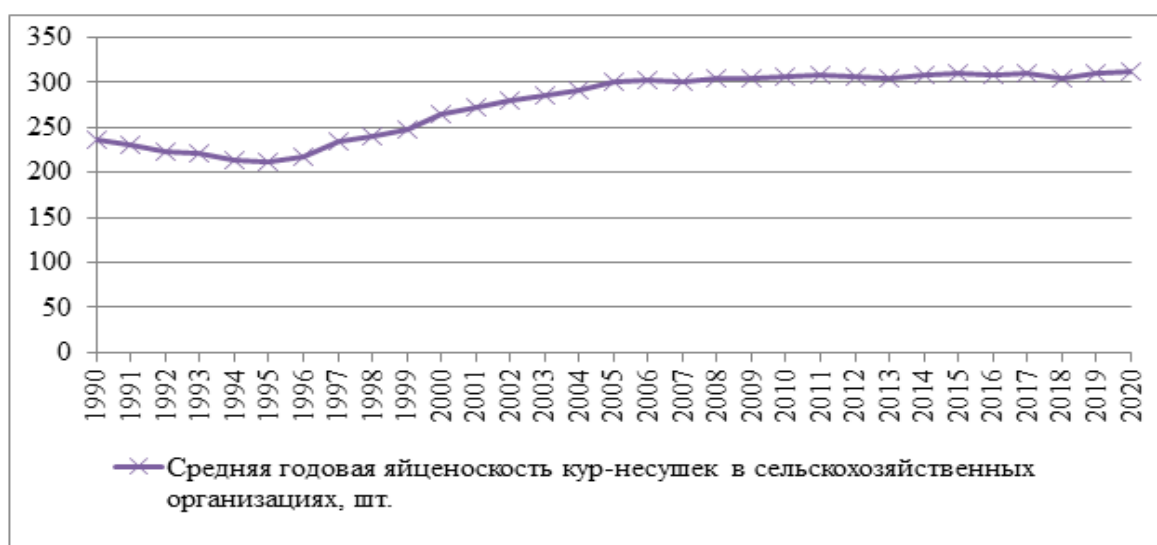
**Таблица 4. Регионы РФ с наибольшим производством яиц в 2020 году**

Регионы РФ	Производство яиц в хозяйствах всех категорий, млн. шт.	Удельный вес в общем производстве, %
Ленинградская область	3203,6	7,1
Ярославская область	2372,6	5,3
Ростовская область	1698,9	3,8
Челябинская область	1631,0	3,6
Тюменская область	1618,8	3,6
Белгородская область	1605,7	3,6
Краснодарский край	1540,7	3,4
Свердловская область	1515,0	3,4
Республика Мордовия	1475,7	3,3
Республика Татарстан	1468,8	3,3
Всего по 10 регионам РФ:	18130,7	40,4

Лидером среди всех регионов является Ленинградская область, где производится 7,1% от общего количества продукции. Второе место занимает Ярославская область – 5,3% в общем объеме производства. В десятку лидеров входят также: Ростовская область, Челябинская область, Тюменская область, Белгородская область, Краснодарский край, Свердловская область, Республика Мордовия и Республика Татарстан. В общем объеме производства яиц 10 регионов лидеров занимают 40,4%.

Обеспечение устойчивого развития птицеводства находится в прямой зависимости от внедрения в производство современных ресурсосберегающих технологий [3, с. 77].

Восстановление яичного птицеводства сопровождалось ростом продуктивности кур-несушек (рисунок 3).



**Рисунок 3. Динамика среднегодовой яйценоскости кур-несушек в России в 1990-2020 гг.**

Если в первоначальный период перехода к рыночной экономике произошло падение среднегодовой яйценоскости кур в сельскохозяйственных организациях, то период восстановления производства сопровождается ростом продуктивности. В результате в 2020 году средний по России показатель яйценоскости кур-несушек составил 312 штук, что на 32,2% больше чем в 1990 году.

Следует отметить, что отдельные регионы России отличаются по продуктивности кур-несушек, что связано с неравномерностью использования передовых технологий по регионам. Наибольшая среднегодовая продуктивность кур-несушек в 2020 году была в республике Бурятия – 345 штук, что на 10,6% выше среднего по России показателя. Высокие показатели продуктивности имеют: Иркутская область – 343 шт., Кировская область – 339 шт. Удмуртская Республика – 335 шт., а также Тюменская область,



Свердловская область, Красноярский край, Оренбургская область, Чувашская Республика, Волгоградская область (таблица 5).

**Таблица 5. Регионы РФ с наибольшей продуктивностью кур-несушек в 2020 году**

Регионы РФ	Среднегодовая яйценоскость кур-несушек, шт.	Среднегодовая яйценоскость кур-несушек по отношению к средней по России, %
Республика Бурятия	345	110,6
Иркутская область	343	109,9
Кировская область	339	108,7
Удмуртская Республика	335	107,3
Тюменская область	332	106,5
Свердловская область	332	106,4
Красноярский край	329	105,4
Оренбургская область	327	104,8
Чувашская Республика	325	104,3
Волгоградская область	325	104,1

Динамика производственных показателей в птицеводстве, как и во всех отраслях сельского хозяйства во многом связана с общей экономической ситуацией в сельском хозяйстве. В.И. Нечаев отмечает необходимость государственного воздействия на развитие птицеводства, где важное значение имеет мобилизация научного потенциала для технического, технологического и биологического обновления отраслей птицеводства. В связи с чем необходима финансовая поддержка и государственные механизмы по внедрению научно-технических достижений в сфере птицепродуктового подкомплекса [4, с. 88].

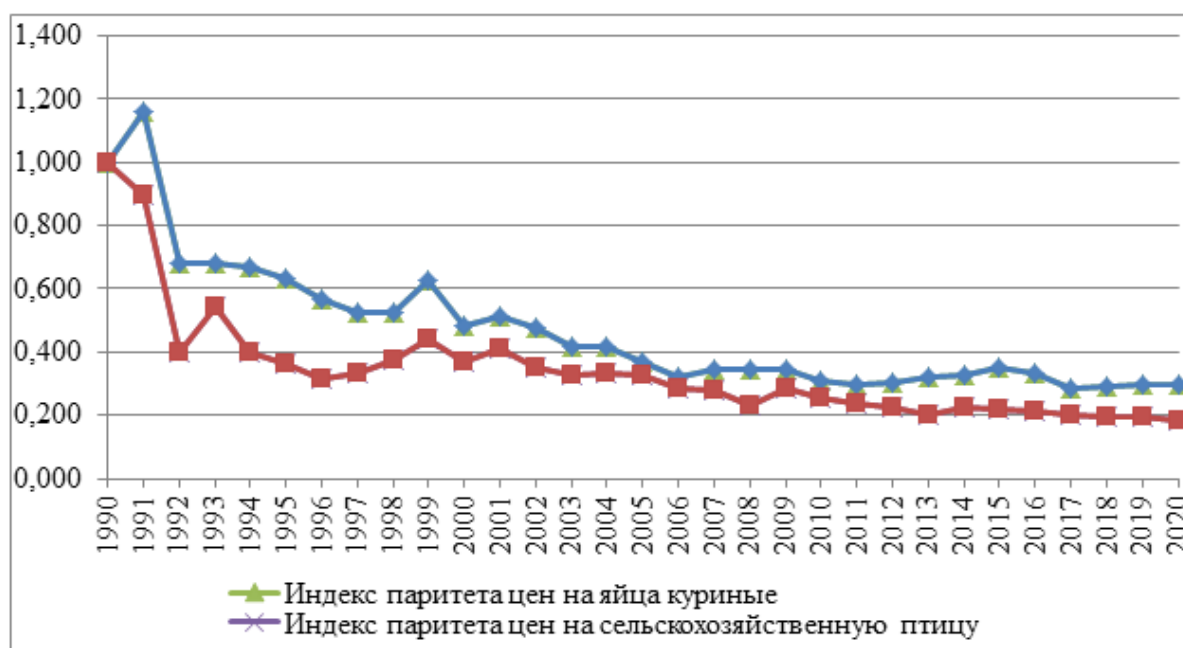
Свободное ценообразование привело к ухудшению конъюнктуры рынка для птицеводства, что проявляется в диспаритете цен на продукцию птицеводства и приобретаемые сельским хозяйством промышленные товары и услуги (таблица 6).

**Таблица 6. Условия межотраслевого обмена для птицеводства России**

Показатель	Год						
	1990	1995	2000	2005	2010	2015	2020
Индекс цен сельскохозяйственных товаропроизводителей к 1990 году							
яйца куриные	1	2808	10758	18832	25751	45881	47916
птица сельскохозяйственная	1	1613	8290	16520	21439	28849	29946
Индекс цен на промышленные товары и услуги, приобретенные сельскохозяйственными товаропроизводителями к 1990 году	1	4426	22404	50799	83312	131943	161738
Индекс паритета цен к 1990 году на реализованную сельскохозяйственными организациями продукцию птицеводства и приобретаемые промышленные товары и услуги							
яйца куриные	1,000	0,634	0,480	0,371	0,309	0,348	0,296
птица сельскохозяйственная	1,000	0,364	0,370	0,325	0,257	0,219	0,185
Рентабельность яиц, реализованных сельскохозяйственными организациями с учетом субсидий, %	51,1	27	12	20	17,0	17,5	12,2
Рентабельность птицы, реализованной сельскохозяйственными организациями с учетом субсидий, %	29	-11	-4	19	7,0	...	...

... нет данных (в последние годы в официальных статистических сборниках не приводится информации о рентабельности производства мяса птицы)

Ухудшение межотраслевого обмена характерно как для производства яиц, так и для производства мяса птицы, хотя ситуация в мясном птицеводстве несколько хуже. В яичном птицеводстве индекс паритета цен в 2020 году к 1990 году составил 0,296, причем все время наблюдается его ухудшение. В мясном птицеводстве индекс паритета цен в 2020 году к 1990 году составил 0,185. Здесь также существует отрицательная динамика в состоянии межотраслевого обмена (рисунок 4).



**Рисунок 4. Индекс паритета цен к 1990 году на реализованную сельскохозяйственными организациями продукцию птицеводства и приобретаемые промышленные товары и услуги**

Динамика состояния межотраслевого обмена во многом обуславливает динамику экономической эффективности отрасли, о чем говорят показатели рентабельности реализации яиц и мяса птицы.

**Выводы.** Эффективность птицеводства связана с причинами, которые можно разбить на две категории: причины, не зависящие от сельхозтоваропроизводителей (ценовая конъюнктура рынка) и причины, которые непосредственно связаны с ведением сельскохозяйственной деятельности (совершенствование технологического процесса, позволяющее снизить издержки).

В советский период существовали фиксированные цены на сельскохозяйственную продукцию и потребляемые производственные ресурсы. Сложившаяся к концу 90-х система цен позволяла осуществлять в сельском хозяйстве расширенное воспроизводство. Переход на рыночные отношения разрушил существующую систему ценообразования, что негативно сказалось на технологических и экономических показателях отрасли. В последнее время удалось восстановить производственные показатели в птицеводстве, произошел переход на новый технологический уровень, чему способствовали как общее развитие научно-технического прогресса, так и государственные программы развития сельского хозяйства. Государственные программы привели к росту инвестиций и

технологическое совершенствование отрасли, однако наблюдается постоянное ухудшение экономической конъюнктуры для птицеводства, что не позволяет большинству предприятий получать достаточную прибыль и может стать сдерживающим фактором для дальнейшего развития отрасли.

#### Список источников

1. Обзор сельскохозяйственной политики. Российская Федерация. – ОЭСР, 1998.
2. Сельское хозяйство в России. 2021: Стат.сб. / Росстат – М., 2021.
3. Буяров В.С. Экономико-технологические аспекты производства продукции животноводства и птицеводства / В.С. Буяров. – Вестник Аграрной науки. – 2019. – № 6(81).
4. Нечаев В.И. Экономика промышленного птицеводства: монография / В.И. Нечаев, С.Д. Фетисов. – Краснодар, 2010. – 150 с.
5. Российский статистический ежегодник: Стат. сб./ Росстат. – М., 1995.
6. Российский статистический ежегодник: Стат. сб./ Росстат. – М., 2022.
7. Сельское хозяйство, охота и охотничье хозяйство, лесоводство в России. 2011: Стат.сб./Росстат – М., 2011.
8. Сельское хозяйство, охота и охотничье хозяйство, лесоводство в России. 2011: Стат.сб./Росстат – М., 2009.
9. Сельское хозяйство, охота и охотничье хозяйство, лесоводство в России. 2011: Стат.сб./Росстат – М., 2002.
10. Федеральная служба государственной статистики [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://ru>, свободный. – Загл. с экрана.

#### References

1. Obzor sel'skoxozyajstvennoj politiki. Rossijskaya Federaciya. – OE`SR, 1998.
2. Sel'skoe hozyajstvo v Rossii. 2021: Stat.sb. / Rosstat – M., 2021.
3. Buyarov V.S. E`konomiko-texnologicheskie aspekty` proizvodstva produkcii zhivotnovodstva i pticevodstva / V.S. Buyarov. – Vestnik Agrarnoj nauki. – 2019. – № 6(81).
4. Nechaev V.I. E`konomika promy`shlennogo pticevodstva: monografiya / V.I. Nechaev, S.D. Fetisov. – Krasnodar, 2010. – 150 s.
5. Rossijskij statisticheskij ezhegodnik: Stat. sb./ Rosstat. – M., 1995.
6. Rossijskij statisticheskij ezhegodnik: Stat. sb./ – M., 2022.
7. Sel'skoe hozyajstvo, oxota i oxotnich`e hozyajstvo, lesovodstvo v Rossii. 2011: Stat.sb./Rosstat – M., 2011.

8. Sel'skoe khozyajstvo, oхota i oхotnich`e khozyajstvo, lesovodstvo v Rossii. 2011: Stat.sb./Rosstat – M., 2009.
9. Sel'skoe khozyajstvo, oхota i oхotnich`e khozyajstvo, lesovodstvo v Rossii. 2011: Stat.sb./Rosstat – M., 2002.
10. Federal'naya sluzhba gosudarstvennoj statistiki [E`lektronny`j resurs]. – Rezhim dostupa: <http://gks.ru>, svobodny`j. – Zagl. s e`krana.

**Для цитирования:** Комшанов Д.С., Макаров А.А. Ретроспективный анализ развития птицеводства России // Московский экономический журнал. 2023. № 10.

URL: <https://qje.su/selskohozyajstvennyye-nauki/moskovskij-ekonomicheskij-zhurnal-10-2023-9/>

© Комшанов Д.С., Макаров А.А., 2023. Московский экономический журнал, 2023, № 10.

Научная статья

Original article

УДК338.436.37

doi: 10.55186/2413046X\_2023\_8\_10\_494

**ПРОСТРАНСТВЕННОЕ РАЗВИТИЕ АГРАРНЫХ РЕГИОНОВ: СОВРЕМЕННЫЕ  
ВЫЗОВЫ И СТРАТЕГИЧЕСКИЕ ВЕКТОРЫ РАЗВИТИЯ**  
**SPATIAL DEVELOPMENT OF AGRICULTURAL REGIONS: MODERN  
CHALLENGES AND STRATEGIC VECTORS OF DEVELOPMENT**



**Бунчиков Олег Николаевич**, д.э.н., профессор, заведующий кафедрой экономики и товароведения, ФГБОУ ВО «Донской государственный аграрный университет», профессор кафедры инновационного менеджмента и предпринимательства, ФГБОУ ВО «Ростовский государственный экономический университет» (РИНХ) , E-mail: bunchikov.oleg@mail.ru

**Шлеенко Алексей Васильевич**, к.э.н., доцент, заведующий кафедрой промышленного и гражданского строительства, ФГБОУ ВО «Юго-Западный государственный университет», г.Курск, E-mail: shleenko77@mail.ru

**Bunchikov Oleg Nikolaevich**, Doctor of Economics, Professor, Head of the Department of Economics, Philosophy and Social disciplines, FSBEI HE Don State agricultural university, Professor of the Department innovation management and entrepreneurship, FGBOU VO Rostov State Economic University (RINH), E-mail: bunchikov.oleg@mail.ru

**Shleenko Alexey Vasilievich**, Ph.D., Associate Professor, Head of the Department of Industrial and Civil Engineering, FSBEI HE «Southwestern State University», Kursk, E-mail: shleenko77@mail.ru

**Аннотация.** В статье рассматриваются вопросы, связанные с пространственным развитием аграрных территорий в РФ, как в разрезе федеральных округов, так и среди субъектов Южного федерального округа, как одного из ведущих в аграрном секторе экономики страны. Изучены показатели, связанные с эффективностью производства аграрной продукции в ведущих сельскохозяйственных регионах ЮФО, таких как Краснодарский край, Ростовская область и Волгоградская область, в контексте



современных вызовов. Определены основные стратегические векторы развития данных аграрных территорий

**Abstract.** The article discusses issues related to the spatial development of agricultural territories in the Russian Federation, both in the context of federal districts and among the constituent entities of the Southern Federal District, as one of the leading ones in the agricultural sector of the country's economy. Indicators related to the efficiency of agricultural production in the leading agricultural regions of the Southern Federal District, such as the Krasnodar Territory, Rostov Region and Volgograd Region, were studied in the context of modern challenges. The main strategic vectors for the development of these agricultural territories have been identified

**Ключевые слова:** аграрные регионы, эффективность деятельности, сельское хозяйство, пространственное развитие, сельскохозяйственные товаропроизводители, посевные площади, индексы производства, удельный вес, продовольственная независимость

**Keywords:** agricultural regions, operational efficiency, agriculture, spatial development, agricultural producers, sown areas, production indices, share, food independence

Аграрный сектор экономики РФ, включая регионы, в последние годы подвергается беспрецедентному давлению со стороны ряда экономически развитых, в том числе в области сельскохозяйственного производства стран.

Это прежде всего страны входящие в ЕС, а также расположенные на территории Северной Америки: Канада и США.

Пакеты санкций введенные данными государствами, способствовали тому, что многие товары, технологии и услуги, предназначенные для эффективного производства сельскохозяйственной продукции российским сельским предпринимательством, перестали поступать на отечественный аграрный рынок.

Многие зарубежные фирмы и компании, поставлявшие на российский рынок элитные семена и высокоурожайные гибриды с\х культур, высокопродуктивные породы животных и кроссы сельскохозяйственной птицы, химические средства борьбы с вредителями растений и ветеринарные препараты для профилактики и лечения болезней животных, разного рода кормовые добавки, сельскохозяйственную технику и запасные части к ней, инвестиционные компании, которые вкладывали свои финансовые средства в развитие российского аграрного сектора экономики, ушли с нашего агропродовольственного рынка.

Проводя подобные санкционные действия, Западные страны, тем самым рассчитывали серьезно ослабить продовольственную независимость РФ, спровоцировать

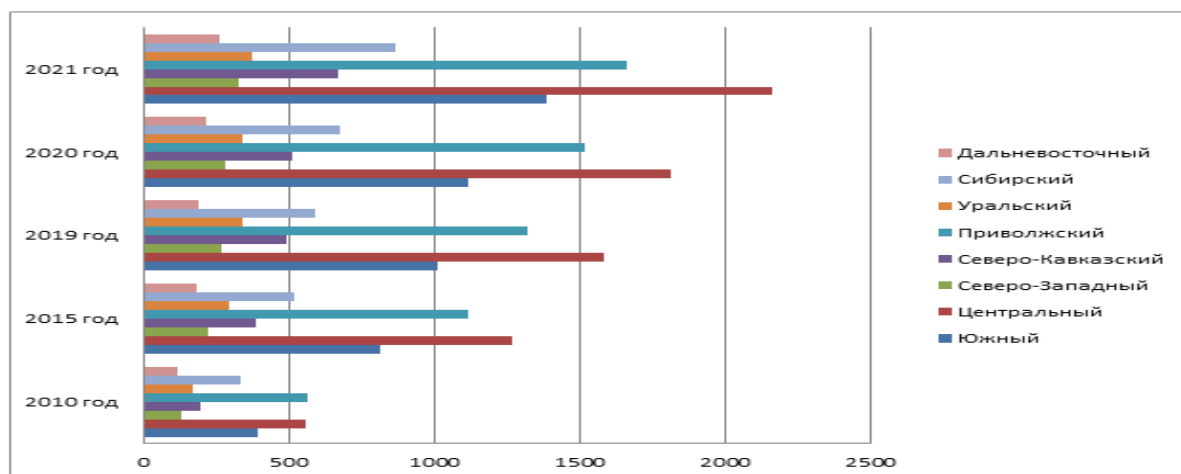
дефицит продуктов питания в отечественных магазинах, рост цен на продовольствие, и тем самым вызвать недовольство граждан РФ политикой государства.

Однако, такая политика привела к недооценке потенциала российского аграрного сектора экономики, приведшая к тому, что отечественный агропромышленный комплекс в кратчайшие сроки перестроился на политику импортозамещения, которая способствовала быстрому насыщению аграрного рынка необходимыми отечественными средствами производства, тем самым предотвратив не только падение валового производства сельскохозяйственной продукции в стране, но и существенно его нарастив.

Территория РФ поделена на четыре природно-климатические зоны, на которых территориально расположено восемь федеральных округов.

В зависимости от благоприятности природно-климатических условий региона для воздействия с/х культур, удельный вес округов отличается друг от друга в общероссийском производстве с/х продукции (рисунок 1).

В аграрном секторе экономики РФ за период с 2010 по 2021 годы валовое производство сельскохозяйственной продукции утроилось, и в 2021 году составило 7,7 триллиона руб.



**Рисунок 1. Производство с/х продукции в РФ, в хозяйствах всех категорий, на уровне федеральных округов, миллиардов рублей**

По итогам 2021 года, наибольший валовой объем производства с/х продукции отмечается в Центральном ФО (ЦФО). За анализируемый период времени, с 2010 по 2021 годы, наблюдается устойчивая положительная динамика, — объем сельскохозяйственного производства в ЦФО вырос в четыре раза, с 0,6 трлн. руб. в 2010 году до 2,2 трлн. руб. в 2021 году.

На втором месте по объему валового производства с/х продукции в стране, находится Приволжский ФО (ПФО), аграриями которого в 2021 году произведено аграрной

продукции в объеме 1,7 трлн. руб., что в сравнении с уровнем 2010 года больше в три раза.

Замыкает тройку лидеров Южный ФО (ЮФО), аграрным бизнесом которого в отчетном 2021 году произведено агропродукции на сумму в 1,4 трлн. руб., что в сравнении с аналогичным уровнем 2010 года больше в 3,5 раза.

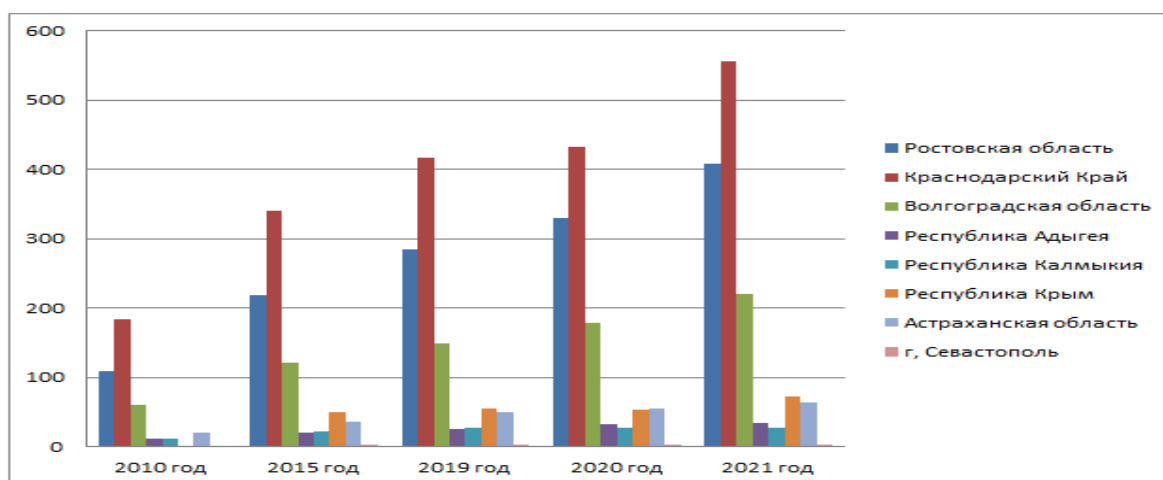
На четвертом месте по объему сельскохозяйственного производства в стране находится Сибирский ФО, с объемом производства в 0,9 трлн.руб., на пятом Северо-Кавказский ФО. — 0,7 трлн.руб., на шестом Уральский ФО, — 0,4 трлн.руб., на седьмом Северо-Западный ФО, с производством в 0,33 трлн.руб., и замыкает восьмерку регионов Дальневосточный ФО с объемом с/х в 0,26 трлн. руб.

В структуру ЮФО входит три Республики: Адыгея, Крым и Калмыкия, один край, — Краснодарский, три области: Ростовская, Волгоградская и Астраханская, а также один город, — Севастополь. Все субъекты округа занимаются производством с/х продукции (рисунок 2).

На три субъекта округа: Краснодарский край, Ростовскую область и Волгоградскую область приходится 85,5% всего сельскохозяйственного производства в ЮФО.

В структуре производства продукции сельского хозяйства ЮФО наибольший удельный вес приходится на Краснодарский край, — в 2021 году всеми категориями с/х товаропроизводителей данного субъекта было произведено с/х продукции в объеме 556,3 млрд.руб., что в три раза больше, к уровню 2010 года.

На втором месте по развитию аграрного производства в округе находится Ростовская область, с объемом производства аграрной продукции по итогу 2021 года в 408, 2 млрд. руб., что в 3,7 раза больше к уровню 2010 года.



**Рисунок 2. Производство с/х продукции в субъектах ЮФО, в хозяйствах всех категорий, миллиардов рублей**

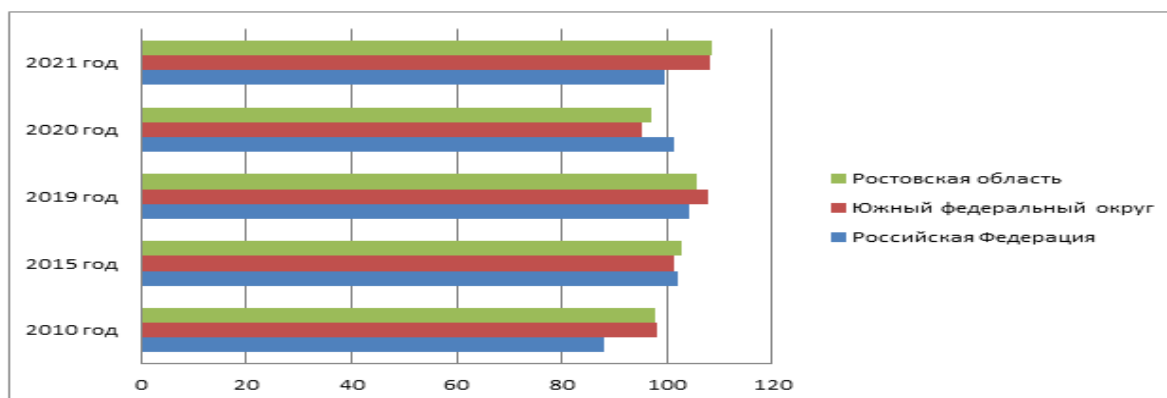
На третьем месте по производству продукции сельского хозяйства находится Волгоградская область. Сельскохозяйственные товаропроизводители данного региона ЮФО произвели агропродукции в 2021 году на сумму в 220,4 млрд.руб., что в 3,7 раза больше соответствующего уровня 2010 года.

На оставшиеся пять субъектов приходится 24,5% агропроизводства.

На четвертом месте находится Республика Крым, с объемом производства в 2021 году 73.1 млрд. руб., на пятом, шестом и седьмом местах соответственно Астраханская область, Республики Адыгея и Калмыкия, с объемами производства в 63,1 млрд.руб., 34,2 млрд. руб. и 27,2 млрд. руб.

На последнем, восьмом месте находится город Севастополь, на территории которого в 2021 году было произведено с/х продукции на сумму в 3,1 млрд. руб.

Динамика эффективности аграрного производства хорошо видна при анализе сравнительных показателей индексов производства с/х продукции, в сравнении с общероссийскими (рисунок 3).



**Рисунок 3. Сравнительные показатели индексов производства с/х продукции в РФ, ЮФО и Ростовской области, хозяйствами всех категорий, в % к предыдущему году**

Анализ динамики индексов производства аграрной продукции как в целом по РФ, так и в ЮФО, а также Ростовской области свидетельствует об эффективной положительной динамике за десятилетний, анализируемый период времени.

Так индекс с\х производства в целом по РФ в 2021 году составил 99,6%, в то время как в 2015, 2019 и 2020 годах он равнялся соответственно 102,1%, 104,3% и 101,3%.

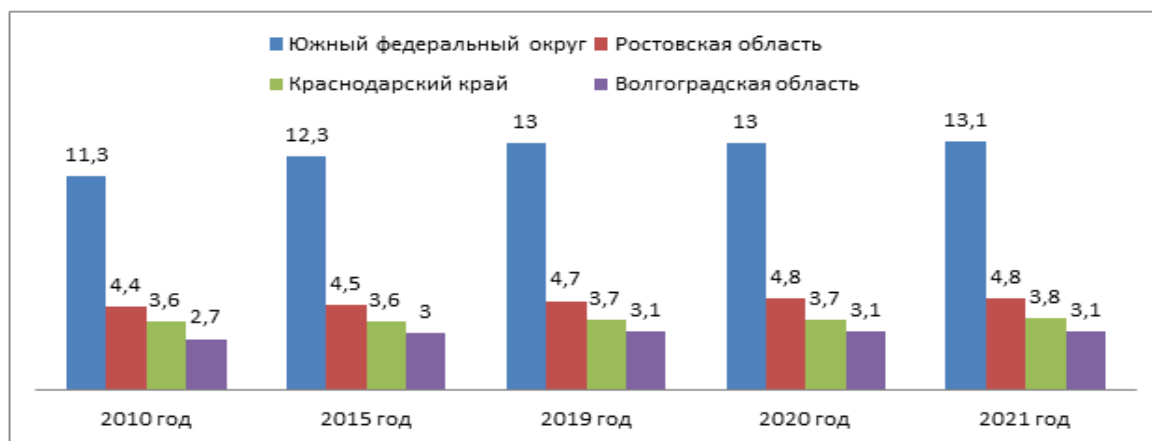
Индекс производства в целом по ЮФО в 2021 году составил 108,2%, т.е. в 2021 году произведено аграрной продукции на 8,2% больше, чем за аналогичный период 2020 года.

Индекс производства продукции сельского хозяйства в Ростовской области самый высокий из анализируемой тройки, — 108,4% по итогам 2021 года, что свидетельствует о высокоэффективном производстве, чем в среднем по округам РФ или субъектам ЮФО.

Динамика показателей посевных площадей самых эффективных аграрных субъектов ЮФО представлена на рисунке 4.

Общая посевная площадь в ЭФО по итогам 2021 года составила 13,1 млн.га, что в сравнении с 2010 годом больше на 1,8 млн.га или на 15,9% больше.

Наибольшую площадь посевов с/х культур в округе занимает Ростовская область, данный показатель по итогам 2021 года составил 4,8 млн.га, что в сравнении с аналогичным периодом 2010 года больше на 0,4 млн.га или на 9,1%.



**Рисунок 4. Посевные площади с/х культур в ЮФО в хозяйствах всех категорий, млн. га**

На втором месте по посевной площади находится Краснодарский край, где в 2021 году под посевы с/х культур было отведено 3,8 млн.га, что на 0,4 млн.га или 5,6% больше к уровню 2010 года. Волгоградская область замыкает тройку лидеров: в 2021 годы в этом субъекте ЮФО с/х культуры возделывались на площади в 3,1 млн.га, что на 0,4 млн.га или на 14,8% больше, чем за аналогичный период 2010 года. Анализ показателей эффективности производства продукции сельского хозяйства, как в целом по Российской Федерации, среди федеральных округов, так и среди субъектов Южного федерального округа, свидетельствует о том, что не смотря на введение многочисленных санкционных и ограничительных мер в отношении отечественного аграрного производства, российский аграрный сектор экономики не только не снизил объемы производства с/х продукции в стране, но и уверенно набирает темпы производства, используя интенсивные инновационные отечественные технологии производства с/х продукции.

#### Список источников

1. Fedorov V., Bunchikov O., Kapelist E. ASSESSMENT OF AGRICULTURAL BUSINESS ACTIVITIES AND ITS CONTRIBUTION TO THE FORMATION OF FOOD SECURITY OF THE COUNTRY// В сборнике: IOP Conference Series: Earth and Environmental Science . Сер.

«Fundamental and Applied Scientific Research in the Development of Agriculture in the Far East, AFE 2021 — Papers» 2021. С. 032081

2. Бунчиков О.Н., Михненко Т.Н., Седых Ю.А. Оценка деятельности отечественного аграрного предпринимательства в условиях санкций: ответ на вызовы и векторы развития // Бунчиков О.Н., Михненко Т.Н., Седых Ю.А. Московский экономический журнал . 2023.

№ 161-ВАК от 11 апреля 2023 г.

3. Джуха В.М., Мищенко К.Н., Бунчиков О.Н., Родионова Н.Д. Анализ предпринимательской активности в Ростовской области в разрезе быстрорастущих предприятий // Джуха В.М., Мищенко К.Н., Бунчиков О.Н., Родионова Н.Д. АКТУАЛЬНЫЕ НАПРАВЛЕНИЯ НАУЧНЫХ ИССЛЕДОВАНИЙ XXI ВЕКА: ТЕОРИЯ И ПРАКТИКА 2023 г. № 2 (61) С.27-41

4. Е.Н. Камышанченко, О.Н. Бунчиков, М.Ю. Казаков КОМПАРАТИВИСТИКА ПРОСТРАНСТВЕННОЙ СТРУКТУРЫ РЕГИОНОВ АГРАРНО-ИНДУСТРИАЛЬНОГО ТИПА ДЛЯ ЦЕЛЕЙ СПЕЦИФИКАЦИИ РЕГИОНАЛЬНОЙ ЭКОНОМИЧЕСКОЙ ПОЛИТИКИ (НА ПРИМЕРЕ БЕЛГОРОДСКОЙ И РОСТОВСКОЙ ОБЛАСТЕЙ) // Е.Н. Камышанченко, О.Н. Бунчиков, М.Ю. Казаков ЭКОНОМИКА УСТОЙЧИВОГО РАЗВИТИЯ РЕГИОНАЛЬНЫЙ НАУЧНЫЙ ЖУРНАЛ №2 (54) 2023г

5. Бунчиков О.Н., Фоменко Г.А., Багмут А.А. ОЦЕНКА ДЕЯТЕЛЬНОСТИ ОТЕЧЕСТВЕННОГО АГРАРНОГО БИЗНЕСА В ОТРАСЛИ ЖИВОТНОВОДСТВА: СОВРЕМЕННЫЕ ВЫЗОВЫ И ОСНОВНЫЕ НАПРАВЛЕНИЯ РАЗВИТИЯ // Бунчиков О.Н., Фоменко Г.А., Багмут А.А. Вестник Бурятского государственного университета. Экономика и менеджмент №1, 2023г, С. 52-60

6. Бунчиков О.Н., Джуха В.М., Гайдук В.И., Бунчикова Е.В. ЭФФЕКТИВНОСТЬ ФУНКЦИОНИРОВАНИЯ РЕГИОНАЛЬНОГО АГРАРНОГО БИЗНЕСА: АНАЛИЗ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ И НАПРАВЛЕНИЯ РАЗВИТИЯ // Современные научные исследования в АПК: актуальные вопросы, достижения и инновации: материалы всероссийской (национальной) научно-практической конференции (Персиановский, 22 декабря 2022г.). В 3 т. Т. III. – Персиановский : Донской ГАУ, 2022. С 139-143.

7. Бунчиков О.Н., Джуха В.М., Капелист Е.В., Бунчикова Е.В. ФУНКЦИОНИРОВАНИЕ АГРАРНОГО БИЗНЕСА В УСЛОВИЯХ САНКЦИЙ: РЕГИОНАЛЬНЫЙ АСПЕКТ // Аграрная наука и производство в условиях становления цифровой экономики Российской Федерации: материалы международной научно-практической конференции,



(Персиановский, 7-9 февраля 2023г.). В 3 т. Т. III. — пос. Персиановский : Донской ГАУ, 2023. С. 140-143

8. Бунчиков О.Н., Ковылева С.П. АНАЛИЗ ФУНКЦИОНИРОВАНИЯ РОССИЙСКОГО АГРАРНОГО БИЗНЕСА В УСЛОВИЯХ САНКЦИОННОГО РЕЖИМА: ОТВЕТ НА ВЫЗОВЫ И НАПРАВЛЕНИЯ РАЗВИТИЯ // Проектный и инвестиционный менеджмент в условиях новой экономической реальности : материалы IV национальной научно-практической конференции г. Краснодар, 6 апреля 2023 г. С. 95-99

9. Бунчиков О.Н., Ковылева С.П., Капелист Е.В., Бунчикова Е.В. ЭФФЕКТИВНОСТЬ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ МАЛОГО АГРАРНОГО ПРЕДПРИНИМАТЕЛЬСТВА В УСЛОВИЯХ САНКЦИЙ: АНАЛИЗ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ И ПЕРСПЕКТИВЫ РАЗВИТИЯ // Современное состояние и приоритетные направления развития аграрной экономики в условиях геополитических и геоэкономических противостояний: материалы международной научно-практической конференции, Персиановский, 25 мая 2023 г. — пос. Персиановский : Донской ГАУ, 2023. С. 20-22

10. Бунчиков О.Н., Сироткин В.А. Анализ динамики обеспеченности и эффективность использования основных производственных фондов аграрным предпринимательством // Бунчиков О.Н., Сироткин В.А. Московский экономический журнал. 2022. Т.7. № 6.

#### References

1. Fedorov V., Bunchikov O., Kapelist E. ASSESSMENT OF AGRICULTURAL BUSINESS ACTIVITIES AND ITS CONTRIBUTION TO THE FORMATION OF FOOD SECURITY OF THE COUNTRY// Сборнике: IOP Conference Series: Earth and Environmental Science . Сер. «Fundamental and Applied Scientific Research in the Development of Agriculture in the Far East, AFE 2021 — Papers» 2021. С. 032081

2. Bunchikov O.N., Mikhnenko T.N., Sedykh Yu.A. Evaluation of the activities of domestic agrarian entrepreneurship under sanctions: response to challenges and vectors of development // Bunchikov O.N., Mikhnenko T.N., Sedykh Yu.A. Moscow Economic Journal. 2023. No. 161-VAK of April 11, 2023

3. Dzhukha V.M., Mishchenko K.N., Bunchikov O.N., Rodionova N.D. Analysis of entrepreneurial activity in the Rostov region in the context of fast-growing enterprises // Dzhukha V.M., Mishchenko K.N., Bunchikov O.N., Rodionova N.D. CURRENT DIRECTIONS OF SCIENTIFIC RESEARCH OF THE XXI CENTURY: THEORY AND PRACTICE 2023 No. 2 (61) P.27-41

4. E.N. Kamyshanchenko, O.N. Bunchikov, M.Yu. Kazakov COMPARATIVISTICS OF SPATIAL STRUCTURE OF REGIONS OF AGRARIAN-INDUSTRIAL TYPE FOR THE PURPOSES OF SPECIFICATION OF REGIONAL ECONOMIC POLICY (BY THE EXAMPLE OF BELGOROD AND ROSTOV REGIONS) // E.N. Kamyshanchenko, O.N. Bunchikov, M.Yu. Kazakov ECONOMY OF SUSTAINABLE DEVELOPMENT REGIONAL SCIENTIFIC JOURNAL №2 (54) 2023
5. Bunchikov O.N., Fomenko G.A., Bagmut A.A. EVALUATION OF THE ACTIVITIES OF THE DOMESTIC AGRICULTURAL BUSINESS IN THE LIVESTOCK SECTOR: MODERN CHALLENGES AND MAIN DIRECTIONS OF DEVELOPMENT // Bunchikov O.N., Fomenko G.A., Bagmut A.A. Bulletin of the Buryat State University. Economics and management №1, 2023, pp. 52-60
6. Bunchikov O.N., Dzhukha V.M., Gaiduk V.I., Bunchikova E.V. EFFICIENCY OF THE REGIONAL AGRICULTURAL BUSINESS: ANALYSIS OF ACTIVITIES AND DEVELOPMENT DIRECTIONS // Modern scientific research in the agro-industrial complex: topical issues, achievements and innovations: materials of the All-Russian (national) scientific and practical conference (Persianovsky, December 22, 2022). In 3 vols. T. III. — Persianovsky: Donskoy GAU, 2022. P. 139-143.
7. Bunchikov O.N., Dzhukha V.M., Kapelist E.V., Bunchikova E.V. -practical conference, (Persianovsky, February 7-9, 2023). In 3 vols. T. III. — settlement Persianovskiy: Donskoy State Agrarian University, 2023, pp. 140-143
8. Bunchikov O.N. Kovyleva S.P. ANALYSIS OF THE FUNCTIONING OF THE RUSSIAN AGRICULTURAL BUSINESS UNDER THE CONDITIONS OF THE SANCTION REGIME: A RESPONSE TO THE CHALLENGES AND DIRECTIONS OF DEVELOPMENT // Project and investment management in the conditions of the new economic reality: materials of the IV national scientific and practical conference, Krasnodar, April 6, 2023, pp. 95-99
9. Bunchikov O.N., Kovyleva S.P., Kapelist E.V., Bunchikova E.V. EFFICIENCY OF ACTIVITIES OF SMALL AGRICULTURAL BUSINESS IN THE CONDITIONS OF SANCTIONS: ANALYSIS OF ACTIVITIES AND DEVELOPMENT PROSPECTS // Current state and priority directions of development of the agrarian economy in the context of geopolitical and geo-economic confrontations: materials of the international scientific and practical conference, Persianovsky, May 25, 2023 — pos. Persianovsky: Donskoy GAU, 2023. S. 20-22

10. Bunchikov O.N., Sirotkin V.A. Analysis of the dynamics of security and the efficiency of the use of fixed production assets by agrarian entrepreneurship // Bunchikov O.N., Sirotkin V.A. Moscow Economic Journal. 2022. V.7. No. 6.

**Для цитирования:** Бунчиков О.Н., Шлеенко А.В. Пространственное развитие аграрных регионов: современные вызовы и стратегические векторы развития // Московский экономический журнал. 2023. № 10. URL: <https://qje.su/selskohozyajstvennye-nauki/moskovskij-ekonomicheskij-zhurnal-10-2023-18/>

© Бунчиков О.Н., Шлеенко А.В., 2023. Московский экономический журнал, 2023, № 10.

Научная статья

Original article

УДК 911.374.1

doi: 10.55186/2413046X\_2023\_8\_10\_495

**ОСОБЕННОСТИ ТЕРРИТОРИАЛЬНОЙ ОРГАНИЗАЦИИ СЕЛИТЕБНО-РЕКРЕАЦИОННОГО КОМПЛЕКСА ПРИГОРОДНОЙ ЗОНЫ Г. ТАМБОВА**  
**FEATURES OF THE TERRITORIAL ORGANIZATION OF THE RESIDENTIAL-RECREATIONAL COMPLEX OF THE SUBURBAN AREA OF TAMBOV**



**Кривошеев Илья Андреевич**, аспирант (соискатель) кафедры экологии и природопользования, ФГБОУ ВО Тамбовский государственный университет имени Г.Р. Державина, E-mail: [krivosheevia1995@gmail.com](mailto:krivosheevia1995@gmail.com), ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-4382-1699>

**Krivosheev Ilya Andreevich**, postgraduate student (applicant) of the Department of Ecology and Environmental Management, Derzhavin Tambov State University, E-mail: [krivosheevia1995@gmail.com](mailto:krivosheevia1995@gmail.com), ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-4382-1699>

**Аннотация.** Активная субурбанизация современных городов актуализирует проблему рациональной территориальной организации пригородных зон. Значимой частью этих территорий являются селитебно-рекреационные комплексы — совокупности рурализированных природно-культурных ландшафтов, служащих местом отдыха для населения города, а также местом постоянного или временного проживания.

Разнообразие аспектов, факторов и функциональных особенностей территориальной организации селитебно-рекреационных комплексов пригородных зон обуславливает многообразие методов географического исследования данной тематики, таких как сравнительно-географический, статистический, комплекс геоинформационных методов, метод районирования и другие.

Минимальной единицей селитебно-рекреационного комплекса пригородной зоны является земельный участок с расположенными на нем жилыми, хозяйственными и рекреационными строениями. Как правило, дачные участки на территории пригородной зоны города Тамбова объединены в садовые некоммерческие товарищества. В рамках

селитебно-рекреационного комплекса пригородной зоны г. Тамбова было выделено 6 селитебно-рекреационных ареалов – скоплений садоводческих некоммерческих товариществ на определенном участке пригородной зоны и находящихся в тесной функциональной связи. Селитебно-рекреационные ареалы пригородной зоны Тамбова схожи между собой в ряде аспектов, но также имеют и различия, индивидуальные для каждого отдельно взятого ареала. Ареалы значительно отличаются по площади, количеству садовых товариществ и пространственной организации СНТ на территории ареала.

По результатам работы были выделены характерные особенности территориальной организации селитебно-рекреационного комплекса пригородной зоны города Тамбова и сделан вывод о необходимости учитывать все возрастающую рекреационную нагрузку на территорию при разработке планов развития транспортной, коммунальной и социальной инфраструктуры.

**Abstract.** Active suburbanization of modern cities actualizes the problem of rational territorial organization of suburban areas. A significant part of these territories are residential and recreational complexes — a collection of ruralized natural and cultural landscapes that serve as a place of recreation for the city population, as well as a place of permanent or temporary residence.

The variety of aspects, factors and functional features of the territorial organization of residential and recreational complexes of suburban areas determines the variety of methods of geographical research on this topic, such as comparative geographical, statistical, a complex of geoinformation methods, zoning method and others.

The minimum unit of a residential and recreational complex in a suburban area is a land plot with residential, commercial and recreational buildings located on it. As a rule, summer cottages in the suburban area of the city of Tambov are united into non-profit gardening partnerships. As part of the residential and recreational complex of the suburban zone of Tambov, 6 residential and recreational areas were identified — clusters of horticultural non-profit partnerships in a certain area of the suburban zone and located in close functional connection. The residential and recreational areas of the suburban zone of Tambov are similar to each other in a number of aspects, but they also have differences that are individual for each individual area. The areas differ significantly in area, the number of gardening partnerships and the spatial organization of SNT within the area.

Based on the results of the work, the characteristic features of the territorial organization of the residential and recreational complex of the suburban zone of the city of Tambov were identified and the conclusion was made about the need to take into account the increasing recreational load on the territory when developing plans for the development of transport, communal and social infrastructure.

**Ключевые слова:** территориальная организация, селитебно-рекреационный комплекс, садоводческое некоммерческое товарищество, субурбанизация, селитебно-рекреационный ареал, пригородная зона, дача

**Keywords:** territorial organization, residential and recreational complex, gardening non-profit partnership, suburbanization, residential and recreational area, suburban area, dacha

Рациональная территориальная организация селитебно-рекреационных комплексов играет важнейшую роль в устойчивом развитии регионов, создании комфортных условий для отдыха и повышении качества жизни населения. Настоящая статья посвящена анализу специфики селитебно-рекреационного комплекса в пригородной зоне города Тамбова.

Проблематика данного исследования актуализируется вследствие расширения городских агломераций и увеличения потребности населения в качественных услугах отдыха и рекреации в пригородных зонах. Особое внимание в статье уделено анализу методологических подходов к изучению территориальной организации селитебно-рекреационного комплекса. Это позволит в дальнейшем выработать эффективные стратегии для оптимизации функционирования и развития данных комплексов в Тамбове.

*Территориальная организация* — это системное упорядочение пространства, при котором экономическая, социальная, политическая и другие деятельности человека организуются и функционируют на определенных территориях. Это процесс, который связывает местное общество с физической средой через разнообразные структуры и паттерны распределения ресурсов, инфраструктуры, людей и деятельности. Территориальная организация также связана с решениями, которые люди принимают о том, где и как разместить различные виды деятельности и ресурсы [1,2]. Следует понимать, что территориальная организация постоянно меняется в ответ на социальные, экономические, политические и природные изменения [3].

Пространственные отношения и динамика, обусловленные территориальной организацией, напрямую влияют на характер и особенности развития различных комплексов, включая пригородные. Селитебно-рекреационный комплекс пригородной зоны — это именно тот пример, когда территориальные решения и процессы формируют



уникальное сочетание жилой и рекреационной инфраструктуры, отражая потребности и интересы населения.

*Селитебно-рекреационный комплекс пригородной зоны представляет собой совокупность рурализированных природно-культурных ландшафтов, служащих местом отдыха для населения города, а также местом постоянного или временного проживания.*

Разнообразие аспектов, факторов и функциональных особенностей территориальной организации селитебно-рекреационных комплексов пригородных зон обуславливает многообразие методов географического исследования данной тематики.

Из-за разнородности объектов селитебно-рекреационного комплекса пригородной зоны, эффективным инструментом ее изучения становится сравнительно-географический метод. В основе этого традиционного метода исследования лежит сопоставление экономико-географических объектов по их развитию, специализации, функциям, которые они выполняют и другим параметрам [4]. В данной работе сравнительно-географический метод использован для сравнительного анализа различных параметров, характеристик и функций изучаемых объектов на разных иерархических уровнях: селитебно-рекреационных ареалов, садоводческих некоммерческих товариществ, дачных земельных участков и объектов на них.

Статистический метод в изучении селитебно-рекреационного комплекса г. Тамбова применялся для систематизации количественной информации в целях выявления характерных особенностей исследуемых объектов, что позволило классифицировать их по величине показателей, рассчитывать среднее значение, размер отклонений от средней величины, сопоставлять одни показатели с другими и выявлять зависимость между ними [5].

Большинство ученых-географов, изучающих дачи, называют главной сложностью в разработке данной темы отсутствие достоверной официальной статистики, из-за чего приходится прибегать к использованию разнородных данных. [6, 7] В таких условиях одним из важнейших средств изучения этого феномена становится комплекс геоинформационных методов, включающий в себя анализ космических снимков и данных геоинформационных систем (например, «Публичной кадастровой карты»). Но получить объективную картину изучаемого явления представляется невозможным без использования метода полевых исследований и наблюдений, экспедиционных выездов на изучаемые территории, опросов и интервью владельцев дач и загородных домов.

В целях выявления своеобразных территориальных образований и их границ на территории селитебно-рекреационного комплекса пригородной зоны г. Тамбова был применен метод районирования – универсальный инструмент упорядочения и систематизации территориальных систем, широко используемый в географических науках. В рамках данной работы были выявлены и проанализированы селитебно-рекреационные ареалы *пригородной зоны* – комплексы садоводческих некоммерческих товариществ, объединенные общностью территории, генезиса, совокупностью характерных черт и функциональных особенностей. Объекты, составляющие ареал (СНТ и дачные земельные участки), находятся в тесной взаимосвязи друг с другом и имеют как сходства, так и различия.

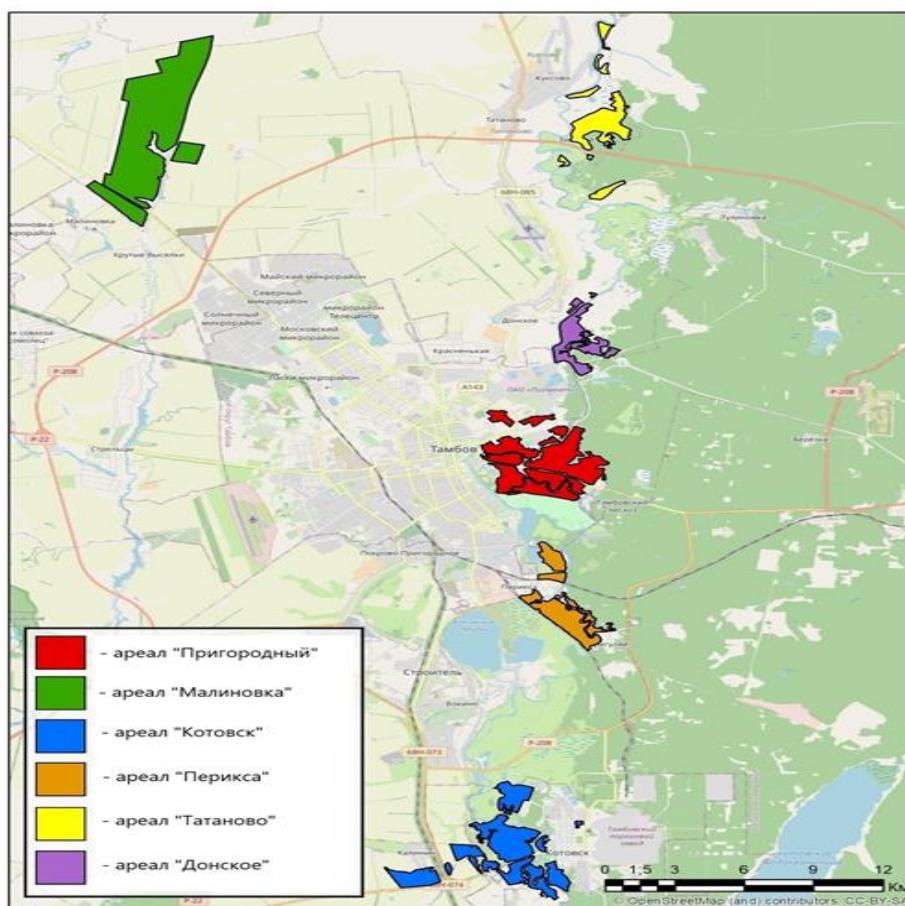
Все использованные в данной работе методы, перечисленные выше, занимают важное место в формировании общей картины научного исследования и позволяют достигнуть максимальной достоверности в изучении территориально-структурной организации селитебно-рекреационного комплекса пригородной зоны города Тамбова.

Минимальной единицей селитебно-рекреационного комплекса пригородной зоны является *земельный участок с расположенными на нем жилыми, хозяйственными и рекреационными строениями*. Как правило, дачные участки на территории пригородной зоны города Тамбова объединены в садоводческие некоммерческие товарищества и представляют собой *селитебно-рекреационные локалитеты* – отдельные элементы экономико-географической системы, освоенные участки территории, являющиеся местом постоянного или временного проживания и отдыха населения. Границы локалитета определяются освоенностью территории. Та часть территории, которая используется владельцами дачных хозяйств в рекреационной и иной деятельности, относится к локалитету. Окружающее локалитет геопространство, не используемое жителями данного и каких-либо иных локалитетов, является субстратом (окружением) элемента [8, 9]. В ходе формирования и развития селитебно-рекреационного комплекса пригородной зоны города Тамбова образовались районы сплошного освоения, на территории которых площадь субстрата значительно сократилась, границы локалитетов слились и возникли конгломераты локалитетов – *ареалы*.

В рамках селитебно-рекреационного комплекса пригородной зоны г. Тамбова было выделено *6 селитебно-рекреационных ареалов* – скоплений садоводческих некоммерческих товариществ на определенном участке пригородной зоны и находящихся в тесной функциональной связи (рис. 1). Селитебно-рекреационные ареалы пригородной

зоны Тамбова схожи между собой в ряде аспектов, но также имеют и различия, индивидуальные для каждого отдельно взятого ареала. Ареалы значительно отличаются по площади, количеству садовых товариществ и пространственной организации СНТ на территории ареала.

Крупнейшим скоплением садоводческих некоммерческих товариществ на территории селитебно-рекреационного комплекса пригородной зоны является *ареал «Пригородный»*, расположенный на территории Пригородного леса. Ареал находится на востоке Тамбова и входит в городскую черту, которая проходит по восточным границам садоводческих товариществ «Лесное», «Юбилейное», «Лесной», и далее по полосе отвода автодороги Тамбов-Пенза и по границе земель Тамбовского лесхоза [10]. Ареал ограничен территорией ПАО «Пигмент» на севере, границей городской черты на востоке, лесопарком «Дружба» на юге и каналом реки Цны на западе.



**Рисунок 1. Селитебно-рекреационные ареалы пригородной зоны города Тамбова**

В состав селитебно-рекреационного ареала «Пригородный» входит 127 садоводческих некоммерческих товариществ. Общая площадь ареала составляет около 947 га, однако собственно СНТ занимают лишь 537,5 га. Остальная территория занята земельными

участками, предназначенными для размещения производственных и административных зданий, строений, сооружений промышленности, коммунального хозяйства, материально-технического, продовольственного снабжения, сбыта и заготовок, а также гаражами, транспортной сетью и водными объектами.

Средняя площадь садоводческого некоммерческого товарищества на территории селитебно-рекреационного ареала «Пригородный» составляет 4,23 га. При этом, СНТ значительно различаются по размеру. Площадь самого крупного садоводческого некоммерческого товарищества в данном кластере («Ревтруд-1») составляет 33 га, в то время как площадь самых мелких СНТ («ОКС облисполкома» и «Дружба») составляет всего лишь 0,6 га. Наибольшее количество садоводческих некоммерческих товариществ занимают площадь в диапазоне от 2,5 до 5 га (37%), вторыми по численности являются более мелкие по площади СНТ размерами от 1 до 2,5 га (32%). Одна пятая часть садоводческих некоммерческих товариществ селитебно-рекреационного ареала «Пригородный» занимает площадь от 5 до 10 га. Наиболее (более 10 га) и наименее (менее 1 га) крупные СНТ данного ареала представлены 6% и 5% от общего числа соответственно.

В общей сложности на территории селитебно-рекреационного ареала «Пригородный» расположено 10268 дачных земельных участков. Средняя площадь дачного земельного участка на территории данного ареала составляет 525 м<sup>2</sup>, при этом данный показатель значительно отличается для разных садоводческих некоммерческих товариществ. Самые крупные участки входят в СНТ «Пищевик» и занимают, в среднем, площадь в 900 м<sup>2</sup>, а самые мелкие находятся в СНТ «Учитель» и занимают, в среднем, всего 228 м<sup>2</sup>. В более чем трети садоводческих некоммерческих товариществ на территории селитебно-рекреационного ареала «Пригородный» дачные земельные участки, в среднем, занимают площадь от 500 м<sup>2</sup> до 599 м<sup>2</sup>, тем самым подтверждая распространенный стереотип от дачных «шести сотках», еще в четверти СНТ средняя площадь участков находится в диапазоне от 400 м<sup>2</sup> до 499 м<sup>2</sup>. Садоводческие некоммерческие товарищества со средней площадью дачных земельных участков в диапазоне от 600 м<sup>2</sup> до 699 м<sup>2</sup> составляют 17% от общего числа СНТ на территории ареала, а СНТ с наибольшей (свыше 700 м<sup>2</sup>) и наименьшей (менее 400 м<sup>2</sup>) средней площадью участков в их составе составляют 8% и 14% соответственно.

Вторым по значимости селитебно-рекреационным ареалом на территории пригородной зоны города Тамбова является *ареал «Малиновка»*, уступающий

«Пригородному» по количеству СНТ на своей территории, но опережающий его по площади при примерно равном количестве дачных земельных участков. Селитебно-рекреационный ареал «Малиновка» расположен в районе деревни Малиновка 1-я на северо-западе от Тамбова. На севере, западе и юге территория ареала примыкает к границе Лысогорского сельсовета (СНТ «Оптимист» и «Надежда» пересекают эту границу и находятся на территории Донского сельсовета), а с востока ограничена землями сельскохозяйственного использования [11].

В состав селитебно-рекреационного ареала «Малиновка» входит 78 садоводческих некоммерческих товариществ. Общая площадь ареала составляет около 1000 га, однако собственно СНТ занимают лишь 729,05 га. Остальная территория занята транспортной сетью, водными объектами и землями сельскохозяйственного использования.

Средняя площадь садоводческого некоммерческого товарищества на территории селитебно-рекреационного ареала «Малиновка» составляет 9,34 га, значительно опережая по этому показателю ареал «Пригородный». СНТ в «Малиновке» так же значительно отличаются по размеру друг от друга, как и в «Пригородном». Площадь самого крупного садоводческого некоммерческого товарищества в данном ареале («Оптимист») составляет 36,5 га, в то время как площадь самого мелкого СНТ («Защита») составляет всего лишь 1,3 га.

Наибольшее количество садоводческих некоммерческих товариществ на территории селитебно-рекреационного ареала «Малиновка» занимают площадь свыше 10 га (35%), вторыми по численности являются менее крупные СНТ, занимающие площадь в диапазоне от 5 до 10 га (29%), на третьем месте еще более мелкие СНТ с размерами от 2,5 до 5 га (21%). Наименее крупные (от 1 до 2,5 га) СНТ данного ареала составляют 15% от общего числа.

На территории селитебно-рекреационного ареала «Малиновка» находится 10471 дачный земельный участок (в среднем 134,2 участка на СНТ). Самое крупное по численности садоводческое некоммерческое товарищество «Овсяное поле» включает в себя 451 участок, самое мелкое СНТ «Защита» состоит всего из 12 дачных земельных участков. Средняя площадь дачного земельного участка на территории селитебно-рекреационного ареала «Малиновка» составляет 760,7 м<sup>2</sup>, что значительно превосходит по данному показателю ареал «Пригородный», а разница между крупнейшими и наименьшими участками примерно одинакова. Самые крупные участки входят в СНТ «Сервис» и занимают, в среднем, площадь в 1151,1 м<sup>2</sup>, а самые мелкие находятся в СНТ

«Весна» и занимают, в среднем, 466,6 м<sup>2</sup>. В подавляющем большинстве (59%) садоводческих некоммерческих товариществ на территории селитебно-рекреационного ареала «Малиновка» дачные земельные участки, в среднем, занимают площадь свыше 700 м<sup>2</sup>. Со снижением средней площади участков снижается и количество садоводческих некоммерческих товариществ – СНТ со средней площадью дачных земельных участков в диапазоне 600 м<sup>2</sup> до 699 м<sup>2</sup> в данном ареале представлены 22%, а СНТ со средней площадью дачных земельных участков в диапазоне 500 м<sup>2</sup> до 599 м<sup>2</sup> – 18%. Всего в одном СНТ («Весна») средняя площадь дачных земельных участков составляет менее 500 м<sup>2</sup>.

Третьим, как по количеству СНТ и дачных земельных участков в составе, так и по площади, селитебно-рекреационным ареалом на территории пригородной зоны города Тамбова является *ареал «Котовск»*, расположенный на западе от города Котовска, в 15 км к югу от Тамбова.

Селитебно-рекреационный ареал «Котовск» ограничен автодорогами Р-208 «Тамбов – Пенза» на севере и 68Н-073 «Тамбов – Котовск» на западе, границами городского округа Котовск на юге, а на востоке примыкает к городским кварталам.

В состав селитебно-рекреационного ареала «Котовск» входит 43 садоводческих некоммерческих товариществ. Общая площадь ареала составляет около 700 га, однако собственно СНТ занимают лишь 357,1 га. Остальная территория занята транспортной сетью, водными объектами и землями сельскохозяйственного использования.

В отличие от селитебно-рекреационного ареала «Пригородный», целиком находящегося в пределах одного муниципального образования (городской округ Тамбов), или от ареала «Малиновка», в котором всего два СНТ (2,5% от общего числа) выходят за границу Лысогорского сельсовета, ареал «Котовск» находится на территории сразу трех муниципальных образований – городского округа Котовск, Кузьмино-Гатьского сельсовета и Бокинского сельсовета. На территории городского округа Котовск расположено 33 садоводческих некоммерческих товарищества, на территории Бокинского сельсовета – 6 СНТ, на территории Кузьмино-Гатьского – 3 СНТ. При этом одно садоводческое некоммерческое торгашество «Орбита» находится на территориях как городского округа Котовск, так и Бокинского сельсовета.

Средняя площадь садоводческого некоммерческого товарищества на территории селитебно-рекреационного ареала «Котовск» составляет 8,3 га, значительно опережая по этому показателю ареал «Пригородный» и немного уступая «Малиновке». СНТ селитебно-рекреационного ареала «Котовск», как и в других ареалах, значительно



различаются по размерам. Площадь самого крупного садоводческого некоммерческого товарищества в данном ареале («Калиничи») составляет 37,2 га, в то время как площадь самого мелкого СНТ («ТИХМ-2») составляет всего 0,8 га.

Наибольшее количество садоводческих некоммерческих товариществ занимают площадь в диапазоне от 5 до 10 га (35%), вторыми по численности являются более крупные СНТ размерами более 10 га (28%). Как и в ареале «Малиновка», на третьей позиции в ареале «Котовск» находятся садоводческие некоммерческие товарищества, занимающие площадь в диапазоне в 2,5 до 5 га (23%). Наименее крупные СНТ с площадью в диапазоне от 1 до 2,5 га в ареале «Котовск» представлены 12% от общего числа и лишь одно СНТ («ТИХМ-2») занимает площадь менее 1 га.

На территории селитебно-рекреационного ареала «Котовск» находится 5944 дачных земельных участков (в среднем 138,2 участка на СНТ). Самое крупное по численности садоводческое некоммерческое товарищество «Калиничи» включает в себя 653 участка, самое мелкое СНТ «ТИХМ-2» состоит всего из 14 дачных земельных участков. Средняя площадь дачного земельного участка на территории селитебно-рекреационного ареала «Котовск» составляет 622,5 м<sup>2</sup>, уступая по данному показателю ареалу «Малиновка» и превосходя «Пригородный». Самые крупные участки входят в СНТ «Орбита» и занимают, в среднем, площадь в 1081,48 м<sup>2</sup>, а самые мелкие находятся в СНТ «Учитель» и занимают, в среднем, 406,25 м<sup>2</sup>. В трети садоводческих некоммерческих товариществ на территории селитебно-рекреационного ареала «Котовск» дачные земельные участки, в среднем, занимают площадь от 600 м<sup>2</sup> до 699 м<sup>2</sup>, еще в четверти СНТ средняя площадь участков находится в диапазоне от 500 м<sup>2</sup> до 599 м<sup>2</sup>. В девяти СНТ (22%) участки, в среднем, занимают площадь в диапазоне от 400 м<sup>2</sup> до 499 м<sup>2</sup>, а еще в восьми СНТ (19%) средний размер участка превышает 700 м<sup>2</sup>.

Четвертым селитебно-рекреационным ареалом на территории пригородной зоны города Тамбова является *ареал «Перикса»*, расположенный на территории деревни Перикса. Ареал находится на юго-востоке от Тамбова и ограничен городской чертой на севере (СНТ «Гидромеханизатор», входящее в данный ареал, находится в пределах городской черты), руслом реки Цны на востоке, железнодорожными путями на юге и городской чертой на западе.

В состав селитебно-рекреационного ареала «Перикса» входит 41 садоводческое некоммерческое товарищество. Общая площадь ареала составляет около 308 га, однако собственно СНТ занимают лишь 190,3 га. Остальная территория занята, по большей части,

водными объектами и транспортной сетью, а также земельными участками, предназначенными под индивидуальное жилищное строительство.

Как и ареал «Котовск», «Перикса» находится на территории сразу трех муниципальных образований – Покрово-Пригородного сельсовета, Бокинского сельсовета и городского округа Тамбов. На территории Покрово-Пригородного сельсовета расположено 25 садоводческих некоммерческих товарищества, на территории Бокинского – 15, и лишь одно СНТ «Гидромеханизатор» находится на территории городского округа Тамбов.

Средняя площадь садоводческого некоммерческого товарищества на территории селитебно-рекреационного ареала «Перикса» составляет 4,64 га, что значительно ниже данного показателя у ареалов «Малиновка» и «Котовск», но немного выше, чем у ареала «Пригородный». Площадь самого крупного садоводческого некоммерческого товарищества в данном ареале («Эльдорадо») составляет 14,9 га, в то время как площадь самых мелких СНТ («Надежда» и «Садовод») составляет всего лишь 0,5 га. Наибольшее количество садоводческих некоммерческих товариществ занимают площадь в диапазоне от 1 до 2,5 га (34%), вторыми по численности являются более крупные СНТ размерами от 2,5 до 5 га (29%). Точно так же, как в «Пригородном», одна пятая часть садоводческих некоммерческих товариществ селитебно-рекреационного ареала «Перикса» занимает площадь от 5 до 10 га. Наиболее (более 10 га) и наименее (менее 1 га) крупные СНТ данного ареала представлены 12% и 5% от общего числа соответственно (рис. 31).

На территории селитебно-рекреационного ареала «Перикса» находится 3666 дачных земельных участков (в среднем 89,4 участка на СНТ). Самое крупное по численности СНТ «Эльдорадо» включает в себя 348 участков, самые мелкие – СНТ «Надежда» и СНТ «Садовод» – всего по 10 участков. Средняя площадь дачного земельного участка на территории селитебно-рекреационного ареала «Перикса» составляет 532,9 м<sup>2</sup>, что незначительно превосходит по данному показателю ареал «Пригородный», но значительно уступает «Малиновке» и «Котовску». Самые крупные участки входят в СНТ «колхоза им. Ленина» и занимают, в среднем, площадь в 894,73 м<sup>2</sup>, а самые мелкие находятся в СНТ «Ручеек» и занимают, в среднем, всего 357,14 м<sup>2</sup>. В крупнейшей части садоводческих некоммерческих товариществ (37%) на территории селитебно-рекреационного ареала «Перикса» дачные земельные участки, в среднем, занимают площадь в диапазоне от 400 до 499 м<sup>2</sup>. С увеличением средней площади участков снижается доля СНТ: в 29% садоводческих некоммерческих товариществ на территории

данного ареала средняя площадь дачного земельного находится в диапазоне от 500 м<sup>2</sup> до 599 м<sup>2</sup>, еще в 20% СНТ – в диапазоне от 600 м<sup>2</sup> до 699 м<sup>2</sup>. Садоводческие некоммерческие товарищества наибольшей (свыше 700 м<sup>2</sup>) и наименьшей (менее 400 м<sup>2</sup>) средней площадью участков в их составе представлены равными долями (7%).

Пятым селитебно-рекреационным ареалом на территории пригородной зоны города Тамбова является *ареал «Татаново»*, расположенный близ села Татаново и поселка Заречье. Ареал находится на севере от Тамбова и ограничен рекой Цна на севере и западе и границей Татановского сельсовета на юге и востоке.

В состав селитебно-рекреационного ареала «Татаново» входит 35 садоводческих некоммерческих товариществ. Общая площадь ареала составляет около 273 га, однако собственно СНТ занимают лишь 171,7 га. Остальная территория занята водными объектами и транспортной сетью, а также земельными участками, предназначенными под индивидуальное жилищное строительство. Весь селитебно-рекреационный ареал «Татаново» находится на территории одного муниципального образования – Татановского сельсовета.

Средняя площадь садоводческого некоммерческого товарищества на территории селитебно-рекреационного ареала «Татаново» составляет 4,9 га, что незначительно выше, чем подобный показатель в ареалах «Пригородный» и «Перикса», но значительно ниже, чем в «Малиновке» и «Котовске». Площадь самого крупного садоводческого некоммерческого товарищества в данном ареале («Лесное») составляет 16 га, в то время как площадь самого мелкого СНТ («Природа») составляет всего 1,1 га.

Наибольшее количество садоводческих некоммерческих товариществ занимают площадь в диапазоне от 5 до 10 га (37%), в равном количестве представлены СНТ с площадью в диапазоне от 2,5 до 5 га (28%) и от 1 до 2,5 га (29%). Всего 2 СНТ (6%) на территории ареала «Татаново» занимают площадь свыше 10 га.

На территории селитебно-рекреационного ареала «Татаново» находится 2356 дачных земельных участков (в среднем 67,3 участка на СНТ). Самое крупное по численности СНТ «Лесное» включает в себя 269 участков, самое мелкое – «Природа», включает 15 участков. Средняя площадь дачного земельного участка на территории селитебно-рекреационного ареала «Татаново» составляет 789,5 м<sup>2</sup>, превосходя по этому показателю все рассмотренные ранее ареалы пригородной зоны города Тамбова. Самые крупные участки входят в СНТ «Сентябрь», «Арбат», «Август» и «Ясная поляна» – все участки данных садоводческих некоммерческих товариществ идентичны по размеру и занимают площадь

в 1500 м<sup>2</sup>. Самые мелкие участки находятся в СНТ «Виктория-С» и занимают, в среднем, 475 м<sup>2</sup>. В почти половине садоводческих некоммерческих товариществ (46%) на территории селитебно-рекреационного ареала «Татаново» дачные земельные участки, в среднем, занимают площадь свыше 700 м<sup>2</sup>. Садоводческие некоммерческие товарищества со средней площадью дачных земельных участков в диапазоне от 500 м<sup>2</sup> до 599 м<sup>2</sup> составляют 28% от общего числа, а СНТ со средней площадью участков в диапазоне от 600 м<sup>2</sup> до 699 м<sup>2</sup> составляют 20%. Всего в двух СНТ на территории данного ареала (6%) средняя площадь участков находится в диапазоне от 400 м<sup>2</sup> до 499 м<sup>2</sup>.

Наименьшим селитебно-рекреационным ареалом на территории пригородной зоны города Тамбова является *ареал «Донское»*, расположенный на юге-востоке от села Донское, на противоположном берегу реки Цны. Ареал находится на северо-востоке от Тамбова и ограничен территорией Горельского лесничества на востоке, границей Донского сельсовета на юге и рекой Цна на западе и севере.

В состав селитебно-рекреационного ареала «Донское» входит 22 садоводческих некоммерческих товарищества. Общая площадь ареала составляет около 200 га, однако собственно СНТ занимают лишь 123,9 га. Остальная территория занята транспортной сетью и водными объектами (река Цна, озеро Липунец и др.). Весь селитебно-рекреационный ареал «Донское» находится на территории одного муниципального образования – Донского сельсовета. Средняя площадь садоводческого некоммерческого товарищества на территории селитебно-рекреационного ареала «Донское» составляет 5,63 га, опережая по данному показателю ареалы «Пригородный», «Перикса» и «Татаново», но уступая ареалам «Малиновка» и «Котовск». Площадь самого крупного садоводческого некоммерческого товарищества в данном ареале («Энергетик-3»), составляет 11,9 га, в то время как площадь самого мелкого СНТ («Садовод») составляет 1,6 га. Примерно равные доли от общего количества занимают садоводческие некоммерческие товарищества, имеющие площадь в диапазоне от 2,5 до 5 га (36%) и в диапазоне от 5 до 10 га (32%). Четыре СНТ на территории ареала «Донское» занимают площадь свыше 10 га (18%), а еще три СНТ занимают площадь менее 2,5 га (14%).

На территории селитебно-рекреационного ареала «Донское» находится 1871 дачный земельный участок (в среднем 85 участков на СНТ). Самое крупное по численности СНТ «Энергетик-3» включает в себя 201 участок, самое мелкое – «Садовод», включает 25 участков. Средняя площадь дачного земельного участка на территории селитебно-рекреационного ареала «Донское» составляет 664,14 м<sup>2</sup>, превосходя по этому показателю

ареалы «Пригородный», «Котовск» и «Перикса», но уступая ареалам «Малиновка» и «Татаново». Самые крупные участки входят в СНТ «Донская речка» и занимают, в среднем, площадь в 1410,6 м<sup>2</sup>, а самые мелкие участки находятся в СНТ «Черемуха» и «Липунец» и занимают, в среднем, 500 м<sup>2</sup>. В почти половине садоводческих некоммерческих товариществ (45%) на территории селитебно-рекреационного ареала «Донское» дачные земельные участки, в среднем, занимают площадь в диапазоне от 500 м<sup>2</sup> до 599 м<sup>2</sup>. Садоводческие некоммерческие товарищества со средней площадью дачных земельных участков свыше 700 м<sup>2</sup> составляют 32% от общего числа, а СНТ со средней площадью участков в диапазоне от 600 м<sup>2</sup> до 699 м<sup>2</sup> составляют 23%.

Подводя итог, можно заявить, что в состав селитебно-рекреационных ареалов, располагающихся на территории пригородной зоны города Тамбова, входит 346 садоводческих некоммерческих товариществ. Общая площадь ареалов составляет 3428 га, однако собственно СНТ занимают лишь 2109,5 га. Средняя площадь садоводческого некоммерческого товарищества на территории селитебно-рекреационных ареалов пригородной зоны города Тамбова составляет 6,17 га. На территории селитебно-рекреационных ареалов пригородной зоны города Тамбова находится 34576 дачных земельных участков, средняя площадь дачного земельного участка составляет 649,2 м<sup>2</sup>.

Основываясь на анализе всей полученной в ходе исследования информации, можно выделить следующие *особенности территориальной организации селитебно-рекреационного комплекса пригородной зоны города Тамбова*:

— Большинство садоводческих некоммерческих товариществ на территории пригородной зоны относятся ко второму типу по классификации Исаченко Т.Е. [12, 13] – модернизируется изначальная застройка, идет процесс укрупнения участков, расширяется функциональная структура.

— С удалением от города Тамбова наблюдается увеличение средней площади как садоводческих некоммерческих товариществ, так и дачных земельных участков. Данная характерная черта вызвана как экономическими факторами (с удалением от города снижается цена дачных земельных участков, а также увеличивается территория земель, доступных для селитебно-рекреационного использования), так и особенностями формирования селитебно-рекреационной структуры на разных временных этапах развития. Так, ареал «Малиновка» — самый «молодой» ареал из рассмотренных, сформированный на постсоветском этапе развития селитебно-рекреационного комплекса пригородной зоны – обладает самыми крупными по средней площади садоводческими

некоммерческими товариществами с одними из самых крупных по средней площади дачными земельными участками (незначительно уступая по этому показателю лишь ареалу «Татаново»).

— Селитебно-рекреационные ареалы пригородной зоны города Тамбова и садоводческие некоммерческие товарищества в их составе тяготеют к местам высокой рекреационной привлекательности: водным объектам (реки, озера, пруды), нетронутым участкам лесных массивов и т.д., а также к транспортным сетям и поселениям. Важность развитой инфраструктуры и рекреационной привлекательности территории для пространственной организации селитебно-рекреационного комплекса обусловлена доминированием селитебно-рекреационной функции пригородных дач.

— Территория селитебно-рекреационного комплекса пригородной зоны города Тамбова продолжает увеличиваться, растут существующие скопления загородных домов и возникают новые, причем все чаще в форме коттеджных поселков, с доминированием селитебной и рекреационной функций. В данный момент на территории, прилегающей с юга к ареалу «Малиновка», на северо-западе от города Тамбова возводятся коттеджные поселки «Новая Малиновка», «Сердце Малиновки», «Комсомолец», «Дубки» и «Звездный». Также, согласно «Отчету комитета архитектуры и градостроительства города Тамбова Тамбовской области о выполненной работе в 2020 году и планах на 2021 год», на той же территории в ближайшие годы, на площади превышающей 100 га, будет сформировано и застроено еще 2077 земельных участков [14]. При подобных темпах роста количества загородных домов различного типа, в целях гармоничного и устойчивого развития пригородной зоны города Тамбова, а также во избежание негативных экологических последствий, необходимо грамотно и своевременно развивать транспортную, коммунальную и социальную инфраструктуры и учитывать все возрастающую рекреационную нагрузку на территорию.

#### **Список источников**

1. Хорев Б. С. Понятие территориальной организации общества и управления как основные понятия социально-экономической географии // *Вопр. географии*, 1980.
2. Хорев Б. С. *Территориальная организация общества*. — М., 1981.
3. Хорев Б. С. Теория территориально-системной организации страны и роль в ее развитии географической науки. — В кн.: *Советская география*. Л., 1984.



4. Фомин Н. Г. Сравнительно географический метод исследования в современной экономической и социальной географии России // Вестник российских университетов. Математика. 2004. №1
5. Шульгина О.В. География География: учебник для учебных заведений, реализующих основную профессиональную образовательную программу среднего профессионального образования на базе основного общего образования // Москва: ИНФРА-М, 2018.
6. Демидова Ю.А. Современные подходы к изучению дач и экопоселений // Вестник Московского Университета. Серия 8. История – 2017 — №5 – С. 98-107.
7. Казаков С.Г. Экономико-географические особенности Курских дач // Вестник Московского государственного областного университета. Серия: Естественные науки – 2019 — №1 – С. 92-102.
8. Войнова Л.В. Экономическая география и региональная экономика. — 2-е изд. — СПб., 2008.
9. Скопин А.Ю. Экономическая география России: учебник. – М.: ТК Велби. Изд-во «Прспект», 2003. С.7.
10. Постановление Тамбовской областной думы «О городской черте города Тамбова» от 24 марта 2000 года N
11. Закон Тамбовской области от 30 ноября 2018 года N 295-3 «Об установлении границ муниципальных образований Тамбовского района Тамбовской области и определении места нахождения их представительных органов и о признании утратившими силу отдельных положений некоторых законодательных актов Тамбовской области» (с изменениями на 20 сентября 2021 года).
12. Исаченко Т. Е., Исаченко Г.А. Роль рекреации в освоении пространства // Современные проблемы сервиса и туризма. 2012. №1.
13. Исаченко Т.Е. Рекреационное природопользование \ учебник для ВУЗов.
14. Отчет комитета архитектуры и градостроительства города Тамбова Тамбовской области о выполненной работе в 2020 году и планах на 2021 год от 15.02.2021.

#### References

1. Хорев В. С. Ponyatie territorial`noj organizacii obshhestva i upravleniya kak osnovny`e ponyatiya social`no-e`konomicheskoy geografii // Vopr. geografii, 1980.
2. Хорев В. С. Territorial`naya organizaciya obshhestva. — М., 1981.
3. Хорев В. С. Teoriya territorial`no-sistemnoj organizacii strany` i rol` v ee razvitii geograficheskoy nauki. – V kn.: Sovetskaya geografiya. L., 1984.

4. Fomin N. G. Sravnitel'no geograficheski metod issledovaniya v sovremennoj e'konomicheskoy i social'noj geografii Rossii // Vestnik rossijskix universitetov. Matematika. 2004. №1
5. Shul'gina O.V. Geografiya Geografiya: uchebnyy dlya uchebnyx zavedenij, realizuyushhix osnovnyyu professional'nyyu obrazovatel'nyyu programmuy srednego professional'nogo obrazovaniya na baze osnovnogo obshhego obrazovaniya // Moskva: INFRA-M, 2018.
6. Demidova Yu.A. Sovremennye podxody k izucheniyu dach i e'koposelenij // Vestnik Moskovskogo Universiteta. Seriya 8. Istoriya – 2017 — №5 – S. 98-107.
7. Kazakov S.G. E'konomiko-geograficheskie osobennosti Kurskix dach // Vestnik Moskovskogo gosudarstvennogo oblastnogo universiteta. Seriya: Estestvennyye nauki – 2019 — №1 – S. 92-102.
8. Vojnova L.V. E'konomicheskaya geografiya i regional'naya e'konomika. — 2-e izd. — SPB., 2008.
9. Skopin A.Yu. E'konomicheskaya geografiya Rossii: uchebnyy. – M.: TK Velbi. Izd-vo «Prospekt», 2003. S.7.
10. Postanovlenie Tambovskoj oblastnoj dumy «O gorodskoj cherte goroda Tambova» ot 24 marta 2000 goda N 595.
11. Zakon Tambovskoj oblasti ot 30 noyabrya 2018 goda N 295-Z «Ob ustanovlenii granicz municipal'nyx obrazovaniy Tambovskogo rajona Tambovskoj oblasti i opredelenii mesta naxozhdeniya ix predstavitel'nyx organov i o priznanii utrativshimi silu otdel'nyx polozhenij nekotoryx zakonodatel'nyx aktov Tambovskoj oblasti» (s izmeneniyami na 20 sentyabrya 2021 goda).
12. Isachenko T. E., Isachenko G.A. Rol' rekreacii v osvoenii prostranstva // Sovremennye problemy servisa i turizma. 2012. №1.
13. Isachenko T.E. Rekreacionnoe prirodopol'zovanie \ uchebnyy dlya VUZov. 2019.
14. Otchet komiteta arxitektury i gradostroitel'stva goroda Tambova Tambovskoj oblasti o vy'polnennoj rabote v 2020 godu i planax na 2021 god ot 15.02.2021.

**Для цитирования:** Кривошеев И.А. Особенности территориальной организации селитебно-рекреационного комплекса пригородной зоны г. Тамбова // Московский экономический журнал. 2023. № 10. URL: <https://qje.su/selskohozyajstvennye-nauki/moskovskij-ekonomicheskij-zhurnal-10-2023-19/>

© Кривошеев И.А., 2023. Московский экономический журнал, 2023, № 10.

Научная статья

Original article

УДК 332.1: 631.1

doi: 10.55186/2413046X\_2023\_8\_10\_501

**ВНЕДРЕНИЕ ИННОВАЦИОННЫХ ТЕХНОЛОГИЙ ПРИ ОПТИМИЗАЦИИ  
ПРОСТРАНСТВЕННОГО РАЗВИТИЯ СЕЛЬСКИХ ТЕРРИТОРИАЛЬНЫХ  
СИСТЕМ**

**INTRODUCTION OF INNOVATIVE TECHNOLOGIES IN OPTIMIZING THE  
SPATIAL DEVELOPMENT OF RURAL TERRITORIAL SYSTEMS**



**Ильичев Кирилл Сергеевич**, ассистент кафедры Оценочной деятельности и маркетинга, ФГБОУ ВО Государственный университет по землеустройству, E-mail: kirill.mos@gmail.com

**Никольский Андрей Алексеевич**, аспирант (соискатель) кафедры землеустройства, ФГБОУ ВО Государственный университет по землеустройству, E-mail: koliasa@mail.ru

**Близнюкова Татьяна Викторовна**, к.э.н., доцент кафедры градостроительства и пространственного развития, ФГБОУ ВО Государственный университет по землеустройству, E-mail: tvblisnukova@gmail.com

**Петров Вадим Олегович**, аспирант (соискатель) кафедры Оценочной деятельности и маркетинга, ФГБОУ ВО Государственный университет по землеустройству, E-mail: tsypkina@guz.ru

**Пакулина Анна Сергеевна**, аспирант (соискатель) кафедры Оценочной деятельности и маркетинга, ФГБОУ ВО Государственный университет по землеустройству, E-mail: anngel9559@gmail.com

**Pyichev Kirill Sergeyevich**, postgraduate student (applicant) of the Department of Valuation and Marketing, State University of Land Management, E-mail: kirill.mos@gmail.com

**Nikolskii Andrei Alekseevich**, postgraduate student (applicant) of the Department of Land Management, State University of Land Management, E-mail: koliasa@mail.ru

**Bliznukova Tatiana Victorovna**, Candidate of Economics, Associate Professor of the Department of Urban Planning and Spatial Development, State University of Land Management, E-mail: tvblisnukova@gmail.com

**Petrov Vadim Olegovich**, postgraduate student (applicant) of the Department of Valuation and Marketing, State University of Land Management, E-mail: tsypkinya@guz.ru

**Pakulina Hanna Sergeevna**, postgraduate student (applicant) of the Department of Valuation and Marketing, State University of Land Management, E-mail: anngel9559@gmail.com

**Аннотация.** Авторы рассматривают моделирование пространственного развития как совокупность базовых методологических, теоретических и информационных инструментов, с помощью которых возможно производить анализ и прогнозирование динамики пространственного развития сельских территориальных систем и регионов. Обоснована целесообразность внедрения инновационных технологий в создание моделей пространственного развития сельских территорий. Доказана необходимость оперативного предоставления пространственной информации органам государственной власти, местного самоуправления, организациям и гражданам, что повышает качество и создает хорошие условия для улучшения межведомственного и межуровневого информационного обмена. Обоснована необходимость активного использования инноваций информатики и геоинформатики, создавать условия, которые облегчают доступ потребителей к пространственным данным, эффективно использовать цифровые форматы. Для оптимизации пространственного развития сельских территорий необходимо ускоренное формирование информационно-телекоммуникационной системы обеспечения пространственными данными

**Abstract.** The authors consider spatial development modeling as a set of basic methodological, theoretical and informational tools. These tools make it possible to analyze and predict the dynamics of spatial development of rural territorial systems and regions. The article substantiates the expediency of introducing innovative technologies in creating models of spatial development of rural areas. The authors have proved the need for prompt provision of spatial information to state authorities, local governments, organizations and citizens. This improves the quality and creates good conditions for improving interdepartmental and inter-level information exchange. The article substantiates the need for the active use of innovations in computer science and geoinformatics, the creation of conditions that facilitate consumer access to spatial data, the effective use of digital formats. To optimize the spatial development of rural areas, it is

necessary to accelerate the formation of an information and telecommunications system for providing spatial data

**Ключевые слова:** пространственное развитие, сельская территориальная система, оптимизация, регион, информационно-телекоммуникационная система

**Keywords:** spatial development, rural territorial system, optimization, region, information and telecommunication system

Внедрение инновационных технологий при создании оптимизации пространственного развития сельских территориальных систем (СТС) является актуальной проблемой экономической науки. Исследование отечественного и зарубежного опыта привело нас к пониманию необходимости внедрения инновационных технологий при создании моделей пространственного развития территорий России [1, с. 285].

На сегодняшний день такие термины, как «пространство» и «территория», используются достаточно часто как в профессиональном контексте, так и в политике и обыденности. Смыслы, вкладываемые в эти понятия, либо разнятся, либо приравниваются друг к другу. Поэтому необходимо четко определить содержание каждого термина в контексте проведенного нами исследования.

Не останавливаясь на философской категории пространства и соотношения пространства и времени, можно сказать, что в контексте исследования понятие пространства ориентировано на социально-экономические отношения. На наш взгляд, очень важно вынести из теоретических концепций то, что пространство с одной стороны, некая субстанция, которая может состоять из различного рода объектов, а с другой стороны, система отношений, которые складываются в рамках определенного ограниченного универсума. Эти два подхода в какой-то степени послужили началом для определения пространства с учетом социально-экономических факторов.

Пространство как образующая категория долгое время не рассматривалась в экономике. В теориях классиков экономические отношения зачастую изучаются вне пространственного контекста.

В социально-экономических науках категория пространства впервые появилась в середине XX века, когда система социально-экономических отношений начинает рассматриваться в пространственных координатах, определяя территорию в конкретных границах.

Как отмечает А.Г. Гранберг, «... в физической географии принято разделение понятий: «территория» – ограниченная часть твердой поверхности Земли, «акватория» –

ограниченная часть водой поверхности Земли и «аэротория» – часть воздушной оболочки Земли, соотнесенная с определенной территорией или акваторией. Таким образом, территория, акватория и аэротория — это части земного пространства. Есть еще внутренняя, наибольшая по своей массе, часть земного пространства. Поэтому представление о пространственном, а не территориальном развитии более точно соответствует замыслу комплексной исследовательской программы» [2, с. 171].

В общем виде пространственное развитие – это изменение территориальной организации системы расселения и экономики. Пространственное развитие представляет собой экономическое освоение территорий, которое не было включено в хозяйственный оборот с задействованием имеющихся природных богатств. Рассматривая пространственное развитие объективно, можно с уверенностью сказать о непропорциональном распределении природных богатств между странами. И с этой диспропорцией человечеству приходится считаться, соблюдая принципы международного права. Оптимизация пространственного развития СТС направлена на минимизацию отличий между субъектами РФ по качеству и уровню жизни местного населения, ликвидацию непропорционального распределения благ, достижение устойчивых темпов роста экономики регионов, обеспечение продовольственной безопасности страны, концентрацию ограниченных ресурсов для решения военных и политических проблем России.

Исследование отечественного и зарубежного опыта пространственного развития территорий выявило, что понятие пространственного развития является довольно обширным и включает в себя множество таких аспектов, как экономические, социальные, культурные, экологические и другие характеристики территории. Но появлению этого понятия способствовали так называемые частные теории размещения.

Теория И.Г. фон Тюнена (1783-1850 гг.) относится к частным теориям размещения. Этот немецкий ученый опубликовал в 1826 году «модель изолированного государства» [3]. Эта модель была необходима для того, чтобы объяснить утверждение Тюнена о главенствующей роли рынка в организации хозяйства, выделяя предельные границы выгоды систем хозяйства и ее размещения в пространстве. Модель стала известна как первая теория пространственного размещения сельского хозяйства вокруг «рыночного центра». Графически модель представляла собой центр и опоясывающие его 6 поясов. Тюнен обнаружил, что земледельцы выбирают вид культуры и степень ее интенсивности в зависимости от расстояния от рынка и стоимости транспортировки к продуктовым



рынкам. Опираясь на свою модель, ученый разработал стратегии оптимального использования земли и планирования транспортной инфраструктуры. Он также выделил важность обеспечения доступности к рынку продажи сельскохозяйственной продукции и использования новых средств производства.

Вкладом в развитие теории пространственного развития Альфреда Вебера (1868-1958 гг.) является работа «Теория штандорта промышленности», опубликованная в 1909 г. Вебер разработал концепцию «агломерации», которая была центральной идеей его теории местной экономики. По его мнению, экономический рост и связанные с ним положительные эффекты могут быть достигнуты там, где предприятия располагаются близко друг к другу, образуя агломерации. Этот подход стал фундаментом для изучения причин, по которым предприятия склонны скапливаться в некоторых географических зонах, в то время как в других зонах они отсутствуют. Вебер также исследовал влияние многих других факторов на пространственное развитие, таких как транспорт, коммуникации, наличие ресурсов. Его работы стали базой для развития теории «центра-периферии», которая объясняет причины неравномерного развития регионов и стран.

Исследования Вебера побудили создать более общие теории размещения. Поэтому XX век являлся веком поисков пространственных закономерностей развития производственных сил и непроизводственной сферы.

Вальтер Кристаллер (1893-1963 гг.), немецкий географ и социолог, создал в 1933 г. свою теорию так называемых «центральных мест). В своей научной работе «Центральные места в Южной Германии» Вальтер Кристаллер выявил пространственные закономерности размещения городов, которые необходимо использовать для совершенствования территориальной организации местного сообщества и рационализации административно-территориального деления страны.

Кристаллер считал, что развитие городов зависит от двух факторов: рынка и экономики [4]. Он предполагал, что экономика развивается от центра к периферии, то есть, в начале развития появляются крупные центры, затем менее крупные центры и так далее, пока не наступает насыщение. При этом, центры могут быть различных типов, например, политическими или религиозными центрами.

Теория центральных мест Кристаллера предполагает наличие связей между центрами и их окрестностями. Чем дальше находится центр на периферии, тем менее он имеет связи с другими центрами и, следовательно, тем меньше у него возможностей для экономического развития.

В результате проведенного исследования Кристаллер выявил следующие закономерности: 1) группа тождественных центральных мест имеет шестиугольную форму районов, обслуживаемых центральными местами. При этом центральные места предстают в виде правильной треугольной решетки. Это обеспечивает оптимизацию перемещения товаров, услуг, рыночной и транспортной инфраструктуры; 2) однако рациональное размещение населенных пунктов достижимо только на абстрактной территории, представляющей собой однородную равнину с одинаковыми покупательской способностью и плотностью местного населения.

Взгляды Кристаллера нашли широкое применения в различных областях научного знания: местное управление, пространственное планирование, урбанистика, градостроительство и другие.

Важное значение в свое время и сейчас имеют научные работы Августа Лёша, у которого теория центральных мест получает дальнейшее развитие. Август Лёш представляет более сложную модель пространственного развития населенных пунктов, которая максимально приближена к существующей реальности. По мнению автора, транспортные издержки с увеличением расстояния растут. При этом одновременно повышаются и цены на услуги и товары в периферийных рыночных зонах, наблюдается падение спроса. Это приводит к возникновению «конуса спроса». «Конус спроса» представляет собой радиус зоны сбыта товаров и услуг центральных мест, нижний предел которого определяется пороговым значением рынка, верхний – расстоянием, на которое целесообразно сбывать товар. При помощи расчетов исследователь обосновывает положение, что при полном делении территории на рыночные зоны и прямой линии спроса суммарный объем конусов спроса является максимальным в ситуации, когда их основания имеют форму шестиугольника.

А. Лёш, представивший более сложные модели размещения населенных пунктов, полагал, что, с увеличением расстояния, транспортные издержки растут, цены на услуги и товары и в периферийных рыночных зонах повышаются, а спрос, наоборот, существенно падает. В результате этого происходит образование конуса спроса. При этом нижний предел радиуса зоны сбыта товаров и услуг центральных мест определяется пороговым значением рынка. Верхний предел его определяет расстояние, на которое имеет смысл сбывать имеющийся товар.

Страны по всему миру продолжают развивать политику пространственного развития территорий. Например, программа «Города для людей» в Копенгагене – это программа,

направленная на создание городской среды, удобной для проживания и работы людей, включая благоустройство общественных пространств, строительство велодорожек и пешеходных зон, а также снижение выбросов углекислого газа.

Программа «Города будущего» в Сингапуре, направленная на создание экологически чистой, удобной и процветающей городской среды, включая строительство энергоэффективных зданий, развитие транспортной инфраструктуры, создание условий для развития высокотехнологичных предприятий.

Программа «Развитие глубинной Германии» направлена на расширение экономических возможностей в регионах, находящихся вдали от крупных городов. Программа включает создание новых и развитие существующих предприятий, улучшение транспортной и социальной инфраструктуры, в том числе создание доступных жилых условий и образовательных учреждений.

Тысячелетняя история свидетельствует о том, что прежде всего люди осваивали пространства с плодородными почвами, хорошим климатом. С развитием общественного производства пространственное развитие стало зависеть от наличия полезных ископаемых, доступности сырьевой базы, энергии и людских ресурсов. Процессы урбанизации привели к созданию современных мегаполисов, выступающими в современных условиях центрами инноваций, знаний с развитыми транспортными узлами с агломерациями.

Оптимизация пространственного развития СТС способствует согласованию экономических, социальных и экологических аспектов с целью улучшения качества жизни людей, повышения конкурентоспособности регионов, а также сохранения окружающей среды. Кроме того, пространственное развитие сельских территорий влияет на устойчивое развитие экономики, социальной сферы и экологии [5]. Теоретически оно должно позволять решать проблемы, связанные с неравномерностью развития регионов, неэффективным использованием ресурсов, экологической нагрузкой и деградацией сельских территорий, чтобы в первую очередь повысить уровень жизни людей, живущих в малых городах и селах страны. Сейчас вопрос пространственного развития СТС стоит остро перед государством, поскольку ситуация в экономике и в социальной сфере меняется очень быстро и требует обновленной координации мер и решений. В первую очередь, перед политикой пространственного развития СТС стоят такие задачи, как: сохранение и развитие основных природных и экономических ресурсов; улучшение инфраструктуры и транспортной доступности; восстановление и создание

конкурентоспособной экономики в регионах; вовлечение местных сообществ в процессы принятия решений и проведение публичных обсуждений; повышение качества жизни сельского населения и расширение социальной инфраструктуры; создание баланса между краткосрочными экономическими интересами и долгосрочными потребностями социума в устойчивом развитии СТС.

Пространственное развитие СТС должно также учитывать экологические факторы, что особенно актуально в связи с изменением климата и разрушением экосистем. В этом контексте становятся важными вопросы развития эффективного использования природных ресурсов, а также попытка внедрения экологически чистых технологий.

Главной идеей активного продвижения пространственного развития территорий является обеспечение оптимального соотношения между развитием городской и сельской местности. Важно сохранить не только равную доступность граждан к благам и услугам, а также учесть самобытность каждого региона. Поэтому пространственное развитие должно быть органично встраиваемым в большие социальные процессы, в том числе и в инновационное развитие.

Моделирование пространственного развития – это совокупность базовых методологических, теоретических и информационных инструментов, с помощью которых возможно производить анализ и прогнозирование динамики пространственного развития территорий сельских территориальных систем и регионов.

Моделирование территорий включают следующие аспекты:

- 1) географическая информация. Моделирование пространственного развития требует доступности географической информации и использования специальных систем информации географического пространства или ГИС-технологий;
- 2) анализ социально-экономической ситуации, включающее определение контекста развития территории, анализ рынка недвижимости, наличие инфраструктуры, особенности географического положения и другие факторы [6, с. 178];
- 3) расчет потенциала территории, то есть анализ ресурсов территории, потенциальный спрос, а также стратегии развития;
- 4) проектирование: на основе информации и анализа производится проектирование, которое включает разработку планов и программ развития, формирование концепции использования территории, а также проектирование инфраструктуры;

- 5) мониторинг и оценка: после реализации проектов проводится мониторинг и оценка их результатов, чтобы определить эффективность принятых решений и корректировать стратегию развития в будущем;
- 6) симуляция и моделирование: с помощью специальных инструментов проводится моделирование различных сценариев развития территории, что позволяет прогнозировать результаты принятых решений и оптимизировать стратегии развития;
- 7) управление процессом развития. Сюда входит как сама организация названного ранее управления и координация действий, так и взаимодействие между различными заинтересованными сторонами, в том числе государственными органами, частными компаниями и местным населением [7, с. 91];
- 8) социальное планирование и учет потребностей населения. При моделировании развития территории необходимо учитывать социальные аспекты, рассматривая потребности населения, доступность к образованию и здравоохранению, развитие культурных и спортивных учреждений, концептуальный дизайн общественных пространств и другое;
- 9) учет экологических аспектов. Моделирование развития территории должно учитывать влияние на окружающую среду, включая оценку экологических рисков, определение потенциальных угроз и участие в разработке экологических программ и проектов;
- 10) финансовое планирование с учетом различных видов финансирования;
- 11) интерактивное участие населения в процессе принятия решений посредством проведения публичных слушаний, фокус-групп, опросов и других форм взаимодействия;
- 12) оценка рисков, связанных с реализацией проектов;
- 13) стратегическое планирование: моделирование развития территории должно основываться на стратегическом подходе, включающим определение краткосрочных и долгосрочных целей и планов действий на их достижение;
- 14) использование новых технологий, такие как искусственный интеллект, машинное обучение, аналитические инструменты и другие инструменты, позволяющие повысить эффективность и точность анализа и прогнозирования.

Проведенное исследование позволило нам сделать следующие выводы:

- 1) не существует универсальных решений для развития сельских территорий страны. Каждый регион имеет свои особенности как в природных условиях, так и социально-экономических. Подбор, составление модели развития должно быть индивидуально к каждой территории;

- 2) необходимо обеспечить участие населения в процессе развития сельской территории. Заинтересованные стороны должны участвовать в определении целей и приоритетов развития СТС, а также в реализации проектов и программ;
- 3) необходимо внедрение инновационных технологий в создание моделей пространственного развития сельских территорий;
- 4) в настоящее время актуализируются вопросы оперативного предоставления пространственной информации органам государственной власти, местного самоуправления, организациям и гражданам [8, с. 998]. Это повышает качество и создает хорошие условия для улучшения межведомственного и межуровневого информационного обмена. В результате экономической и производственной деятельности предприятия и органы управления формируется достаточно большой объем важной для оптимизации пространственного развития информации. Развиваются технологии сбора актуальной для оптимального пространственного развития СТС информации [9, с. 717]. Необходимо шире использовать новации информатики и геоинформатики, создавать условия, которые облегчают доступ потребителей к пространственным данным [10, с. 761], эффективно использовать цифровые форматы. О целесообразности этого свидетельствует позитивный отечественный и зарубежный опыт, где подобные системы называются «инфраструктурой пространственных данных» (ИПД). В России необходимо ускоренное формирование информационно-телекоммуникационной системы обеспечения пространственными данными.

#### Список источников

1. Bliznukova T.V., Pakulin S.L., Perebeynos V.B., Feklistova I.S., Pakulina H.S. (2023) Стратегирование пространственного развития сельских территорий [Strategizing the spatial development of rural areas] [Электронный ресурс]. Proceedings of the *Science and innovation of modern world. Abstracts of the 12th International scientific and practical conference (United Kingdom, London, August 10–12, 2023)*. London: Cognum Publishing House, pp. 284–294. URL: <https://sci-conf.com.ua/xii-mizhnarodna-naukovo-praktichna-konferentsiyascience-and-innovation-of-modern-world-10-12-08-2023-london-velikobritaniyaarhiv/> (дата обращения 12.10.2023 г.).
2. Гранберг, А. Г. О программе фундаментальных исследований пространственного развития в России // Регион: экономика и социология. – 2009. – № 2. – С. 166-178.



3. Тюнен, И.Г. Изолированное государство / Иоганн Генрих Тюнен ; пер. Е. А. Торнеус ; под ред. и с предисл. проф. А. А. Рыбникова. – М.: Экономическая жизнь, 1926. – XII, 326 с.
4. Christaller, W. The central places in southern Germany [Текст]: An economic-geographical study on the regularity of the spread and development of settlements with urban functions // Jena: G. Fischer. – 1933. – 331 s.
5. Tsyppkin, Yu. Assessing the efficiency of management and land use in the agrarian sector of municipalities / Yu. Tsyppkin, I. Feklistova (2019). // IOP Conference Series: Earth and Environmental Science, Moscow, 24–25 октября 2018 года. Vol. 274. – Moscow: Institute of Physics Publishing, 2019. – P. 012089. – DOI 10.1088/1755-1315/274/1/012089. – EDN XJGPKX.
6. Bliznukova T.V., Pakulin S.L., Perebeynos V.B., Feklistova I.S., Pakulina H.S. (2023) Planirovanie prostranstvennogo razvitiya sel'skikh territorij [Planning of spatial development of rural areas] [Электронный ресурс]. Proceedings of the *Scientific research in the modern world. Abstracts of the 10th International scientific and practical conference (Canada, Toronto, July 26–28, 2023)*. Toronto: Perfect Publishing, 2023, pp. 171–181. URL: <https://sciconf.com.ua/x-mizhnarodna-naukovo-praktichna-konferentsiya-scientific-researchin-the-modern-world-26-28-07-2023-toronto-kanada-arhiv/> (дата обращения 12.10.2023 г.).
7. Цыпкин, Ю. А. Менеджмент в АПК / Ю. А. Цыпкин, А. Н. Люкшинов. – Москва: Мир, 2007. – 264 с. – EDN RCNRBT.
8. Tsyppkin Yu.A., Ilchev K.S., Kozlova, N.V., Pakulin S.L., Feklistova I.S. (2021) Effektivnoe ispol'zovanie prostranstvennogo potentsiala razvitiya regiona [Effective use of the spatial potential of the region's development]. Proceedings of the *Fundamental and applied research in the modern world. Abstracts of the 8th International scientific and practical conference (Boston, USA, March 17-19, 2021)*, Boston: BoScience Publisher, pp. 995–1005.
9. Nikolskii A.A., Pakulina H.S. (2022) Sozdanie infrastruktury` prostranstvenny`x danny`x kak e`ffektivnogo mexanizma upravleniya proektami territorial`nogo razvitiya sovremennogo megapolisa [Creation of spatial data infrastructure as an effective mechanism for managing projects of territorial development of a modern metropolis]. Proceedings of the *Progressive research in the modern world. Abstracts of the 3rd International scientific and practical conference (USA, Boston, December 1-3, 2022)*. Boston: BoScience Publisher, pp. 711–721.
10. Petrov V.O., Pakulin S.L., Tsyppkin Yu.A., Ilchev K.S., Pakulina H.S. (2021) Kompleksnaya tipologiya sel'skikh territorij [Complex typology of rural territories]. Proceedings

of the *Results of modern scientific research and development. Abstracts of the 2nd International scientific and practical conference (United Kingdom, London, May 5-7, 2021)*. London: Cognum Publishing House, pp. 761–771.

### References

1. Bliznukova T.V., Pakulin S.L., Perebeynos V.B., Feklistova I.S., Pakulina H.S. (2023) Strategirovanie prostranstvennogo razvitiya sel'skix territorij [Strategizing the spatial development of rural areas] [E`lektronny`j resurs]. Proceedings of the *Science and innovation of modern world. Abstracts of the 12th International scientific and practical conference (United Kingdom, London, August 10–12, 2023)*. London: Cognum Publishing House, pp. 284–294. URL: <https://sci-conf.com.ua/xii-mizhnarodna-naukovo-praktichna-konferentsiyascience-and-innovation-of-modern-world-10-12-08-2023-london-velikobritaniyaarhiv/> (data obrashheniya 12.10.2023 g.).
2. Granberg, A.G. O programme fundamental`ny`x issledovaniy prostranstvennogo razvitiya v Rossii // *Region: e`konomika i sociologiya*. – 2009. – № 2. – S. 166-178.
3. Tyunen, I.G. Izolirovannoe gosudarstvo / Iogann Genrix Tyunen ; per. E.A. Torneus ; pod red. i s predisl. prof. A.A. Ry`bnikova. – Moskva : E`konomicheskaya zhizn`, 1926. – XII, 326 s.
4. Christaller, W. The central places in southern Germany: An economic-geographical study on the regularity of the spread and development of settlements with urban functions // Jena: G. Fischer. – 1933. – 331 s.
5. Tsyppkin, Yu. Assessing the efficiency of management and land use in the agrarian sector of municipalities / Yu. Tsyppkin, I. Feklistova (2019). // IOP Conference Series: Earth and Environmental Science, Moscow, October 24-25, 2018. Vol. 274. – Moscow: Institute of Physics Publishing, 2019. – P. 012089. – DOI 10.1088/1755-1315/274/1/012089. – EDN XJGPKX.
6. Bliznukova T.V., Pakulin S.L., Perebeynos V.B., Feklistova I.S., Pakulina H.S. (2023) Planirovanie prostranstvennogo razvitiya sel'skix territorij [Planning of spatial development of rural areas] [E`lektronny`j resurs]. Proceedings of the *Scientific research in the modern world. Abstracts of the 10th International scientific and practical conference (Canada, Toronto, July 26–28, 2023)*. Toronto: Perfect Publishing, 2023, pp. 171–181. URL: <https://sciconf.com.ua/x-mizhnarodna-naukovo-praktichna-konferentsiya-scientific-researchin-the-modern-world-26-28-07-2023-toronto-kanada-arhiv/> (data obrashheniya 12.10.2023 g.).
7. Tsyppkin, Yu. A. Menedzhment v APK / Yu. A. Tsyppkin, A. N. Lyukshinov. – Moskva : Mir, 2007. – 264 s. – EDN RCNRBT.

8. Tsypkin Yu.A., Ilchev K.S., Kozlova, N.V., Pakulin S.L., Feklistova I.S. (2021) Effektivnoe ispol'zovanie prostranstvennogo potentsiala razvitiya regiona [Effective use of the spatial potential of the region's development]. Proceedings of the *Fundamental and applied research in the modern world. Abstracts of the 8th International scientific and practical conference (Boston, USA, March 17-19, 2021)*, Boston: BoScience Publisher, pp. 995–1005.
9. Nikolskii A.A., Pakulina H.S. (2022) Sozdanie infrastruktury` prostranstvenny`x danny`x kak e`ffektivnogo mexanizma upravleniya proektami territorial`nogo razvitiya sovremennogo megapolisa [Creation of spatial data infrastructure as an effective mechanism for managing projects of territorial development of a modern metropolis]. Proceedings of the *Progressive research in the modern world. Abstracts of the 3rd International scientific and practical conference (USA, Boston, December 1-3, 2022)*. Boston: BoScience Publisher, pp. 711–721.
10. Petrov V.O., Pakulin S.L., Tsypkin Y.A., Ilchev K.S., Pakulina H.S. (2021) Kompleksnaya tipologiya sel`skix territorij [Complex typology of rural territories]. Proceedings of the *Results of modern scientific research and development. Abstracts of the 2nd International scientific and practical conference (United Kingdom, London, May 5-7, 2021)*. London: Cognum Publishing House, pp.761–771.

**Для цитирования:** Ильичев К.С., Никольский А.И., Близнюкова Т.В., Петров В.О., Пакулина А.С. Внедрение инновационных технологий при оптимизации пространственного развития сельских территориальных систем // Московский экономический журнал. 2023. № 10. URL: <https://qje.su/selskohozyajstvennye-nauki/moskovskij-ekonomicheskij-zhurnal-10-2023-25/>

© Ильичев К.С., Никольский А.И., Близнюкова Т.В., Петров В.О., Пакулина А.С., 2023.  
Московский экономический журнал, 2023, № 10.

Научная статья

Original article

УДК 332.2:631.9]:502.62

doi: 10.55186/2413046X\_2023\_8\_10\_506

**РЕЗУЛЬТАТЫ И ПЕРСПЕКТИВЫ РАЗВИТИЯ КРЕСТЬЯНСКИХ  
(ФЕРМЕРСКИХ) ХОЗЯЙСТВ В ЦЕНТРАЛЬНОМ ФЕДЕРАЛЬНОМ ОКРУГЕ И  
ЦЕНТРАЛЬНОМ ЭКОНОМИЧЕСКОМ РАЙОНЕ РФ**  
**RESULTS AND PROSPECTS FOR THE DEVELOPMENT OF PEASANTS (FARM)  
FARMS IN THE CENTRAL FEDERAL DISTRICT AND THE CENTRAL ECONOMIC  
REGION OF THE RF**



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

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

**Тихомирова Виктория Андреевна**, магистрант землеустроительного факультета, ФГБОУ ВО «Кубанский государственный аграрный университет имени И.Т. Трубилина», г. Краснодар, E-mail: vichka.tikhomirova.2299@mail.ru

**Barsukova Galina Nikolaevna**, PhD in Economics, Professor of the Department of Land Management and Land Cadastre of Federal State Budgetary Educational Institution of Higher Education «Kuban State Agrarian University named after I.T. Trubilin», Krasnodar, E-mail: galinakgau@yandex.ru

**Lyagoskina Nataliya Rafailovna**, PhD in Economics, associate professor of the department of production organization and innovation, of Federal State Budgetary Educational Institution of Higher Education «Kuban State Agrarian University named after I.T. Trubilin», Krasnodar, E-mail: nsafetdinova@mail.ru

**Tihomirova Victoria Andreevna**, master of Land Management Faculty, Federal State Budgetary Educational Institution of Higher Education «Kuban State Agrarian University named after I. T. Trubilin», Krasnodar, E-mail: vichka.tihomirova.2299@mail.ru

**Аннотация.** Была сформулирована цель исследования: за период 2006-2020 гг. выполнить оценку изменения структуры сельскохозяйственных угодий и производства продукции по категориям хозяйств, входящих в Центральный федеральный округ и по областям Центрального экономического района. В соответствии с целью было проанализировано изменение доли сельскохозяйственных угодий по категориям хозяйств Центрального федерального округа за период 2006-2020 гг. – в разрезе категорий сельскохозяйственных организаций, крестьянских (фермерских) хозяйств и хозяйств населения, установлено уменьшение доли сельскохозяйственных угодий в сельскохозяйственных организациях при увеличении в крестьянских (фермерских) и хозяйствах населения. Динамика сельскохозяйственных угодий в крестьянских (фермерских) хозяйствах показала в 2020 г. более интенсивное их использование в аграрном производстве, что положительно сказалось на объеме производимой продукции в Центральном федеральном округе (ЦФО) и Центральном экономическом районе (ЦЭР). Доля крестьянских (фермерских) хозяйств в производстве сельскохозяйственной продукции уменьшилась за анализируемый период в Центральном федеральном округе с 27 до 9-и процентов, при увеличении площади сельскохозяйственных угодий на 4 %. Доля крестьянских (фермерских) хозяйств в производстве сельскохозяйственной продукции в ЦЭР выросла на 3 % при уменьшении доли используемых сельскохозяйственных угодий на 5 %, что позволяет сделать вывод о более интенсивном использовании земли в крестьянских (фермерских) хозяйствах. Обоснованы предложения по перспективному развитию крестьянских (фермерских) хозяйств в регионе.

**Abstract.** The purpose of the study was formulated: for the period 2006-2020. carry out an assessment of changes in the structure of agricultural land and production by categories of farms included in the Central Federal District and by regions of the Central Economic Region. In accordance with the goal, the change in the share of agricultural land by category of farms in the Central Federal District was analyzed for the period 2006-2020. – in the context of categories of agricultural organizations, peasant (farm) farms and households, a decrease in the share of agricultural land in agricultural organizations has been established with an increase in peasant (farm) and household households. The dynamics of agricultural land in peasant (farm) households showed in 2020 their more intensive use in agricultural production, which had a

positive impact on the volume of production in the Central Federal District (CFD) and the Central Economic Region (CER). The share of peasant (farm) enterprises in agricultural production decreased over the analyzed period in the Central Federal District from 27 to 9 percent, with an increase in the area of agricultural land by 4%. The share of peasant (farm) farms in agricultural production in the Central Economic Region increased by 3%, while the share of used agricultural land decreased by 5%, which allows us to conclude that land is used more intensively in peasant (farm) farms. Proposals for the long-term development of peasant (farm) farms in the region are substantiated.

**Ключевые слова:** сельскохозяйственные угодья, крестьянские (фермерские) хозяйства, земельные отношения, аграрное производство, сельскохозяйственная кооперация, эффективное использование

**Keywords:** agricultural land, peasant (farm) enterprises, land relations, agricultural production, agricultural cooperation, efficient use

### Введение

Перспективному развитию крестьянских (фермерских) хозяйств и их роли в современной экономике страны и региона в последние годы уделяется достаточно большое внимание в научной литературе, однако по-прежнему нет однозначного ответа на многие вопросы. Длительный период остаются нерешенными проблемы регулирования земельных отношений, ипотечного кредитования под залог земли, диспаритета цен на сельскохозяйственную продукцию и материальные ресурсы в составе производственных затрат на ее производство и другие. Несмотря на появление государственных программ финансовой помощи и поддержки в виде льготного кредитования аграрного производства остается недостаточной государственная поддержка крестьянских (фермерских) хозяйств. По-прежнему актуальны многолетние проблемы сбыта малыми формами хозяйствования произведенной сельскохозяйственной продукции.

В аграрных регионах страны происходит экспансия агрохолдингов на земли сельскохозяйственного назначения. При этом рост их дохода путем расширения производства на регулярно присоединяемых земельных участках никак не сказывается на снижении степени депрессивности сельских населенных пунктов, устойчивости развития, финансовом благополучии и занятости жителей.

В первую очередь должны быть проанализированы и в кратчайшие сроки решены современные проблемы землепользования и землевладения крестьянских (фермерских) хозяйств.



### Методы и методология

**Цель исследования:** за период 2006-2020 гг. выполнить оценку изменения структуры сельскохозяйственных угодий и производства продукции по категориям хозяйств, входящих в Центральный федеральный округ РФ и по областям Центрального экономического района, обосновать предложения по перспективному развитию крестьянских (фермерских) хозяйств в регионе. В соответствии с целью были определены **задачи исследования:**

- 1) По Центральному федеральному округу РФ и входящему в него Центральному экономическому району в разрезе категорий сельскохозяйственных организаций, крестьянских (фермерских) хозяйств и хозяйств населения за период 2006–2020 гг.:
  - выявить изменение доли сельскохозяйственных угодий по категориям хозяйств;
  - проанализировать динамику производства продукции сельского хозяйства.
- 2) По Центральному федеральному округу РФ и по областям Центрального экономического района за период 2006–2020 гг. установить изменение площадей сельскохозяйственных угодий в крестьянских (фермерских) хозяйствах.
- 3) Обосновать предложения по перспективному развитию крестьянских (фермерских) хозяйств в регионе.

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

Применены методы исследования: статистический, монографический, расчетно-конструктивный.

### Исследование

По Центральному федеральному округу РФ (ЦФО) и входящему в него Центральному экономическому району (ЦЭР) в разрезе категорий сельскохозяйственных организаций, крестьянских (фермерских) хозяйств и хозяйств населения за период 2006–2020 гг. выявлено изменение доли сельскохозяйственных угодий по категориям хозяйств, проанализирована динамика производства продукции сельского хозяйства.

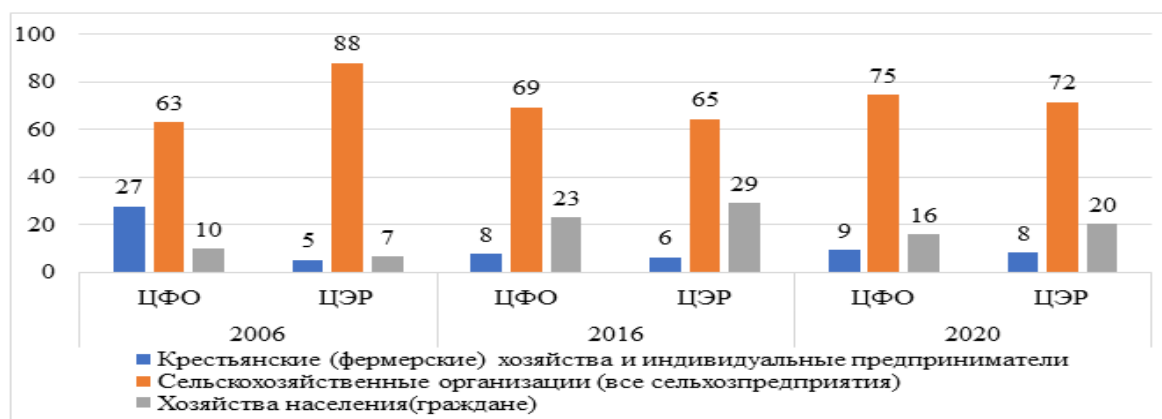
Формирование института земельных отношений привело к перераспределению доли сельскохозяйственных угодий по формам хозяйствования в Центральном федеральном округе и Центральном экономическом районе (рисунок 1).



**Рисунок 1. Изменение доли сельскохозяйственных угодий по формам хозяйствования в Центральном федеральном округе и Центральном экономическом районе, %**

Установлено, что в целом по Центральному федеральному округу на 7% уменьшилась доля сельскохозяйственных угодий в сельскохозяйственных организациях при увеличении доли сельскохозяйственных угодий в крестьянских (фермерских) хозяйствах на 1% и в хозяйствах населения на 6%. При этом в Центральном экономическом районе растет доля сельскохозяйственных угодий в сельскохозяйственных организациях и хозяйствах населения при уменьшении в крестьянских (фермерских) хозяйствах [7].

Анализ производства сельскохозяйственной продукции по категориям хозяйств в Центральном федеральном округе (ЦФО) и Центральном экономическом районе (ЦЭР) позволяет сделать вывод, что малые формы хозяйствования стабильно вносят довольно существенную долю в стоимость продукции сельского хозяйства (рисунок 2).



**Рисунок 2. Производство продукции сельского хозяйства по категориям хозяйств в Центральном федеральном округе и Центральном экономическом районе %**

Так, за рассматриваемый период вклад сельскохозяйственных организаций в формирование стоимости продукции сельского хозяйства в округе вырос на 12 % и

составил 75 % в 2020 г., при этом доля хозяйств населения тоже выросла, в 2020 г. на них приходилось 16 % против 10 % стоимости произведенной продукции сельского хозяйства в 2006 г. Эти изменения произошли на фоне уменьшения доли крестьянских (фермерских) хозяйств с 27 до 9 процентов.

В Центральном экономическом районе в производстве сельскохозяйственной продукции, наоборот, выросла доля крестьянских (фермерских) хозяйств и хозяйств населения при уменьшении доли сельскохозяйственных организаций.

По Центральному федеральному округу РФ и по областям Центрального экономического района за период 2006–2020 гг. установлено изменение площадей сельскохозяйственных угодий в крестьянских (фермерских) хозяйствах. За анализируемый период общая площадь, используемая крестьянскими (фермерскими) хозяйствами для производства сельскохозяйственной продукции в ЦФО, выросла на 4,4 % и составила в 2020 г. 2,8 млн га. Наблюдаются процессы укрупнения размеров хозяйств и активизации использования сельскохозяйственных угодий (таблица 1) [7].

Таблица 1. Динамика сельскохозяйственных угодий в крестьянских (фермерских) хозяйствах в ЦФО РФ и по областям Центрального экономического района

Субъект РФ	Период	Общая площадь, тыс. га	Количество, ед.	Средний размер площади, одного КФХ, га
ЦФО	2006	2683,4	42 707	63
	2016	2731,7	36065	76
	2020	2800,5	35 927	78
	2020 в % к 2006	104,4	84	124
ЦЭР	2006	968,84	26 990	36
	2016	959	24 065	40
	2020	1020,8	24 158	42
	2020 в % к 2006	105,36	90	118
Брянская	2006	70,49	932	76
	2016	87,9	860	102
	2020	98,8	885	112
	2020 в % к 2006	140,16	95	148
Владимирская	2006	31,91	2 309	14
	2016	32,8	2 331	14
	2020	33	2 328	14
	2020 в % к 2006	103,43	101	103
Ивановская	2006	25,65	802	32
	2016	25,5	774	33
	2020	28,9	805	36
	2020 в % к 2006	112,66	100	112
Калужская	2006	51,2	2 410	21
	2016	47,4	1 857	26
	2020	48,5	1 909	25
	2020 в % к 2006	94,73	79	120
Костромская	2006	45,05	552	82
	2016	37,7	548	69
	2020	39,1	547	71
	2020 в % к 2006	86,79	99	88
Московская	2006	59,89	6 866	9
	2016	53,1	5 531	10
	2020	59,5	5 405	11
	2020 в % к 2006	99,35	79	126
Орловская	2006	203,63	1 358	150
	2016	201,4	1 297	155
	2020	221,9	1 297	171
	2020 в % к 2006	108,97	96	114
Рязанская	2006	135,68	2 486	55
	2016	144,7	2 311	63
	2020	146,8	2 292	64
	2020 в % к 2006	108,2	92	117
Смоленская	2006	91,05	1 924	47
	2016	84,4	1 854	46
	2020	87,4	1 920	46
	2020 в % к 2006	95,99	100	96
Тульская	2006	116,71	3 322	35
	2016	115	2 887	40
	2020	125,7	2 889	44
	2020 в % к 2006	107,71	87	124
Ярославская	2006	46,53	2 105	22
	2016	44,7	1 961	23
	2020	43,8	1 961	22
	2020 в % к 2006	94,12	93	101

Так, за первые десять лет уровень фактического использования сельскохозяйственных угодий в КФХ Центрального федерального округа вырос на 15 % и составил в 2016 г. 91 %, в 2020 г. составил 95,8 %. Средний размер площади крестьянского (фермерского) хозяйства увеличился к 2020 г. на 24 % при уменьшении их количества на 16 %.

За этот же период сократился удельный вес залежи в структуре сельскохозяйственных угодий КФХ на 11 % и составил в 2020 г. 5 %. Залежь представляет собой несколько лет не распаханную пашню, обычно быстро превращается в кустарник и мелколесье.

Включение залежи в пашню означает более интенсивное использование сельскохозяйственных угодий.

Повсеместно увеличилась доля фактически используемых сельскохозяйственных угодий, что характеризует тенденцию более интенсивного их использования в аграрном производстве. Это положительно сказалось на объеме производимой сельскохозяйственной продукции в Центральном федеральном округе и Центральном экономическом районе (рисунок 2).

В крестьянских фермерских хозяйствах Центрального экономического района наблюдаются аналогичные изменения в показателях землепользования. Однако уровень фактического использования имеющихся сельскохозяйственных угодий ниже на 20 %, а средний размер площади, приходящейся на 1 хозяйство, меньше в три раза, чем в среднем по округу.

Наиболее крупные КФХ расположены в Брянской и Орловской областях, в которых средний размер хозяйства превышает 100 га, в других областях площадь колеблется от 11 до 70 га. Такая площадь не сможет обеспечить научный подход к чередованию сельскохозяйственных культур в севообороте. Решением проблемы может стать более широкое распространение аренды земельных участков на взаимовыгодных условиях для арендатора и арендодателя [1]. Это особенно важно, если в районах имеются неразграниченные земельные участки муниципальной или федеральной собственности, невостребованные земельные доли, которые по решению суда включены в фонд перераспределения, или еще не выявленные и не включенные в фонд перераспределения.

### **Результаты и обсуждения**

В связи со многими факторами, в составе которых можно выделить рост или, наоборот, уменьшение благосостояния населения, сложные условия жизни во время пандемии, интерес к потреблению экологически чистой продукции и др. у многих граждан страны в разных регионах активизировался спрос на земельные участки в сельской местности, что, в свою очередь, будет способствовать возрождению сельских территорий.

Наши предыдущие исследования показали сокращение площади земель сельскохозяйственного назначения во всех областях, наличие во всех регионах Российской Федерации неиспользуемых земель сельскохозяйственного назначения, в составе которых преобладают сельскохозяйственные угодья, главным образом пашня [2].

Длительный период остаются невостребованными земельные доли, имеются не предоставленные в аренду участки из фонда перераспределения, происходит процесс сокращения продуктивных угодий в условиях необходимости обеспечения собственной продовольственной безопасности страны. Неиспользуемые земли сельскохозяйственного назначения в РФ по данным Минсельхоза составляют 44,9 млн га или 12 % земель всей категории, в том числе пашня – 19,4 млн га. С. Н. Волков одним из основных резервов повышения эффективности сельского хозяйства и ускоренного роста агропромышленного производства считает осуществление системы неотложных административно-правовых, организационных, финансово-экономических и других мер по проведению комплексных землеустроительных работ по выявлению и вовлечению в оборот неиспользуемых земель сельскохозяйственного назначения [3, 4].

Современные авторы считают малые формы хозяйствования в сельских населенных пунктах возможной формой социальной организации сельской местности, при этом на условиях кооперации они могут стать серьезными партнерами крупных агрохолдингов по производству органической сельскохозяйственной продукции [5, 6].

Возрождение сельских территорий необходимо начинать с максимального вовлечения земель в мелкотоварное производство посредством расширения деятельности малых форм хозяйствования и их объединения в кооперативы.

А. В. Чаянов отмечал специфику организации системы сбытовой кооперации на горизонтальном уровне, представленной специальными центрами и союзами. Такая организация повышает устойчивость всей системы, позволяет осуществлять значительные по масштабу операции, усиливает экономические и организационные позиции отдельных хозяйств. В учении А. В. Чаянова крестьянская кооперация «это союз хозяйств и ... хозяйства, входящие в такой союз, от этого не уничтожаются, а по-прежнему остаются мелкими трудовыми хозяйствами. В кооператив объединяется только часть производства, та часть, где крупное производство имеет преимущество над мелким. Сельскохозяйственный кооператив является дополнением к самостоятельному крестьянскому хозяйству, обслуживает его и без такого хозяйства не имеет смысла» [9].

### **Выводы**

— исследованиями установлено изменение доли сельскохозяйственных угодий по формам хозяйствования в Центральном федеральном округе и Центральном экономическом районе. В Центральном федеральном округе уменьшается доля сельскохозяйственных угодий в сельскохозяйственных организациях при увеличении доли



сельскохозяйственных угодий в крестьянских (фермерских) хозяйствах и хозяйствах населения. В Центральном экономическом районе растет доля сельскохозяйственных угодий в сельскохозяйственных организациях и хозяйствах населения при уменьшении в крестьянских (фермерских) хозяйствах;

— вклад сельскохозяйственных организаций в формирование стоимости продукции сельского хозяйства в округе вырос на 22 % и составил 75 % в 2020 г.;

— общая площадь, используемая крестьянскими (фермерскими) хозяйствами для производства сельскохозяйственной продукции в ЦФО, выросла на 4,4 % и составила в 2020 г. 2,8 млн га. Средний размер площади крестьянского (фермерского) хозяйства увеличился к 2020 г. на 24 % при уменьшении их количества на 16 %;

— увеличилась доля фактически используемых сельскохозяйственных угодий, произошло сокращение доли залежи, что характеризует тенденцию более интенсивного использования земель в аграрном производстве, это положительно сказалось на объеме производимой продукции в Центральном федеральном округе (ЦФО) и Центральном экономическом районе (ЦЭР);

— в целях увеличения площади крестьянских (фермерских) хозяйств до размеров оптимального зонального севооборота предлагается более широкое развитие аренды земельных участков на взаимовыгодных условиях для арендатора и арендодателя, вовлечение в хозяйственный оборот имеющихся в районах земельных участков муниципальной или федеральной собственности, невостребованных земельных долей, включенных в фонд перераспределения;

— предлагается проведение комплексных землеустроительных работ по выявлению и вовлечению в оборот неиспользуемых земель сельскохозяйственного назначения;

— считаем необходимым развитие мелкотоварного производства посредством расширения деятельности малых форм хозяйствования и их объединения в кооперативы;

— развитие малых форм хозяйствования – крестьянских (фермерских) и личных подсобных хозяйств наряду с их участием в решении проблемы продовольственной безопасности, может сгладить процесс неравномерного экономического развития в большинстве регионов страны, уменьшить сокращение земель сельскохозяйственного назначения.

Предложенные мероприятия обеспечат эффективное развитие сельского хозяйства региона, будут способствовать активизации земельного рынка [9].

#### Список источников

1. Барсукова Г. Н. Арендные земельные отношения / Г. Н. Барсукова, К. А. Юрченко // Труды Кубанского государственного аграрного университета. – 2013. – № 42. – С. 20–24.
2. Барсукова Г. Н. Оценка использования сельскохозяйственных угодий в аграрном производстве по областям Центрального Федерального Округа РФ в разрезе экономических районов / Г. Н. Барсукова, Н. Р. Лягоскина // Московский экономический журнал. – 2022. – Т. 7, № 9.
3. Волков С. Эффективное управление земельными ресурсами — основа продовольственной безопасности России / С. Волков, Д. Шаповалов, П. Ключин // Международный сельскохозяйственный журнал. – 2017. – № 4. – С. 12–15.
4. Волков С. Н. Комплексное землеустройство – как механизм эффективного вовлечения в оборот неиспользуемых земель сельскохозяйственного назначения // Землеустройство, кадастр и мониторинг земель. – 2022. – № 7 – С. 437–441.
5. Воронин Б. А. Крестьянские (фермерские) хозяйства и их роль в аграрной экономике / Б. А. Воронин, В. М. Шарапова, Я. В. Воронина // Аграрный вестник Урала. – 2016. – № 04 (146). – С. 92–97.
6. Денисова С. Т. Моделирование динамики площади земель целевого назначения в Оренбургской области / С. Т. Денисова // Вестник ОГУ. – 2013. – № 8 (157). – С. 24–29.
7. Доклады о состоянии и использовании земель сельскохозяйственного назначения Российской Федерации в 2006, 2016, 2020 г. – М.: ФГБНУ «Росинформагротех».
8. Чайнов А. В. Краткий курс кооперации. Репринт. воспроизвед. издан. 1925 – М.: Московский рабочий, 1990. – 80 с.
9. Nechaev V. I. Intensity of agricultural land use and land market activities in the central economic region in Russia / I. Nechaev, P. V. Mikhaylushkin, G. N. Barsukova, N. R. Saifetdinova, L. I. Khoruzhy // The Challenge of Sustainability in Agricultural Systems. Ser. «Lecture Notes in Networks and Systems, Volume 205» Heidelberg, 2021. – PP. 309–317.

#### References

1. Barsukova G. N. Arendnye zemel'nye otnosheniya / G. N. Barsukova, K. A. YUrchenko // Trudy Kubanskogo gosudarstvennogo agrarnogo universiteta. – 2013. – № 42. – S. 20–24.
2. Barsukova G. N. Ocenka ispol'zovaniya sel'skohozyajstvennyh ugodij v agrarnom proizvodstve po oblastyam Central'nogo Federal'nogo Okrugа RF v razreze ekonomicheskikh rajonov / G. N. Barsukova, N. R. Lyagoskina // Moskovskij ekonomicheskij zhurnal. – 2022. – Т. 7, № 9.

3. Volkov S. Effektivnoe upravlenie zemel'nymi resursami — osnova prodovol'stvennoj bezopasnosti Rossii / S. Volkov, D. SHapovalov, P. Klyushin // Mezhdunarodnyj sel'skohozyajstvennyj zhurnal. – 2017. – № 4. – S. 12–15.
4. Volkov S. N. Kompleksnoe zemleustrojstvo – kak mekhanizm effek-tivnogo vovlecheniya v oborot neispol'zuemyh zemel' sel'skohozyajstvennogo naznacheniya // Zemleustrojstvo, kadastr i monitoring zemel'. – 2022. – № 7 – S. 437–441.
5. Voronin B. A. Krest'yanskie (farmerskie) hozyajstva i ih rol' v ag-rarnoj ekonomike / B. A. Voronin, V. M. SHarapova, YA. V. Voronina // Agrarnyj vestnik Urala. – 2016. –№ 04 (146). – S. 92–97.
6. Denisova S. T. Modelirovanie dinamiki ploshchadi zemel' celevogo naznacheniya v Orenburgskoj oblasti / S. T. Denisova // Vestnik OGU. – 2013. – № 8 (157). – S. 24–29.
7. Doklady o sostoyanii i ispol'zovanii zemel' sel'skohozyajstvennogo naznacheniya Rossijskoj Federacii v 2006, 2016, 2020 g. – M.: FGBNU «Rosinformagrotekh».
8. CHayanov A. V. Kratkij kurs kooperacii. Reprint. vosproizved. izdan. 1925 – M.: Moskovskij rabochij, 1990. – 80 s.
9. Nechaev V. I. Intensity of agricultural land use and land market activities in the central economic region in Russia / V. I. Nechaev, P. V. Mikhaylushkin, G. N. Barsukova, N. R. Saifetdinova, L. I. Khoruzhy // The Challenge of Sustainability in Agricultural Systems. Ser. «Lecture Notes in Networks and Systems, Volume 205» Heidelberg, 2021. – PP. 309–317.

**Для цитирования:** Барсукова Г. Н., Лягоскина Н. Р., Тихомирова В. А. Результаты и перспективы развития крестьянских (фермерских) хозяйств в центральном федеральном округе и центральном экономическом районе РФ // Московский экономический журнал. 2023. № 10. URL: <https://qje.su/selskohozyajstvennyie-nauki/moskovskij-ekonomicheskij-zhurnal-10-2023-30/>

© Барсукова Г.Н., Лягоскина Н. Р., Тихомирова В. А. 2023. Московский экономический журнал, 2023, № 10.

Научная статья

Original article

УДК338.436.38

doi: 10.55186/2413046X\_2023\_8\_10\_507

**СТРАТЕГИЧЕСКИЕ ПРИОРИТЕТЫ РАЗВИТИЯ АГРАРНОГО СЕКТОРА  
РЕГИОНОВ: ЭФФЕКТИВНОСТЬ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ И ПЕРСПЕКТИВЫ  
РАЗВИТИЯ**

**STRATEGIC PRIORITIES FOR THE DEVELOPMENT OF THE AGRICULTURAL  
SECTOR OF THE REGIONS: EFFICIENCY AND DEVELOPMENT PROSPECTS**



**Бунчиков Олег Николаевич**, д.э.н., профессор, заведующий кафедрой экономики и товароведения, ФГБОУ ВО «Донской государственный аграрный университет», профессор кафедры инновационного менеджмента и предпринимательства, ФГБОУ ВО «Ростовский государственный экономический университет» (РИНХ), E-mail: bunchikov.oleg@mail.ru

**Джуха Владимир Михайлович**, доктор экономических наук, профессор, заведующий кафедрой инновационного менеджмента и предпринимательства ФГБОУВО «Ростовский государственный экономический университет» (РИНХ), г. Ростов-на-Дону, dvm58@yandex.ru

**Володин Михаил Владимирович**, аспирант 2 курса факультета Экономики и управления, ФГБОУ ВО Донской государственный аграрный университет, E-mail: bunchikov.oleg@mail.ru

**Bunchikov Oleg Nikolaevich**, Doctor of Economics, Professor, Head of the Department of Economics, Philosophy and Social disciplines, FSBEI HE Don State agricultural university, Professor of the Department innovation management and entrepreneurship, FGBOU VO Rostov State Economic University (RINH), E-mail: bunchikov.oleg@mail.ru

**Dzhukha Vladimir Mikhailovich**, Doctor of Economics, Professor, Head of the Department of Innovative Management and Entrepreneurship, Rostov State Economic University (RINH), Rostov-on-Don, dvm58@yandex.ru

**Volodin Mikhail Vladimirovich**, 2st year postgraduate student of the Faculty of Economics and Management, Federal State Budgetary Educational Institution of Higher Education Donskoy State agricultural university, E-mail: bunchikov.oleg@mail.ru

**Аннотация.** В статье рассматриваются вопросы, связанные с эффективностью функционирования одного из важнейших секторов экономики РФ, — аграрного. Изучены показатели, отражающие динамику производства продукции сельского хозяйства в РФ, за более чем десятилетний период времени, как в целом по отрасли, так и в разрезе растениеводства и животноводства. Дана оценка вклада отдельных категорий с/х производителей в эффективность производства аграрной продукции. Проведен анализ результативности деятельности аграрного сектора страны с учетом специфики федеральных округов, в том числе среди субъектов Южного федерального округа. Определены приоритеты развития сельскохозяйственной отрасли в России.

**Abstract.** The article discusses issues related to the efficiency of functioning of one of the most important sectors of the Russian economy — agriculture. Indicators reflecting the dynamics of agricultural production in the Russian Federation over a period of more than ten years have been studied, both for the industry as a whole, and in the context of crop production and livestock production. An assessment is made of the contribution of certain categories of agricultural producers to the efficiency of agricultural production. An analysis of the performance of the country's agricultural sector was carried out, taking into account the specifics of the federal districts, including among the subjects of the Southern Federal District. The priorities for the development of the agricultural industry in Russia have been determined.

**Ключевые слова:** аграрный сектор, эффективность, сельскохозяйственное производство, растениеводство, удельный вес, структура аграрного производства, животноводство, продовольственная независимость, аграрный бизнес

**Keywords:** agricultural sector, efficiency, agricultural production, crop production, share, structure of agricultural production, livestock farming, food independence, agricultural business

Аграрный сектор экономики любого государства, включая и РФ, является одним из важнейших в структуре общенациональной экономики, так как от эффективности его функционирования, зависит прежде всего продовольственная независимость страны, и как следствие этого, полноценное обеспечение граждан, необходимым набором разнообразных, качественных и доступных продуктов питания, так называемой «продовольственной корзины». Сельскохозяйственная отрасль обеспечивает не только значительную часть населения аграрных регионов страны рабочими местами, формирует

сырьевую базу для многочисленных промышленных предприятий перерабатывающей промышленности, текстильных предприятий легкой промышленности, торговых предприятий, обеспечивает заказами организации первой сферы АПК, производящих свою продукцию для сельского хозяйства, но и формирует значительную долю бюджета страны за счет поступающих налогов и отчислений в обязательные фонды, а также обеспечивает валютные поступления в страну, за счет реализации своей продукции на мировой продовольственный рынок. Российская Федерация является самым крупным по площади государством на планете. Ее площадь составляет 17,1 миллионов квадратных километров, что равно восьмой части всей суши земли. Несмотря на это, земель сельскохозяйственного назначения, пригодных для производства аграрной продукции в РФ не так много (рисунок 1).

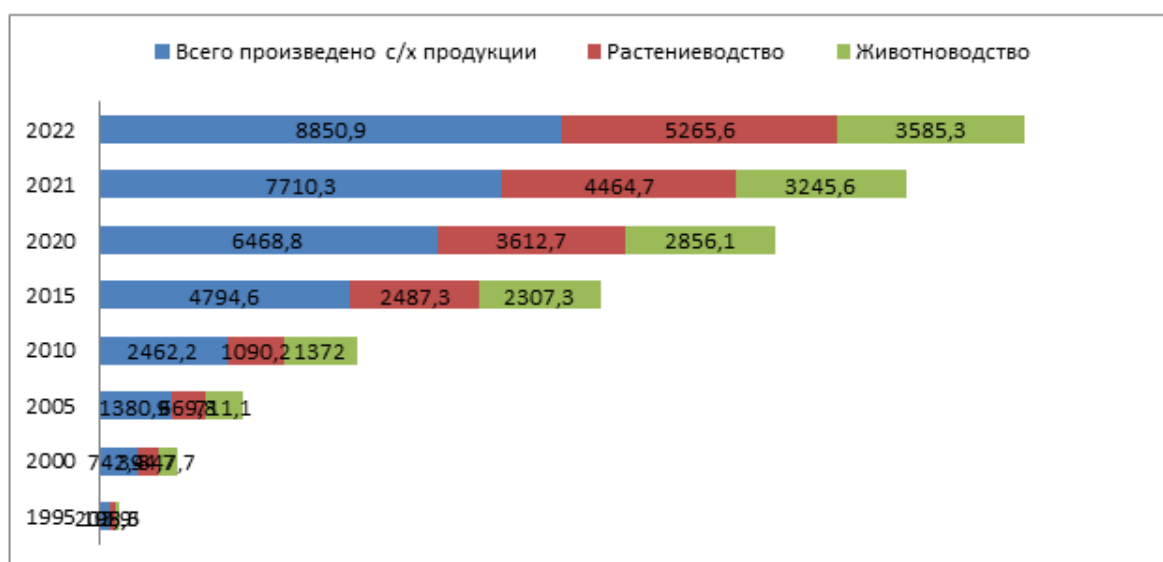


**Рисунок 1. Структура земельной площади РФ по видам угодий, %**

В структуре земельной площади нашей страны выделяют три вида земель: сельскохозяйственные угодья, земли лесов и поверхностные воды, в том числе болота, удельный вес которых за период с 2005 по 2021 годы практически не изменился: более половины территории РФ в 2021 году была покрыта лесами (50,9%), удельный вес водоемов и земель с/х назначения почти одинаков, — 13,2% и 13,0 соответственно, что равно почти 2,2 млн. кв.км.

На данной площади с/х угодий, всеми аграрными предприятиями РФ в 2022 году произвели продукции на сумму в 8,9 трлн.руб., что в сравнении с аналогичным периодом 1995 года, больше в 43,4 раза.



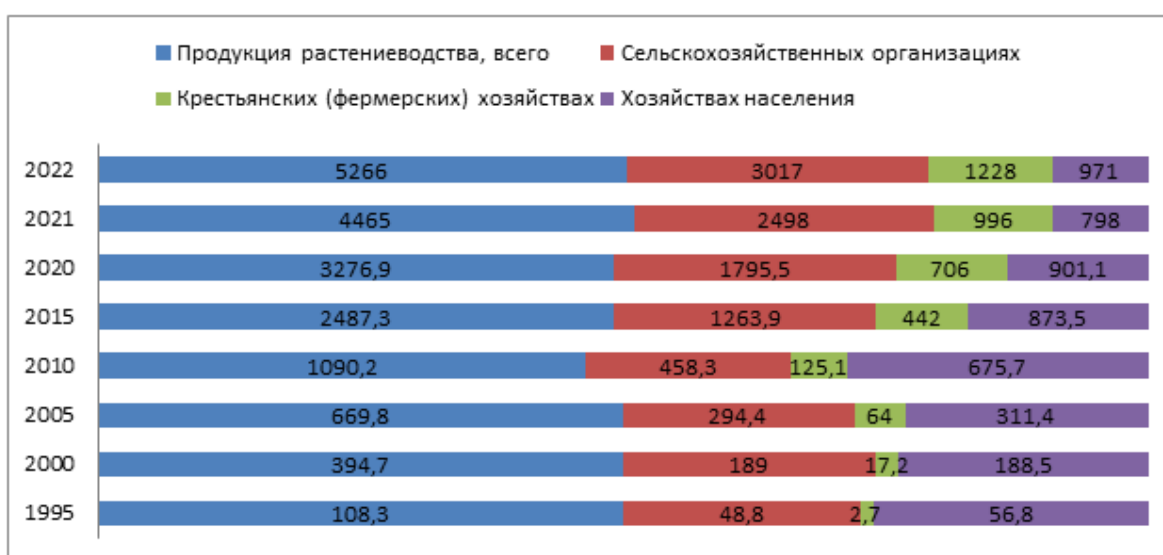


**Рисунок 2. Производство сельскохозяйственной продукции в РФ (хозяйства всех категорий, млрд.руб.)**

В структуре продукции сельского хозяйства, 59,5% приходится на продукцию отрасли растениеводства, стоимость которой в 2022 году больше в 48,8 раза.

Удельный вес животноводческой продукции составил 40,5%, что в стоимостном выражении составляет 3,6 трлн.руб., что в сравнении с аналогичным периодом 1995 года, в 37,3 раза больше.

Основное производство растениеводческой продукции в нашей стране сосредоточено в сельскохозяйственных организациях, — 57,3% или 3,02 трлн.руб., что в сравнении с аналогичным периодом 1995 года больше в 61,6 раза (рисунок 3).



**Рисунок 3. Производство продукции отрасли растениеводства в РФ, в разрезе категорий с/х предприятий, в млрд. руб.**

Почти четверть (23,3%) продукции отрасли растениеводства производится в крестьянских (фермерских) хозяйствах (КФХ) РФ, ими в 2022 году произведено растениеводческой продукции на сумму в 1,2 трлн.руб.

Хозяйства населения производят почти пятую часть (18,4%) всей продукции растениеводства в РФ, что эквивалентно почти 1 трлн. руб.

Вся территория РФ поделена на специальные административные территориальные образования, — федеральные округа, которых насчитывается восемь. Учитывая то, что территория нашей страны находится в трех климатических поясах, таких как арктическом, субарктическом и умеренном, два из которых мало пригодны для сельскохозяйственного производства, то и объемы производства аграрной продукции по округам разные (рисунок 4).

В трех федеральных округах РФ, таких как Центральный, Приволжский и Южный, сосредоточено 98,8% всего аграрного производства. Первое место по производству с/х продукции в нашей стране занимает Центральный федеральный округ с производством по итогам 2022 года в 2,2 трлн. руб.

На второй позиции аграрии Приволжского ФО, с объемом производства в 1,7 трлн. руб., и замыкает тройку лидеров Южный ФО, сельскохозяйственные товаропроизводители которого в 2022 произвели агропродукции на сумму в 1,4 трлн. руб.



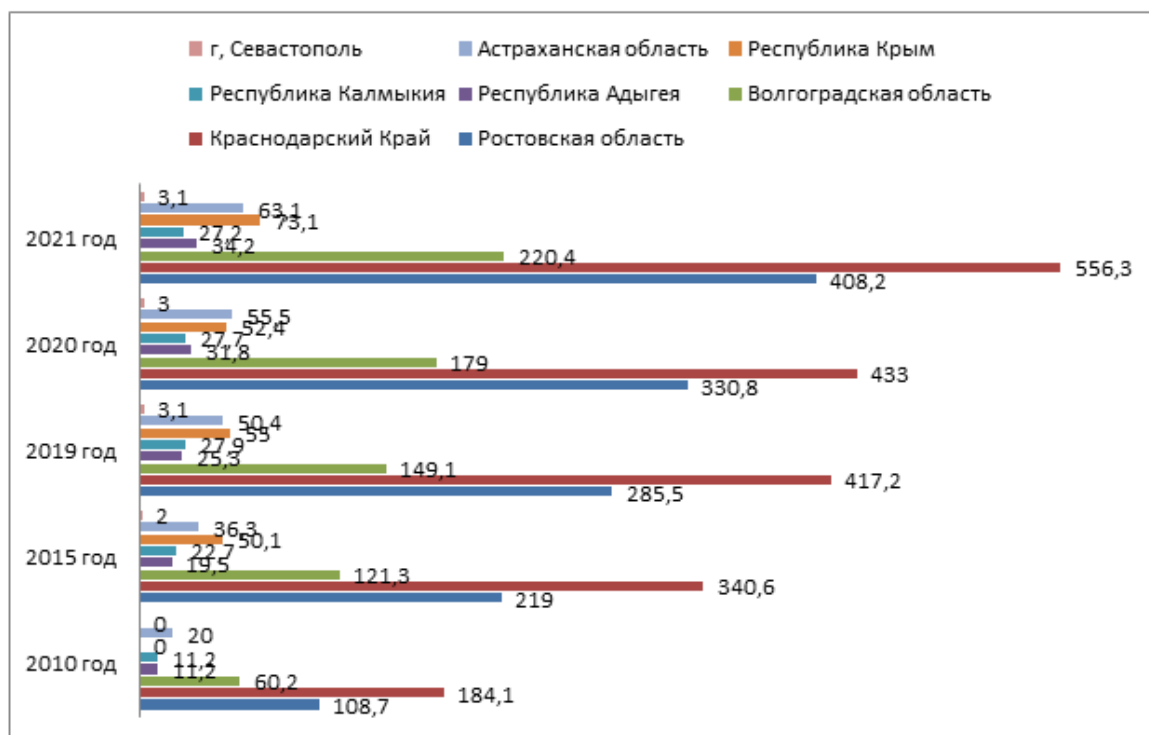
**Рисунок 4 Производство с/х продукции в РФ, в хозяйствах всех категорий, на уровне федеральных округов, миллиардов рублей**

Самые низкие объемы производства продукции сельского хозяйства на территории РФ находятся в Дальневосточном ФО, с производством по итогу 2022 года в 0,3 трлн. руб.

Показатели динамики производства аграрной продукции в субъектах Южного федерального округа представлены на рисунке 5.

ЮФО состоит из восьми субъектов, представленных тремя областями, такими, как Ростовская, Волгоградская и Астраханская, тремя республиками (Адыгея, Крым и Калмыкия), одним краем (Краснодарский) и городом Севастополем.

На три субъекта ЮФО, — Краснодарский край, Ростовскую и Волгоградскую области приходится 85,5% всего сельскохозяйственного производства в округе.



**Рисунок 5. Производство с/х продукции в субъектах ЮФО, в хозяйствах всех категорий, миллиардов рублей**

Лидирующее место занимает Краснодарский край, аграриями которого по итогам 2021 года было произведено аграрной продукции в объеме 0,6 трлн.руб., на второй позиции сельскохозяйственные товаропроизводители Ростовской области, с объемом производства в 0,4 трлн.руб. по итогам 2021 года, и на третьем месте по аграрному производству находится сельскохозяйственное предпринимательство Волгоградской области, с объемом производства в 0,22 трлн.руб.

Самый низкий объем с/х производства в Южном ФО отмечается в г.Севастополь, аграриями которого по итогу 2021 года было произведено агропродукции в объеме 3,1 млрд.руб.

Анализ динамики показателей эффективности производства продукции аграрного сектора экономики РФ, в том числе в разрезе федеральных округов и субъектов страны, свидетельствует о положительной, устойчивой динамике по увеличению производства продукции сельского хозяйства, за счет внедрения в производственный процесс современных отечественных селекционных достижений, передового опыта и современных технологий, способствующих высокоэффективному производству продукции сельского хозяйства.

#### Список источников

1. Fedorov V., Bunchikov O., Kapelist E. ASSESSMENT OF AGRICULTURAL BUSINESS ACTIVITIES AND ITS CONTRIBUTION TO THE FORMATION OF FOOD SECURITY OF THE COUNTRY// Сборнике: IOP Conference Series: Earth and Environmental Science . Сер. «Fundamental and Applied Scientific Research in the Development of Agriculture in the Far East, AFE 2021 — Papers» 2021. С. 032081
2. Бунчиков О.Н., Михненко Т.Н., Седых Ю.А. Оценка деятельности отечественного аграрного предпринимательства в условиях санкций: ответ на вызовы и векторы развития // Бунчиков О.Н., Михненко Т.Н., Седых Ю.А. Московский экономический журнал . 2023. № 161-ВАК от 11 апреля 2023 г.
3. Джуха В.М., Мищенко К.Н., Бунчиков О.Н., Родионова Н.Д. Анализ предпринимательской активности в Ростовской области в разрезе быстрорастущих предприятий // Джуха В.М., Мищенко К.Н., Бунчиков О.Н., Родионова Н.Д. АКТУАЛЬНЫЕ НАПРАВЛЕНИЯ НАУЧНЫХ ИССЛЕДОВАНИЙ XXI ВЕКА: ТЕОРИЯ И ПРАКТИКА 2023 г. № 2 (61) С.27-41
4. Е.Н. Камышанченко, О.Н. Бунчиков, М.Ю. Казаков КОМПАРАТИВИСТИКА ПРОСТРАНСТВЕННОЙ СТРУКТУРЫ РЕГИОНОВ АГРАРНО-ИНДУСТРИАЛЬНОГО ТИПА ДЛЯ ЦЕЛЕЙ СПЕЦИФИКАЦИИ РЕГИОНАЛЬНОЙ ЭКОНОМИЧЕСКОЙ ПОЛИТИКИ (НА ПРИМЕРЕ БЕЛГОРОДСКОЙ И РОСТОВСКОЙ ОБЛАСТЕЙ) // Е.Н. Камышанченко, О.Н. Бунчиков, М.Ю. Казаков ЭКОНОМИКА УСТОЙЧИВОГО РАЗВИТИЯ РЕГИОНАЛЬНЫЙ НАУЧНЫЙ ЖУРНАЛ №2 (54) 2023г
5. Бунчиков О.Н., Фоменко Г.А., Багмут А.А. ОЦЕНКА ДЕЯТЕЛЬНОСТИ ОТЕЧЕСТВЕННОГО АГРАРНОГО БИЗНЕСА В ОТРАСЛИ ЖИВОТНОВОДСТВА:

СОВРЕМЕННЫЕ ВЫЗОВЫ И ОСНОВНЫЕ НАПРАВЛЕНИЯ РАЗВИТИЯ // Бунчиков О.Н., Фоменко Г.А., Багмут А.А. Вестник Бурятского государственного университета. Экономика и менеджмент №1, 2023г, С. 52-60

6. Бунчиков О.Н., Джуха В.М., Гайдук В.И., Бунчикова Е.В. ЭФФЕКТИВНОСТЬ ФУНКЦИОНИРОВАНИЯ РЕГИОНАЛЬНОГО АГРАРНОГО БИЗНЕСА: АНАЛИЗ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ И НАПРАВЛЕНИЯ РАЗВИТИЯ // Современные научные исследования в АПК: актуальные вопросы, достижения и инновации: материалы всероссийской (национальной) научно-практической конференции (Персиановский, 22 декабря 2022г.). В 3 т. Т. III. – Персиановский : Донской ГАУ, 2022. С 139-143.

7. Бунчиков О.Н., Джуха В.М., Капелист Е.В., Бунчикова Е.В. ФУНКЦИОНИРОВАНИЕ АГРАРНОГО БИЗНЕСА В УСЛОВИЯХ САНКЦИЙ: РЕГИОНАЛЬНЫЙ АСПЕКТ // Аграрная наука и производство в условиях становления цифровой экономики Российской Федерации: материалы международной научно-практической конференции, (Персиановский, 7-9 февраля 2023г.). В 3 т. Т. III. — пос. Персиановский : Донской ГАУ, 2023. С. 140-143

8. Бунчиков О.Н., Ковылева С.П. АНАЛИЗ ФУНКЦИОНИРОВАНИЯ РОССИЙСКОГО АГРАРНОГО БИЗНЕСА В УСЛОВИЯХ САНКЦИОННОГО РЕЖИМА: ОТВЕТ НА ВЫЗОВЫ И НАПРАВЛЕНИЯ РАЗВИТИЯ // Проектный и инвестиционный менеджмент в условиях новой экономической реальности : материалы IV национальной научно-практической конференции г. Краснодар, 6 апреля 2023 г. С. 95-99

9. Бунчиков О.Н., Ковылева С.П., Капелист Е.В., Бунчикова Е.В. ЭФФЕКТИВНОСТЬ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ МАЛОГО АГРАРНОГО ПРЕДПРИНИМАТЕЛЬСТВА В УСЛОВИЯХ САНКЦИЙ: АНАЛИЗ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ И ПЕРСПЕКТИВЫ РАЗВИТИЯ // Современное состояние и приоритетные направления развития аграрной экономики в условиях геополитических и геоэкономических противостояний: материалы международной научно-практической конференции, Персиановский, 25 мая 2023 г. — пос. Персиановский : Донской ГАУ, 2023. С. 20-22

10. Бунчиков О.Н., Сироткин В.А. Анализ динамики обеспеченности и эффективность использования основных производственных фондов аграрным предпринимательством // Бунчиков О.Н., Сироткин В.А. Московский экономический журнал. 2022. Т.7. № 6.

#### References

1. Fedorov V., Bunchikov O., Kapelist E. ASSESSMENT OF AGRICULTURAL BUSINESS ACTIVITIES AND ITS CONTRIBUTION TO THE FORMATION OF FOOD SECURITY OF

- THE COUNTRY// Сборнике: IOP Conference Series: Earth and Environmental Science . Сер. «Fundamental and Applied Scientific Research in the Development of Agriculture in the Far East, AFE 2021 — Papers» 2021. С. 032081
2. Bunchikov O.N., Mikhnenko T.N., Sedykh Yu.A. Evaluation of the activities of domestic agrarian entrepreneurship under sanctions: response to challenges and vectors of development // Bunchikov O.N., Mikhnenko T.N., Sedykh Yu.A. Moscow Economic Journal. 2023. No. 161-VAK of April 11, 2023
3. Dzhukha V.M., Mishchenko K.N., Bunchikov O.N., Rodionova N.D. Analysis of entrepreneurial activity in the Rostov region in the context of fast-growing enterprises // Dzhukha V.M., Mishchenko K.N., Bunchikov O.N., Rodionova N.D. CURRENT DIRECTIONS OF SCIENTIFIC RESEARCH OF THE XXI CENTURY: THEORY AND PRACTICE 2023 No. 2 (61) P.27-41
4. E.N. Kamyshanchenko, O.N. Bunchikov, M.Yu. Kazakov COMPARATIVISTICS OF SPATIAL STRUCTURE OF REGIONS OF AGRARIAN-INDUSTRIAL TYPE FOR THE PURPOSES OF SPECIFICATION OF REGIONAL ECONOMIC POLICY (BY THE EXAMPLE OF BELGOROD AND ROSTOV REGIONS) // E.N. Kamyshanchenko, O.N. Bunchikov, M.Yu. Kazakov ECONOMY OF SUSTAINABLE DEVELOPMENT REGIONAL SCIENTIFIC JOURNAL №2 (54) 2023
5. Bunchikov O.N., Fomenko G.A., Bagmut A.A. EVALUATION OF THE ACTIVITIES OF THE DOMESTIC AGRICULTURAL BUSINESS IN THE LIVESTOCK SECTOR: MODERN CHALLENGES AND MAIN DIRECTIONS OF DEVELOPMENT // Bunchikov O.N., Fomenko G.A., Bagmut A.A. Bulletin of the Buryat State University. Economics and management №1, 2023, pp. 52-60
6. Bunchikov O.N., Dzhukha V.M., Gaiduk V.I., Bunchikova E.V. EFFICIENCY OF THE REGIONAL AGRICULTURAL BUSINESS: ANALYSIS OF ACTIVITIES AND DEVELOPMENT DIRECTIONS // Modern scientific research in the agro-industrial complex: topical issues, achievements and innovations: materials of the All-Russian (national) scientific and practical conference (Persianovsky, December 22, 2022). In 3 vols. T. III. — Persianovsky: Donskoy GAU, 2022. P. 139-143.
7. Bunchikov O.N., Dzhukha V.M., Kapelist E.V., Bunchikova E.V. -practical conference, (Persianovsky, February 7-9, 2023). In 3 vols. T. III. — settlement Persianovskiy: Donskoy State Agrarian University, 2023, pp. 140-143



8. Bunchikov O.N., Kovyleva S.P. ANALYSIS OF THE FUNCTIONING OF THE RUSSIAN AGRICULTURAL BUSINESS UNDER THE CONDITIONS OF THE SANCTION REGIME: A RESPONSE TO THE CHALLENGES AND DIRECTIONS OF DEVELOPMENT // Project and investment management in the conditions of the new economic reality: materials of the IV national scientific and practical conference, Krasnodar, April 6, 2023, pp. 95-99
9. Bunchikov O.N., Kovyleva S.P., Kapelist E.V., Bunchikova E.V. EFFICIENCY OF ACTIVITIES OF SMALL AGRICULTURAL BUSINESS IN THE CONDITIONS OF SANCTIONS: ANALYSIS OF ACTIVITIES AND DEVELOPMENT PROSPECTS // Current state and priority directions of development of the agrarian economy in the context of geopolitical and geo-economic confrontations: materials of the international scientific and practical conference, Persianovsky, May 25, 2023 — pos. Persianovsky: Donskoy GAU, 2023. S. 20-22
10. Bunchikov O.N., Sirotkin V.A. Analysis of the dynamics of security and the efficiency of the use of fixed production assets by agrarian entrepreneurship // Bunchikov O.N., Sirotkin V.A. Moscow Economic Journal. 2022. V.7. No. 6.

**Для цитирования:** Бунчиков О.Н., Джуха В.М., Володин М.В. Стратегические приоритеты развития аграрного сектора регионов: эффективность деятельности и перспективы развития // Московский экономический журнал. 2023. № 10. URL: <https://qje.su/selskohozyajstvennyye-nauki/moskovskij-ekonomicheskij-zhurnal-10-2023-31/>

© Бунчиков О.Н., Джуха В.М., Володин М.В., 2023. Московский экономический журнал, 2023, № 10.

Научная статья

Original article

УДК 332.1

doi: 10.55186/2413046X\_2023\_8\_10\_513

**ОПТИМИЗАЦИЯ ПРОСТРАНСТВЕННОЙ ОРГАНИЗАЦИИ СЕЛЬСКИХ  
АГЛОМЕРАЦИЙ РЕГИОНА  
OPTIMIZATION OF THE SPATIAL ORGANIZATION OF RURAL  
AGGLOMERATIONS OF THE REGION**



**Ильичев Кирилл Сергеевич**, ассистент кафедры Оценочной деятельности и маркетинга, ФГБОУ ВО Государственный университет по землеустройству, E-mail: kirill.mos@gmail.com

**Севостьянов Анатолий Васильевич**, доктор экономических наук, профессор кафедры градостроительства и пространственного развития, ФГБОУ ВО Государственный университет по землеустройству, E-mail: sevav39@mail.ru

**Близнюкова Татьяна Викторовна**, к.э.н., доцент кафедры градостроительства и пространственного развития, ФГБОУ ВО Государственный университет по землеустройству, E-mail: tvblisnukova@gmail.com

**Феклистова Инесса Сергеевна**, к.э.н., доцент факультета «Высшая школа финансов и менеджмента», ФГБОУ ВО «Российская академия народного хозяйства и государственной службы при Президенте Российской Федерации», E-mail: inessa\_pakulina@mail.ru

**Пакулина Анна Сергеевна**, соискатель кафедры Оценочной деятельности и маркетинга, ФГБОУ ВО Государственный университет по землеустройству, E-mail: anngel9559@gmail.com

**Ilyichev Kirill Sergeyevich**, postgraduate student (applicant) of the Department of Valuation and Marketing, State University of Land Management, E-mail: kirill.mos@gmail.com

**Sevostiyanov Anatoly Vasilyevich**, Doctor of Economics, Professor of the Department of Urban Planning and Spatial Development, State University of Land Management, E-mail: sevav39@mail.ru

**Bliznukova Tatiana Victorovna**, Candidate of Economics, Associate Professor of the Department of Urban Planning and Spatial Development, State University of Land Management, E-mail: tvblisnukova@gmail.com

**Feklistova Inessa Sergeevna**, Candidate of Economics, Associate Professor of the Faculty of Higher School of Finance and Management, Russian Presidential Academy of National Economy and Public Administration, E-mail: inessa\_pakulina@mail.ru

**Pakulina Hanna Sergeevna**, postgraduate student (applicant) of the Department of Valuation and Marketing, State University of Land Management, E-mail: anngel9559@gmail.com

**Аннотация.** В статье обосновано, что в современных условиях актуальной научной проблемой является рассмотрение пространственного развития как комплекса организационных мероприятий управления элементами и связями сельских территориальных систем по реализации действий, которые направлены на оптимизацию пространственных изменений в региональных агломерациях. Авторы отмечают, что процесс реновации расселения актуален. Оптимизация пространственной организации сельских агломераций региона позволяет использовать новейшие технологий для удовлетворения повседневных нужд населения «умирающих деревень». Сельским агломерациям региона для заказа и доставки лекарств, продуктов и прочего целесообразно использовать интернет и гражданские беспилотные летающие аппараты. Авторы доказали, что оптимизация пространственной организации сельских агломераций региона позволяет сэкономить существенные денежные средства, что важно в условиях современной социально-политической обстановки России

**Abstract.** The article substantiates that in modern conditions, an urgent scientific problem is the consideration of spatial development as a complex of organizational measures for managing elements and connections of rural territorial systems for the implementation of actions aimed at optimizing spatial changes in regional agglomerations. The authors note that the process of renovation of the settlement is relevant. Optimization of the spatial organization of rural agglomerations of the region makes it possible to use the latest technologies to meet the daily needs of the population of «dying villages». It is advisable for rural agglomerations of the region to use the Internet and civilian unmanned aerial vehicles to order and deliver medicines, products and other things. The authors proved that the optimization of the spatial organization of rural agglomerations of the region allows you to save significant money, which is important in the conditions of the modern socio-political situation in Russia

**Ключевые слова:** пространственное развитие, пространственная организация, сельская агломерация, оптимизация, регион

**Keywords:** spatial development, development, spatial organization, rural agglomeration, optimization, region

Пространственное развитие сельских агломераций является важным фактором, обеспечивающим реализацию концепции управления устойчивым ростом сельского хозяйства России.

В «Стратегии пространственного развития Российской Федерации на период до 2025 года» особо выделены проблемы оптимального формирования сельских агломераций как центров ускоренного экономического роста и приоритетов социально-экономического развития регионов. Они представляют собой «активно развивающуюся форму расселения и территориальной организации хозяйства, концентрирующую значительный человеческий, научный, образовательный, производственный, социальный потенциал. Именно они становятся системообразующими центрами экономики регионов, оказывая большое влияние на их социально-экономическое развитие» [1, с. 10].

В современных условиях актуальной научной проблемой является рассмотрение пространственного развития [2, с. 286] как комплекса организационных мероприятий управления элементами и связями сельских территориальных систем (СТС) по реализации действий, направленных на оптимизацию пространственных изменений в региональных агломерациях.

В перечне ключевых приоритетов пространственного развития необходимо выделить инфраструктурное обеспечение на местах [3, с. 1001].

Необходимо обосновать основные направления оптимизации пространственной организации сельских агломераций региона, что сегодня представляет несомненный научный интерес. Оптимизация пространственной организации сельских агломераций региона позволяет сэкономить существенные денежные средства [4, с. 235], что важно в условиях современной социально-политической обстановки, когда России необходимо выстоять в условиях санкций, специальной военной операции. Дорог каждый рубль.

Оптимизация пространственной организации сельских агломераций региона позволяет получить существенный экономический эффект, нарастить аграрное производство, усилить продовольственную безопасность страны [5, с. 176]. При выработке научно обоснованных управленческих решений в этом направлении необходимо использовать концепцию стратегического управления [6, с. 729]. Управление

по слабым сигналам позволит успешно решать задачи комплексного развития сельских территорий [7, с. 1028].

Государственная программа Российской Федерации «Комплексное развитие сельских территорий» предусматривает достижение, в том числе, следующих целей:

- сохранение доли сельского населения в общей численности населения Российской Федерации на уровне не менее 25,3 процента в 2025 году;
- повышение доли общей площади благоустроенных жилых помещений в сельских населенных пунктах до 50 процентов в 2025 году.

В развитие данной Программы Министерством сельского хозяйства РФ подготовлен «Порядок разработки и отбора проектов комплексного развития сельских территорий (сельских агломераций)». Из содержания данного документа следует, что для того, чтобы достичь поставленных Программой целей, органам местного самоуправления необходимо разработать и отобрать соответствующие проекты комплексного развития сельских территорий (сельских агломераций) для реализации с использованием средств федерального бюджета, предоставляемых субъекту Российской Федерации в форме субсидии на условиях софинансирования. Для разработки и реализации такого проекта (проекта планировки и застройки) в границах сельского поселения или нескольких сельских поселений муниципального района или округа необходимо найти населённый пункт, в границах которого он будет реализовываться. Такой населённый пункт должен отвечать критериям отнесения сельских населённых пунктов к центрам или подцентрам сельской агломерации. Кроме того, должно быть исполнено требование пользования инфраструктурой данного центра населением тяготеющих к этому центру сельских населённых пунктов. Для этого для населения тяготеющих населённых пунктов должна иметься возможность находиться в данном центре, постоянно или временно.

Чтобы яснее разобраться с масштабом названной проблемы нами выполнен анализ градостроительной документации сельских поселений Оленинского муниципального округа и схемы территориального планирования округа и Тверской области. Выбор данной территории основан на том, что эта территория относится к типичной сельской территории с низкой плотностью населения (дисперсная система расселения).

Анализ выполненных градостроительных документов позволяет сделать следующие выводы.

1. Численность сельского населения на рассматриваемой сельской территории (сельской агломерации) постоянно сокращается (табл. 1).

**Таблица 1. Динамика численности населения городского и сельских поселений Оленинского муниципального округа**

Поселение	Численность населения, чел.					
	2010	2013	2016	2017	2018	2019
СП Глазковское	1597	1507	1439	1408	1388	-
СП Гришинское	-	898	840	832	834	830
СП Молодотудское	-	1140	1038	1020	1015	-
СП Мостовское	-	2526	2330	2252	2213	2186
СП Холмецкое	-	729	702	685	658	-
СП Гусевское	1133	1086	1037	1004	978	970
ГП Оленино	-	4993	4997	4959	4841	4830
Итого	-	12879	12383	12198	11927	11300

Источник: Приложение к распоряжению Администрации Оленинского района № 277-р от 16.11.2020 г.

Прогнозом социально-экономического развития Оленинского муниципального округа на 2021 год и на период до 2023 года предполагается сокращение численности населения в 2023 году по сравнению с 2019 годом на 6,2%. «Начиная с 2013 года именно численность населения (а не структура социальной сферы) стала определяющим фактором для формирования местных бюджетов.

За десять лет, за счет заниженной численности населения по данным статистики, бюджет округа потерял более 100 млн. рублей. В 2021 году перепись населения на территории округа была организована надлежащим образом и проводилась добросовестно. Выяснилось, что на 01.01.2023 г. у нас живет не 10823 чел. (данные статистики на 2022 год, до публикации итогов переписи), а 11529 чел. (официальные итоги переписи).

2. На территории сельских поселений округа числится значительное количество населённых пунктов, в которых нет ни одного постоянно проживающего человека (табл. 2).

**Таблица 2. Группировка населённых пунктов на территории поселений округа по численности населения**

Поселение	Кол-во нас. пунктов	Количество населения в населённом пункте, чел. (от-до)							
		0	1-5	6-10	11-50	51-100	101 – 200	201-300	301-более
СП Глазковское	64	27	18	4	10	-	2	2	1
СП Гришинское	52	24	9	5	8	3	3	-	-
СП Молодотудское	45	24	9	5	5	-	1	-	1
СП Мостовское	50	14	15	6	8	2	2	2	1
СП Холмецкое	55	36	13	2	1	1	1	1	-
СП Гусевское	69	34	20	8	2	1	-	4	-
ГП Оленино	4	-	-	-	2	1	-	-	1
Итого	339	159	84	30	36	8	9	9	4



3. Населённые пункты с численностью населения более 100 человек, как правило, бывшие центральные усадьбы колхозов и совхозов, которые в своё время в СССР были отнесены к перспективным населённым пунктам (табл. 3).

**Таблица 3. Количество населённых пунктов с численностью населения более 100 чел. и их численность**

Сельское поселение	Количество во населённых пунктах	Количество населения в населённом пункте, чел.		
		101 – 200	201-300	301-более
Глазковское	5	2 (117 и 135 чел.)	2 (259 и 224 чел.)	1 (325 чел.)
Гришинское	3	3 (128, 120 и 111 чел.)	-	-
Молодотудское	2	1 (115 чел.)	-	1 (736 чел.)
Мостовское	5	2 (118 и 143 чел.)	2 (247 и 220 чел.)	1 (1052 чел.)
Холмецкое	2	1 (164 чел.)	1 (213 чел.)	-
Гусевское	4	-	4 (277, 220, 218 и 203 чел.)	-
ГП Оленино	1	-	-	1 (4568 чел.)
Итого	22	9	9	4

По мнению авторов, «... именно в этих населённых пунктах сохранились здания и действующие сегодня учреждения социального и культурно-бытового назначения (детсады, школы, клубы, библиотеки, фельдшерско-акушерские пункты, централизованное водоснабжение, электроснабжение). При этом проектная вместимость зданий школьных и детских дошкольных учреждений используется едва-ли наполовину (например, в Глазковском СП из 180-ти мест в школах занято 62, из 50-ти мест в детсадах – 15). Тем не менее, именно эти населённые пункты можно признать возможными центрами (ядрами) пространственного развития Оленинского муниципального округа (Оленинской сельской агломерации). Именно в этих населённых пунктах возможна реализация проектов комплексного развития сельских территорий района» [8, с. 754].

В Программе Мишустина-Хуснуллина один опорный населённый пункт предназначен для обслуживания территории в радиусе 50 км, то есть площадь в 7 850 кв. км. Оленинский муниципальный округ имеет площадь 2 675 км<sup>2</sup>, почти в 3 раза меньше. И это заставляет задуматься об обоснованности такого критерия отбора опорных населённых пунктов.

На рис. 1 мы видим, что окружной центр Оленино находится в центре территории округа, а сам округ близок к форме окружности. Но радиус такой окружности меньше рекомендуемого в 50 км – только 29 км.



**Рисунок 1. Расположение окружного центра Оленино**

Анализ ежегодного отчёта главы Оленинского муниципального округа об итогах работы за 2022 год и основных задачах на 2023 год [9] выявил, что финансирование бюджета округа в основном базируется на дотациях из областного бюджета и мероприятия по повышению качества проживания в округе реализуются лишь в некоторых населённых пунктах. Приведём выдержку из отчёта, дополнив названные в нём населённые пункты численностью проживающего в них населения: «... в 2022 году в поселке Оленино (население 4568 чел.) появилось 3 км. нового асфальта на восьми улицах, благоустроено еще три дворовых территории. Из восьми дорожных объектов, пять были связаны с переводом грунтовых дорог в твердое покрытие. За прошедший год мы значительно приблизились к решению задачи по ликвидации грунтовых дорог в Оленино к 2030 году». «Важнейшим событием в жизни округа стало начало газификации поселка Оленино, которую люди ждали более 30 лет». «В п. Мирный (население 2163 чел.) у нас есть четыре наказа Народной программы по дворам – ул. Солнечная, 2; Солнечная, 3; Советская, 1 и Кольцова, 6. Аналогично дорогам – весь лимит программы 2024 года будет направлен на ремонт дворов в п. Мирный».

«С 2020 года мы активно занимаемся обустройством контейнерных площадок – также по всем сельским территориям. Эта работа продолжилась и в 2022 году. Обустроены контейнерные площадки в деревнях Бобровка (население 259 чел.), Черемушки, Козлы. В д. Маслаково (население 283 чел.) заменена водонапорная башня, а в д. Воронино (население 96 чел.) капитально отремонтирован водозаборный узел. В д. Холмец

(население 213 чел.) установлены детские площадки по ул. Первомайская и 40 лет Победы. В Гусево (население 956 чел.) и Тархово (население 220 чел.) благоустроены территории перед сельскими домами культуры, с установкой летних сцен, а в Каденке (Большая Каденка. В 1997 году в деревне находилось правление совхоза «Коммунар». Население 235 чел.) продолжилось благоустройство центральной части деревни. За несколько этапов работ, в этой деревне, на бывшем пустыре создан парк, который стал одним из самых красивых мест нашего округа». «Мы завершаем обустройство контейнерных площадок в сельских населенных пунктах. На текущий год эти работы запланированы д. Глазки, а также с. Знаменское и д. Никитино. Вместе с дд. Хлебники и Сады, это будет означать полное завершение обустройства контейнерных площадок на территории Оленинского муниципального округа. В Молодом Туде (население 781 чел.) установлена новая водонапорная башня. В Глазках (население 325 чел.) планируется благоустройство территории перед ДК, с установкой летней сцены. В Мирном запланирована установка еще одной тренажерной площадки» [9].

Как видим, если реализуются какие-то мероприятия по повышению качества проживания, то в сравнительно крупных по численности населения для данного региона населённых пунктах. При этом наибольшие перемены относятся к окружному центру. Следовательно, в нём идёт жизнь, несмотря на продолжающееся снижение численности населения, и его следует рекомендовать отнести к опорным населённым пунктам, несмотря на несоответствие рекомендуемому радиусу в 50 км.

4. Когда речь идёт о здравоохранении, то говорят, что нужно дойти до каждого пациента, до каждого человека. И нам, рассматривая характер складывающегося расселения определённой территории, нужно рассматривать каждый конкретный населённый пункт. Приведём сложившуюся демографическую характеристику на территории Холмецкого сельского поселения (табл. 4).

Таблица 4. Демографическая характеристика на территории Холмецкого сельского поселения

Наименование населенного пункта	Население всего, чел.	в том числе:	
		мужское	женское
<b>1 дер. Холмец</b>	<b>213</b>	<b>113</b>	<b>100</b>
2 дер. Васильки	-	-	-
3 дер. Гончарове	1	-	1
4 дер. Замошье	7	6	1
5 дер. Истолки	-	-	-
6 дер. Карзаново	11	7	4
7 дер. Моршиково	-	-	-
8 дер. Мостище	1	1	-
9 дер. Макарово	-	-	-
10 дер. Оселки	2	1	1
11 дер. Пробойка	-	-	-
12 дер. Пласкуша	-	-	-
13 дер. Редькино	3	2	1
14 дер. Рассказово	1	-	1
15 дер. Ручьеаха	-	-	-
16 дер. Сазоново	-	-	-
17 дер. Семирня	3	-	3
18 дер. Тислино	-	-	-
<b>19 дер. Большая Каденка</b>	<b>164</b>	<b>81</b>	<b>83</b>
20 дер. Борысино	-	-	-
21 дер. Загвоздь	-	-	-
22 дер. Ковалев©	-	-	-
23 дер. Ключевня	2	1	1
24 дер. Кожухово	-	-	-
25 дер. Кщяновка	-	-	-
26 дер. Каменка	-	-	-
27 дер. Лысяга	-	-	-
28 дер. Машутино	-	-	-
29 дер. Овинны	-	-	-
30 дер. Пыжи	-	-	-
31 дер. Свисталово	-	-	-
32 дер. Тер-Гора	-	-	-
33 дер. Тишнево	2	1	1
34 дер. Тарусы	-	-	-
35 дер. Ильенки	82	36	46
36 дер. Безобразово	-	-	-
37 дер. Большая Слотня	2	2	-
38 дер. Волково	8	4	4
39 дер. Грива	1	1	-
40 дер. Кости	-	-	-
41 дер. Кострово	-	-	-
42 дер. Лесников©	2	2	-
43 дер. Малая Слотня	-	-	-
44 дер. Минькино	-	-	-
45 дер. Моторино	-	-	-
46 дер. Пелелово	-	-	-
<b>47 дер. Пустошка</b>	-	-	-
48 дер. Ребры	-	-	-
49 дер. Репище	-	-	-
50 дер. Селишня	-	-	-
51 дер. Татищево	1	1	-
52 дер. Хмелевка	-	-	-
53 дер. Шарки	-	-	-
54 дер. Шмыки	3	2	1
55 дер. Шоптово	-	-	-

Эту таблицу даже комментировать не нужно. Из 55 населённых пунктов только 2 более-менее жизнеспособны, поскольку насчитывают более 100 человек населения и проживает в них 377 человек. Ещё в 1 населённом пункте – 82 человека, в 15 населённых пунктах – суммарно 50 человек. Оставшиеся 37 населённых пункта – без постоянного

населения, что провоцирует ещё одну проблему – что делать с бесхозными землями таких населённых пунктов, до сих пор занятых брошенными домами, многие из которых в глубоко аварийном состоянии.

5. Трудоспособное население сельских поселений большей частью (до 60%) занято за его пределами, что говорит об отсутствии в поселении рабочих мест. В районе действуют 5 сельхозпредприятий. Увеличения количества рабочих мест, скорее всего не произойдёт. И доходы работников, занятых в экономике округа (21613 руб./мес.), значительно меньше среднемесячной зарплаты по РФ за 2022 год (65338 руб./мес.). В Пояснительной записке об основных показателях социально-экономического развития Оленинского муниципального округа за 2021 год и прогнозе на 2023 год и на плановый период 2024 и 2025 годов в разделе «Труд» приводятся следующие данные (табл. 5).

**Таблица 5. Среднегодовая численность занятых в экономике и среднемесячная начисленная заработная плата**

Показатели	2021 г. отчет	2022 г. оценка	2023 г. прогноз	2024 г. прогноз	2025 г. прогноз
Среднегодовая численность занятых в экономике, тыс. чел.	2,642	2,523	2,506	2,518	2,532
Среднесписочная численность работников организаций (без внешних совместителей) – всего, тыс. чел.	2,195	2,005	1,984	1,988	1,992
в том числе в государственных и муниципальных организациях тыс. чел.	1,137	1,121	1,121	1,123	1,123
Среднемесячная начисленная заработная плата, руб.	22 617	21 613	21 416	21 587	21 759
в том числе в государственных и муниципальных организациях, руб.	22 750	23 306	23 539	23 732	23 969

В этом же документе дана характеристика состояния агропромышленного комплекса. В 2021 году наблюдается снижение продукции сельского хозяйства во всех категориях хозяйств 93,0 % к уровню 2020 года, что обусловлено:

- сокращением объемов производства продукции растениеводства в связи с неблагоприятными погодными условиями;
- сокращением объемов производства продукции животноводства в результате снижения объёма молока и мяса по хозяйствам населения за счет сокращения поголовья крупного рогатого скота.

На период 2023-2025 годов объем производства продукции сельского хозяйства во всех категориях хозяйств прогнозируется на уровне 2022 года.

Поэтому миграционный отток сельского населения будет продолжаться. Основными путями миграции служат Оленино, Ржев, Тверь, Москва и Санкт-Петербург.

6. Президент России Владимир Владимирович Путин не раз заявил, что людей в России нужно выселять из трущоб. Например, в Глазковском сельском поселении Оленинского района в 9 населённых пунктах, в которых сохранились индивидуальные жилые дома, нет электроснабжения. Но в одной из этих девяти деревень проживает постоянное население. Это ли не «трущобы».

Очевидно следует рассмотреть возможность пойти по пути соседних с РФ государств – Казахстана и Беларуси, – заявивших о возвращении к практике СССР: комплексном развитии территории перспективных населённых пунктов в сельской местности и переселении в них жителей неперспективных сёл и деревень. Казахстан при этом идёт по пути принудительного переселения граждан в перспективные населённые пункты. В СССР этот процесс не был осуществлён из-за больших финансовых затрат необходимых на успешную реализацию начатого процесса реновации сельского расселения и отсутствия достаточного финансирования этих затрат. Но сельские населённые пункты, отнесённые в тот период к перспективным, продолжают жить и сегодня, что мы видим и по Оленинскому муниципальному округу: те 22 населённых пункта (табл. 3), которые худо-бедно живут и в какой-то степени развиваются сегодня – это бывшие центральные усадьбы колхозов и совхозов, входившие в список перспективных.

Поскольку процесс реновации расселения не скорый, следует рассмотреть использование новейших технологий для удовлетворения повседневных нужд населения «умирающих деревень», к которым нет удовлетворительного подъезда, – интернет и гражданские беспилотники [10, с. 64], – для заказа и доставки лекарств, продуктов и пр.

#### **Список источников**

1. Дружинин, П.С. Развитие территориальной структуры производства городских агломераций : автореферат дис. ... кандидата экономических наук : 08.00.05 / Дружинин Павел Сергеевич; [Место защиты: ФГБОУ ВО «Санкт-Петербургский государственный экономический университет»]. – Санкт-Петербург, 2019. – 19 с.
2. Bliznukova T.V., Feklistova I.S., Pakulina H.S., Pakulin S.L., Perebeynos V.B. (2023) Strategirovanie prostranstvennogo razvitiya sel'skix territorij [Strategizing the spatial development of rural areas]. Proceedings of the *Science and innovation of modern world. Abstracts of the 12th International scientific and practical conference (United Kingdom, London, August 10–12, 2023)*. London: Cognum Publishing House, pp. 284–294.



3. Tsypkin Yu.A., Ilichev K.S., Kozlova, N.V., Pakulin S.L., Feklistova I.S. (2021) Effektivnoe ispol'zovanie prostranstvennogo potentsiala razvitiya regiona [Effective use of the spatial potential of the region's development]. Proceedings of the *Fundamental and applied research in the modern world. Abstracts of the 8th International scientific and practical conference (Boston, USA, March 17-19, 2021)*, Boston: BoScience Publisher, pp. 995–1005.
4. Pakulina H.S., Bliznukova T.V., Feklistova I.S., Pakulin S.L., Perebeynos V.B. (2023) Ukreplenie prodovol'stvennoj bezopasnosti i optimizaciya prostranstvennogo razvitiya sel'skix territorij v slozhnoj vneshnepoliticheskoj situacii [Strengthening food security and optimizing the spatial development of rural areas in a difficult foreign policy situation]. Proceedings of the *Science and technology: problems, prospects and innovations. Abstracts of the 11th International scientific and practical conference (Japan, Osaka, August 3–5, 2023)*. Osaka: CPN Publishing Group, 2023, pp. 232–242.
5. Feklistova I.S., Pakulin S.L., Bliznukova T.V., Pakulina H.S., Perebeynos V.B. (2023) Uskorennoe social'no-e'konomicheskoe razvitie sel'skix territorij dlya dostizheniya prodovol'stvennoj i nacional'noj bezopasnosti [Accelerated socio-economic development of rural areas to achieve food and national security]. Proceedings of the *Innovations and prospects in modern science. Abstracts of the 8th International scientific and practical conference (Sweden, Stockholm, July 29–31, 2023)*. Stockholm: SSPG Publish, pp. 173–180.
6. Tsypkin Yu.A., Feklistova I.S., Pakulin S.L., Kozlova, N.V., Ilichev K.S. (2021) Strategicheskoe kompleksnoe razvitie sel'skikh territorial'nykh sistem [Strategic integrated development of rural territorial systems]. Proceedings of the *World science: problems, prospects and innovations: Abstracts of the 6th International scientific and practical conference (Toronto, Canada, February 23-25, 2021)*, Toronto: Perfect Publishing, pp. 724–734.
7. Pakulin S.L., Tsypkin Yu.A., Feklistova I.S., Kozlova, N.V., Ilichev K.S. (2021) Gosudarstvennye instrumenty strategicheskogo planirovaniya sotsial'no-ekonomicheskogo razvitiya regiona [State instruments of strategic planning of the socio-economic development of the region]. Proceedings of the *Science and education: problems, prospects and innovations. Abstracts of the 7th International scientific and practical conference (Kyoto, Japan, April 1-3, 2021)*, Kyoto: CPN Publishing Group, pp. 1020–1030.
8. Севостьянов, А.В. К вопросу о пространственной организации сельских территорий / А.В. Севостьянов, В.А. Севостьянов, А.П. Спиридонова // *Землеустройство, кадастр и мониторинг земель.* – 2021. – № 10. – С. 751-756.

9. Ежегодный отчет Главы Оленинского муниципального округа об итогах работы за 2022 год и основных задачах на 2023 год [Электронный ресурс]. Url.: <http://www olenino.ru/glava-otchet.html> (дата обращения 12.10.2023).
10. Tsyppkin, Yu.A., Pakulin, S.L., Feklistova, I.S., Pakulina, H.S. (2018) Tendencii innovacionnogo razvitiya sfery` informacionno-kommunikacionny`x texnologij [Trends in innovative development of information and communication technologies]. *Proceedings of XXXI International scientific conference "Science of the future", Oct 25, 2018*. Morrisville : Lulu Press, 2018. pp. 61–65.

#### References

1. Druzhinin, P.S. Razvitie territorial`noj struktury` proizvodstva gorodskix aglomeracij : avtoreferat dis. ... kandidata e`konomicheskix nauk : 08.00.05 / Druzhinin Pavel Sergeevich; [Mesto zashhity`: FGBOU VO «Sankt-Peterburgskij gosudarstvenny`j e`konomicheskij universitet»]. – Sankt-Peterburg, 2019. – 19 s.
2. Bliznukova T.V., Feklistova I.S., Pakulina H.S., Pakulin S.L., Perebeynos V.B. (2023) Strategirovanie prostranstvennogo razvitiya sel`skix territorij [Strategizing the spatial development of rural areas]. *Proceedings of the Science and innovation of modern world. Abstracts of the 12th International scientific and practical conference (United Kingdom, London, August 10–12, 2023)*. London: Cognum Publishing House, pp. 284–294.
3. Tsyppkin Yu.A., Ilichev K.S., Kozlova, N.V., Pakulin S.L., Feklistova I.S. (2021) Effektivnoe ispol`zovanie prostranstvennogo potentsiala razvitiya regiona [Effective use of the spatial potential of the region's development]. *Proceedings of the Fundamental and applied research in the modern world. Abstracts of the 8th International scientific and practical conference (Boston, USA, March 17-19, 2021)*, Boston: BoScience Publisher, pp. 995–1005.
4. Pakulina H.S., Bliznukova T.V., Feklistova I.S., Pakulin S.L., Perebeynos V.B. (2023) Ukreplenie prodovol`stvennoj bezopasnosti i optimizaciya prostranstvennogo razvitiya sel`skix territorij v slozhnoj vneshnepoliticheskoj situacii [Strengthening food security and optimizing the spatial development of rural areas in a difficult foreign policy situation]. *Proceedings of the Science and technology: problems, prospects and innovations. Abstracts of the 11th International scientific and practical conference (Japan, Osaka, August 3–5, 2023)*. Osaka: CPN Publishing Group, 2023, pp. 232–242.
5. Feklistova I.S., Pakulin S.L., Bliznukova T.V., Pakulina H.S., Perebeynos V.B. (2023) Uskorennoe social`no-e`konomicheskoe razvitie sel`skix territorij dlya dostizheniya prodovol`stvennoj i nacional`noj bezopasnosti [Accelerated socio-economic development of

rural areas to achieve food and national security]. Proceedings of the *Innovations and prospects in modern science. Abstracts of the 8th International scientific and practical conference (Sweden, Stockholm, July 29–31, 2023)*. Stockholm: SSPG Publish, pp. 173–180.

6. Tsyarkin Yu.A., Feklistova I.S., Pakulin S.L., Kozlova, N.V., Ilchev K.S. (2021) Strategicheskoe kompleksnoe razvitie sel'skikh territorial'nykh sistem [Strategic integrated development of rural territorial systems]. Proceedings of the *World science: problems, prospects and innovations: Abstracts of the 6th International scientific and practical conference (Toronto, Canada, February 23-25, 2021)*, Toronto: Perfect Publishing, pp. 724–734.

7. Pakulin S.L., Tsyarkin Yu.A., Feklistova I.S., Kozlova, N.V., Ilchev K.S. (2021) Gosudarstvennye instrumenty strategicheskogo planirovaniya sotsial'no-ekonomicheskogo razvitiya regiona [State instruments of strategic planning of the socio-economic development of the region]. Proceedings of the *Science and education: problems, prospects and innovations. Abstracts of the 7th International scientific and practical conference (Kyoto, Japan, April 1-3, 2021)*, Kyoto: CPN Publishing Group, pp. 1020–1030.

8. Sevost'yanov, A.V. *K voprosu o prostranstvennoj organizacii sel'skix territorij / A.V. Sevost'yanov, V.A. Sevost'yanov, A.P. Spiridonova // Zemleustrojstvo, kadastr i monitoring zemel'. – 2021. – № 10. – S. 751-756.*

9. Ezhegodnyj otchet Glavy Oleninskogo municipal'nogo okruga ob itogax raboty za 2022 god i osnovnyx zadachax na 2023 god [Elektronnyj resurs]. Url.: [http://www.olenino.ru/glava-otchet.html](http://www olenino.ru/glava-otchet.html) (data obrashheniya 12.10.2023).

10. Tsyarkin, Yu.A., Pakulin, S.L., Feklistova, I.S., Pakulina, H.S. (2018) Tendencii innovacionnogo razvitiya sfery informacionno-kommunikacionnyx tehnologij [Trends in innovative development of information and communication technologies]. *Proceedings of XXXI International scientific conference "Science of the future", Oct 25, 2018*. Morrisville : Lulu Press, 2018. pp. 61–65.

**Для цитирования:** Ильичев К.С., Севостьянов А.В., Ближнюкова Т.В., Феклистова И.С., Пакулина А.С. Оптимизация пространственной организации сельских агломераций региона // Московский экономический журнал. 2023. № 10. URL: <https://qje.su/selskohozyajstvennye-nauki/moskovskij-ekonomicheskij-zhurnal-10-2023-37/>

© Ильичев К.С., Севостьянов А.В., Ближнюкова Т.В., Феклистова И.С., Пакулина А.С., 2023. Московский экономический журнал, 2023, № 10.

Научная статья

Original article

УДК 338.439.6:635.1

doi: 10.55186/2413046X\_2023\_8\_10\_516

**РАСЧЕТ И НАПРАВЛЕНИЯ РАЗВИТИЯ САМООБЕСПЕЧЕНИЯ ЖИТЕЛЕЙ  
ПЕРМСКОГО КРАЯ КАРТОФЕЛЕОВОЩНОЙ ПРОДУКЦИЕЙ  
CALCULATION AND DIRECTIONS OF DEVELOPMENT OF SELF-SUFFICIENCY  
OF RESIDENTS OF THE PERM REGION WITH POTATOES AND VEGETABLE  
PRODUCTS**



**Тарасова Анастасия Александровна**, ассистент кафедры товарных экспертиз и консалтинга, ФГБОУ ВО Пермский государственный аграрно-технологический университет, E-mail: aa-tarasova@list.ru

**Галеев Марат Мирсаяфович**, д.э.н., профессор, профессор кафедры товарных экспертиз и консалтинга, ФГБОУ ВО Пермский государственный аграрно-технологический университет, E-mail: kaftovar@pgatu.ru

**Tarasova Anastasiya Aleksandrovna**, assistant of the Department of Commodity Expertise and Consulting, FSBEI HE Perm State Agro-Technological University, E-mail: aa-tarasova@list.ru

**Galeev Marat Mirsayafovich**, Doctor of Economics, Professor, Professor of the Department of Commodity Expertise and Consulting, FSBEI HE Perm State Agro-Technological University, E-mail: kaftovar@pgatu.ru

**Аннотация.** Система расчета уровня фактического самообеспечения продовольствием, предложенная в нормативной документации Российской Федерации, в полной мере не отражает реальной картины развития отечественного продовольственного рынка. Для этих целей нами применена авторская методика, которая учитывает только продовольственную составляющую от общего объема производства и нормативы потребления, предлагаемые в рекомендациях Минздрава РФ. На основании полученных данных в ходе исследования, можно сделать вывод, что уровень продовольственного самообеспечения Пермского края картофелем и овощами является недостаточным. Так, в 2021 г. уровень фактического самообеспечения картофелем, рассчитанный по формуле,

приведенной в Доктрине продовольственной безопасности РФ, был равен 106,8%, а овощами – 60,1%. Однако, показатель продовольственного самообеспечения картофелеовощной продукцией, согласно расчетам по авторской методике, существенно ниже фактического. В 2021 г. Пермский край обеспечил себя картофелем на 77,0%, а овощами – только на 32,6%. В связи с чем, мы предлагаем ряд мероприятий по развитию отрасли, в том числе строительство и модернизацию хранилищ, введение в оборот залежных земель, развитие перерабатывающей промышленности, учитывая опыт Пермского края в 2010-х гг., когда при помощи мер поддержки со стороны властей удалось значительно увеличить объем производства картофеля, однако обнаружилась резкая нехватка мощностей хранилищ для убранных урожая. К тому же, наши предложения связаны не только с увеличением объема производства картофелеовощной продукции, но и с улучшением ее качества, в частности с развитием органического сельского хозяйства в регионе и сертификацией продовольствия по органическим стандартам.

**Abstract.** Calculation system the level of actual food self-sufficiency proposed in the regulatory documentation of the Russian Federation does not fully reflect the real picture. For these purposes, we applied our own methodology, which takes into account only the food component of the total production volume and consumption standards proposed in the recommendations of the Ministry of Health of the Russian Federation. Based on the data obtained during the study, we can conclude that the level of food self-sufficiency in the Perm region with potatoes and vegetables is insufficient. Thus, in 2021, the level of actual self-sufficiency in potatoes, calculated according to the formula given in the Doctrine of Food Security of the Russian Federation, was equal to 106.8%, and in vegetables – 60.1%. However, the indicator of food self-sufficiency in potato and vegetable products, according to calculations using the author's methodology, is significantly lower than the actual one. In 2021, the Perm Territory provided itself with potatoes by 77.0%, and vegetables by only 32.6%. In this regard, we propose a number of measures for the development of the industry, including the construction and modernization of storage facilities, the introduction of fallow lands into circulation, the development of the processing industry, taking into account the experience of the Perm Territory in the 2010s, when, with the help of support measures from the authorities, it was possible to significantly increase the volume of potato production, but a sharp shortage of storage capacity for harvested crops. In addition, our proposals are related not only to increasing the production volume of potato and vegetable products, but also to improving their quality, in particular, to the

development of organic agriculture in the region and food certification according to organic standards.

**Ключевые слова:** картофелеовощная продукция, картофель, овощи, самообеспечение, потребление, уровень продовольственного самообеспечения, продовольственная безопасность, органическая продукция

**Keywords:** potato and vegetable products, potatoes, vegetables, self-sufficiency, consumption, level of food self-sufficiency, food security, organic products

**Введение.** Картофелеовощная продукция является незаменимым элементом питания человека, поскольку содержит большое количество минеральных веществ, антиоксидантов, органических кислот, является источником клетчатки и витаминов. Такой состав способен укреплять иммунитет, замедлять процессы старения, улучшать работу обменных процессов, помогать пищеварению, что в долгосрочной перспективе, продлевает активное долголетие человека.

Министерство здравоохранения РФ, в рамках рекомендаций по здоровому питанию, советует включать в свой рацион 90 кг/год картофеля и 140 кг/год овощей, что соответствует 247 г и 383 г их ежедневного потребления, соответственно [1]. По данным ВОЗ при следовании этим рекомендациям можно снизить мировую смертность на 1,7 млн. жизней/год. При этом в Руководстве общенациональной программы ВОЗ по интегрированной профилактике неинфекционных заболеваний (СИНДИ) и постановлениях Роспотребнадзора отводится особое внимание именно местным картофелю и овощам, поскольку так сокращается цепочка доведения товаров до потребителей и продовольствие сохраняет в себе большее количество витаминов, распадающихся при транспортировании и длительном хранении в несоответствующих условиях. Именно поэтому так актуален вопрос самообеспечения продовольствием и, в частности, картофелеовощной продукцией.

В рамках написания работы применены общенаучные **методы исследования:** системный и дедуктивный подходы, анализа, синтеза, математического расчета.

**Ход исследования.** Существуют разные формы употребления понятия «самообеспечение». Так, в Доктрине продовольственной безопасности РФ термин продовольственная независимость, рассматривается как «самообеспечение страны основными видами отечественной сельскохозяйственной продукции, сырья и продовольствия» [2]. Авторская формулировка определения термина «продовольственное самообеспечение региона» выглядит следующим образом: «это устойчивое



удовлетворение потенциального спроса населения в продовольствии, основанного на нормативах потребления, произведенном и реализованном внутри региона для использования на пищевые цели».

Расчет фактического и продовольственного уровней самообеспечения проводится на основании данных, представленных органом Федеральной службы государственной статистики (таблица 1).

**Таблица 1. Динамика ресурсов и использования картофеля в Пермском крае, тыс. т**

Показатель	Годы										% 2021 к 2000 гг.
	2000	2005	2010	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	
<b>Ресурсы</b>											
Запасы на начало года	466,4	329,6	481,9	330,1	304,3	268,7	189,7	212,0	186,8	192,4	41,3
Производство	583,4	387,7	386,8	302,0	264,0	201,9	276,0	239,5	261,8	293,3	50,3
Ввоз, включая импорт	0,4	13,7	7,1	37,3	32,9	33,4	40,1	35,5	34,9	28,0	7000,0
Итого ресурсов	1050,2	731,0	875,8	669,4	601,1	504,0	505,8	487,0	483,5	513,7	48,9
<b>Использование</b>											
Производственное потребление	330,9	193,5	201,8	136,8	126,3	112,8	102,1	106,7	97,0	91,9	28,9
Потери	25,2	12,1	20,5	20,8	12,5	16,3	13,1	14,8	15,5	14,6	57,9
Вывоз, включая экспорт	0,0	0,0	8,0	7,2	5,1	8,9	12,1	8,2	9,0	9,6	960,0
Личное потребление	321,3	256,5	276,3	200,4	188,5	176,3	166,5	170,5	169,6	168,0	52,3
Запасы на конец года	372,8	268,9	369,2	304,2	268,7	189,7	212,0	186,8	192,4	229,6	61,6

Источник: составлено авторами на основе [3].

Как видно из таблицы 1, объем урожая картофеля в период с 2000 г. по 2021 г. в регионе уменьшился вдвое, с 583,4 тыс. т до 293,3 тыс. т, что естественно отражается на показателе самообеспечения. Для того, чтобы удовлетворить потребности населения региона картофель ввозят из других районов страны и из-за рубежа. Так, объем ввоза за рассматриваемый период вырос с 0,4 тыс. т до 28,0 тыс. т. Продовольственный клубнеплод, убранный в Пермском крае, чаще реализуется в свежем виде или остается в качестве запаса, тогда как его промышленная переработка в регионе практически отсутствует. Отметим, что потери картофеля в натуральном выражении снизились,

однако, в процентном соотношении остаются в среднем на уровне 5%. В таблице 2 представлена динамика использования ресурсов овощного сырья и продукции.

**Таблица 2. Динамика ресурсов и использования овощей в Пермском крае, тыс. т**

Показатель	Годы										
	2000	2005	2010	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	% 2021 к 2000 гг.
<b>Ресурсы</b>											
Запасы на начало года	296,2	230,1	185,9	188,6	190,3	185,8	180,7	192,1	176,2	176,8	59,7
Производство	336,8	193,5	177,0	137,1	136,1	138,1	147,0	137,4	140,4	136,8	40,6
Ввоз, включая импорт	30,2	110,0	119,6	128,5	111,3	112,9	120,7	104,7	104,3	107,8	357,0
Итого ресурсов	663,2	533,6	482,5	454,2	437,7	436,8	448,4	434,2	420,9	421,4	63,5
<b>Использование</b>											
Производственное потребление	19,8	15,1	19,0	16,5	15,1	16,0	14,0	9,5	6,9	5,6	28,3
Потери	19,6	7,8	8,2	7,9	8,4	7,5	7,6	9,0	5,9	6,7	34,2
Вывоз, включая экспорт	0,1	0,4	0,1	15,6	11,7	16,7	12,3	11,8	6,0	7,7	7700,0
Личное потребление	340,6	283,2	272,2	223,9	216,7	215,9	222,4	227,7	225,3	215,5	63,3
Запасы на конец года	283,1	227,1	183,0	190,3	185,8	180,7	192,1	176,2	176,8	185,9	65,7

Источник: составлено авторами на основе [3].

Согласно данным таблицы 2, с 2000 г. по 2021 г. объем выращенных в Пермском крае овощей уменьшился с 336,8 тыс. т до 136,8 тыс. т. или в 2,5 раза. Недостающий объем, в том числе некультивируемые виды овощей, также ввозится из других регионов и стран мира. Их ввоз, за рассматриваемый период, увеличился в 3,6 раза. Урожай реализуется в розницу для продовольственных нужд или остается в качестве запасов до следующего года. Отметим, что доля потерь овощей неуклонно снижалась и в среднем, аналогично картофелю, составляет порядка 5% от общего урожая в регионе.

На основании данных таблиц 1 и 2 можно определить уровень самообеспечения региона картофелем и овощами, однако существуют различные способы расчета. Так, в Доктрине продовольственной безопасности Российской Федерации представлено описание расчета фактического уровня самообеспечения ( ), которое можно представить в виде формулы [2]:

$$Y_{\text{ф.с.}i} = \frac{\sum_{i=1}^n D_{\text{п}i}}{\sum_{i=1}^n D_{\text{пп}i} + \sum_{i=1}^n D_{\text{пот}i} + \sum_{i=1}^n D_{\text{лп}i}} \times 100, \quad (1)$$

где  $D_{\text{п}i}$  – фактический объем производства  $i$ -го вида продукции, т;

$D_{\text{пп}i}$  – объем производственного потребления  $i$ -го вида продукции, используемый в производственных целях, т;

$D_{\text{пот}i}$  – объем  $i$ -го вида продукции, списанный как потери, т;

$D_{\text{лп}i}$  – объем  $i$ -го вида продукции, используемый на пищевые цели, т;

Отметим, что в постановлениях Федеральной службы государственной статистики «внутреннее потребление» характеризуется как совокупность производственного непищевого потребления, личного или продовольственного потребления и потерь [4]. Следовательно, формула, предложенная в Доктрине продовольственной безопасности РФ, рассматривает фактическое самообеспечение сырьем и товарами пищевого и непищевого назначения. Но, учитывая, что, уровень потребления картофеля и овощей в регионе ниже рекомендуемого Минздравом РФ и, например, порядка половины урожая картофеля, выращенного в Пермском крае за последние 5 лет, расходуется на семена, корм скоту, птице, такая трактовка уровня самообеспечения отражает фактическую ситуацию, складывающуюся на аграрном, а не продовольственном рынке.

В связи с этим, мы предлагаем авторскую формулу расчета уровня продовольственного самообеспечения (2) для анализа показателей сельскохозяйственного пищевого рынка. При таком вычислении сравнивается часть продукции только продовольственного назначения, реализуемая внутри региона, с нормативом потребления продукции, рекомендуемым Минздравом РФ. Таким образом, предложенная формула для расчета уровня продовольственного самообеспечения имеет следующий вид:

$$Y_{\text{п.с.}i} = \frac{\sum_{i=1}^n D_{\text{п}i} - \sum_{i=1}^n D_{\text{э}i} - \sum_{i=1}^n D_{\text{пп}i} - \sum_{i=1}^n D_{\text{пот}i}}{\sum_{i=1}^n (h \times N_i) / 1000} \times 100, \quad (2)$$

где  $D_{\text{п}i}$  – фактический объем производства  $i$ -го вида продукции в течение базового периода, т;

$D_{\text{э}i}$  – объем вывоза за пределы региона  $i$ -го вида продукции в регионе в течение базового периода, т;

$D_{\text{пп}i}$  – объем  $i$ -го вида продукции, используемый в производственных целях в течение базового периода, т;

$D_{\text{пот}i}$  – объем  $i$ -го вида продукции, списанный как потери в течение базового периода, т;

$h$  – численность населения в регионе, чел.;

$N_i$  – рекомендуемая населению норма потребления  $i$ -го вида картофелеовощной продукции, кг;

1000 – постоянный коэффициент перевода кг в т.

**Результаты и обсуждения.** Итоги расчета показателей фактического (1) и продовольственного (2) коэффициентов самообеспечения регионального рынка картофелеовощной продукцией, учитывая, что численность населения Пермского края на начало 2022 г. составила 2,557 млн. человек, представлены в таблице 3.

**Таблица 3. Уровень самообеспечения Пермского края картофелем и овощами, %**

Наименование продукции	Годы									
	2000	2005	2010	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021
<b>Фактический (<math>Y_{ф.с.і}</math>)</b>										
Картофель	86,1	83,9	77,6	84,4	80,7	66,1	98,0	82,0	92,8	106,8
Овощи	88,6	63,2	59,1	55,2	56,7	57,7	60,2	55,8	59,0	60,1
<b>Продовольственный (<math>Y_{п.с.і}</math>)</b>										
Картофель	88,3	74,4	66,0	57,9	50,7	27,1	63,3	46,9	60,4	77,0
Овощи	74,3	44,7	40,6	26,3	27,4	26,7	30,9	29,4	33,7	32,6

Источник: составлено автором на основе [2, 3].

Как видно из данных таблицы 3, за анализируемый период в 2017 г. наблюдался минимальный уровень фактического самообеспечения региона картофелем и был равен 66,1%, а в 2021 г. он впервые превысил отметку полного самообеспечения и был равен 106,8%. Отметим, что за последние 20 лет уровень фактического самообеспечения равняется, в среднем, 85,8% при пороге, обозначенным в Доктрине продовольственной безопасности РФ, в 95%. Что касается овощной продукции, уровень фактического самообеспечения в Пермском крае ниже, чем аналогичный показатель картофелеводства. За рассматриваемый период в среднем данный показатель составил 61,6%, в то время, как в 2021 г. был равен 60,1%, что на 29,9% ниже 90%-ого порога, требуемого Доктриной.

Показатель продовольственного самообеспечения картофелеовощной продукцией, рассчитанной по авторской методике, значительно ниже фактического. В 2021 г. Пермский край обеспечил себя картофелем на 77,0, а овощами – только на 32,6%.

Отметим, что для полного продовольственного самообеспечения жителей Пермского края при существующей численности населения, необходимо производить 230,1 тыс. т картофеля и 358,0 тыс. т овощей.

Рассматриваемая отрасль имеет ряд проблем не только с точки зрения самообеспечения на отечественном и региональном уровнях [5, 6]. Для развития отрасли и достижения полного самообеспечения региона картофелеовощной продукцией, мы предлагаем комплекс мероприятий:

- строительство современных и модернизация имеющихся картофеле- и овощехранилищ;
- введение в оборот залежных земель, ранее используемых в картофеле- и овощеводстве региона;
- увеличение урожайности за счет инновационных проектов совместно с аграрно-технологическим ВУЗом;
- развитие и субсидирование перерабатывающей промышленности;
- развитие системы подготовки кадров АПК, их обучение и переподготовка;
- популяризация здорового образа жизни и потребления рекомендуемого количества картофеля и овощей;
- развитие органического сельского хозяйства.

Одновременно с решением вопросов, связанных с инфраструктурой рынка, в особенности касающихся строительства картофеле- и овощехранилищ, возможно существенное расширение производства картофелеовощной продукции, например, используя необрабатываемые длительный период земли. Сокращение площадей за последние 20 лет составило 37,2 тыс. га под картофелем и 9,8 тыс. га под овощами. Часть этих залежных земель можно вернуть в оборот для восполнения недостающего в крае картофелеовощной продукции. Расчет площади, необходимой для возвращения в оборот, можно провести с помощью разработки экономико-математической модели на основе ряда ограничений [7].

Помимо вопросов увеличения объема производимого продовольствия при достижении цели самообеспечения населения собственной картофелеовощной продукцией, крайне важно рассматривать вопросы ее качества. Взятый руководством России курс на развитие и улучшение демографической ситуации в стране, основу которого составляют сохранение и рост народонаселения, увеличение продолжительности жизни, снижение смертности, напрямую зависит от качества потребляемой пищи [8].

Одним из решений этого вопроса видится в развитии органического сельского хозяйства в стране и рынка сертифицированной органической продукции. Такая работа уже ведется Правительством РФ. В настоящий момент приняты Федеральный закон РФ от 03.08.2018 г. № 280-ФЗ «Об органической продукции и о внесении изменений в отдельные

законодательные акты Российской Федерации», Распоряжение Правительства РФ от 04.07.2023 г. № 1788-р «Об утверждении Стратегии развития производства органической продукции в РФ до 2030 г.», ГОСТ 33980-2016 «Продукция органического производства. Правила производства, переработки, маркировки и реализации» и другие нормативно-правовые документы. Отметим, что некоторые научные исследования доказывают более высокой пищевой ценности органической картофелеовощной продукции по сравнению с традиционной [9, 10].

Осенью 2021 г. нами было проведено анкетирование жителей Пермского края для изучения спроса на органическую картофелеовощную продукцию (картофель, капуста белокочанная, морковь, свекла, лук репчатый). При размере генеральной совокупности, равной численности населения региона, выборка составила 400 человек при доверительной вероятности 95% и доверительном интервале 5%. Выборка подбиралась с учетом сохранения показателей генеральной совокупности по половому, возрастному признакам и местности постоянного проживания. В результате исследования выявлено, что потенциальными потребителями органической картофелеовощной продукции являются 31,8% жителей Пермского края [11]. В таком случае, потенциальная емкость регионального рынка составляет 73,2 тыс. т органического картофеля и 113,8 тыс. т органических овощей, в том числе 69,1 тыс. т широкоиспользуемых овощей. Таким образом, для выращивания такого объема урожая органического картофеля потребуется задействовать от 4597 га залежных земель, при неизменности показателя урожайности, до 9188 га при ее уменьшении на 50%. Для производства органических широкоиспользуемых в крае овощей «борщевого набора» необходимо ввести в оборот от 2326 га до 4651 га.

**Область применения результатов.** Предложенную методику расчета уровня продовольственного самообеспечения можно использовать в целях планирования необходимого урожая для обеспечения жителей собственной картофелеовощной и другой продукцией.

**Выводы.** Картофелеовощная продукция является ценным и незаменимым источником полезных веществ, необходимых для здоровья человека. При этом выращенная продукция в регионе проживания потребителей является предпочтительней. Именно поэтому мы изучаем вопрос самообеспечения картофелем и овощами жителей Пермского края.

Сравнивая полученные в работе результаты расчета показателей самообеспечения по двум методикам, можно сделать вывод, что объем производства продовольственной картофелеовощной продукции в регионе, является недостаточным для полного



обеспечения жителей собственной продукцией. Для увеличения этого показателя потребуется помощь со стороны государства и работа совместно с научным сообществом региона.

#### Список источников

1. Об утверждении Рекомендаций по рациональным нормам потребления пищевых продуктов, отвечающих современным требованиям здорового питания: приказ Министерства здравоохранения РФ от 19.08.2016 г. № 614 ; ред. от 30.12.2022 // СПС КонсультантПлюс. Законодательство. – URL: [http://www.consultant.ru/document/cons\\_doc\\_LAW\\_204200/](http://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_204200/) (дата обращения: 05.10.2023).
2. Об утверждении Доктрины продовольственной безопасности Российской Федерации : Указ Президента РФ от 21.01.2020 № 20 ; ред. 21.01.2020 // СПС КонсультантПлюс. Законодательство. – URL: [http://www.consultant.ru/document/cons\\_doc\\_LAW\\_343386](http://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_343386) (дата обращения 06.10.2023).
3. Территориальный орган Федеральной службы государственной статистики по Пермскому краю : официальный сайт. – URL: <https://permstat.gks.ru> (дата обращения: 09.10.2023).
4. Об утверждении Методических указаний по составлению годовых балансов продовольственных ресурсов : Постановление Федеральной службы государственной статистики от 25.12.2006 № 82 ; ред. 21.10.2013 // СПС КонсультантПлюс. Законодательство. – URL: [http://www.consultant.ru/document/cons\\_doc\\_LAW\\_119523/b3756e7288d9aeecaf0a9eea3d0e54e3fce62568/](http://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_119523/b3756e7288d9aeecaf0a9eea3d0e54e3fce62568/) (дата обращения 06.10.2023).
5. Гордеев, А. В. Продовольственное обеспечение России : Проблемы и механизмы их решения : специальность 08.00.05 Экономика и управление народным хозяйством : автореферат диссертации на соискание ученой степени доктора экономических наук / Гордеев Алексей Васильевич; Всероссийский научно-исследовательский институт экономики, труда и управления в сельском хозяйстве – Москва, 2000. – 50 с.
6. Галикеев, Р. Н. Проблемы и перспективы развития рынка картофелеовощной продукции в регионе / Р. Н. Галикеев // Инновационные технологии управления социально-экономическим развитием региона : материалы Международной научно-практической конференции (Уфа, 28-29 октября 2021) / Институт социально-экономических исследований Уфимского федерального исследовательского центра РАН. – Уфа : Институт социально-экономических исследований УНЦ РАН, 2021. – С.64-69.

7. Тарасова, А. А. Модель оптимизации внутрикраевого производства овощной продукции / А. А. Тарасова, М. М. Галеев // Агротехнологии XXI века: стратегия развития, технологии и инновации : материалы Всероссийской научно-практической конференции (Пермь ; 08-10 ноября 2022). – С. 411–415.
8. Институт органического сельского хозяйства : научно-исследовательское учреждение. – URL : <https://www.ioa.institute> (дата обращения: 01.06.2020).
9. De Souza Araújo, D.F. The concentration of minerals and physicochemical contaminants in conventional and organic vegetables / D.F. De Souza Araújo, A.M.R.B. Da Silva et al // Food Control. – 2014. – V. 44. – P. 242–248.
10. Worthington, V. Nutritional Quality of Organic Versus Conventional Fruits, Vegetables, and Grains / V. Worthington // The Journal of Alternative and Complementary Medicine, 2001, Vol. 7, No. 2, P. 161-173.
11. Тарасова А. А. К вопросу о прогнозировании производства органической овощной продукции на основе потребительских предпочтений / А. А. Тарасова, М. М. Галеев // Вестник Казанского государственного аграрного университета. – 2022. – № 1 (65). – С. 142–146.

#### References

1. Ob utverzhdenii Rekomendacij po racional`ny`m normam potrebleniya pishhevy`x produktov, otvechayushhix sovremenny`m trebovaniyam zdorovogo pitaniya : prikaz Ministerstva zdravooxraneniya RF ot 19.08.2016 g. № 614 ; red. ot 30.12.2022 // SPS Konsul`tantPlyus. Zakonodatel`stvo. – URL: [http://www.consultant.ru/document/cons\\_doc\\_LAW\\_204200/](http://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_204200/) (data obrashheniya: 05.10.2023).
2. Ob utverzhdenii Doktriny` prodovol`stvennoj bezopasnosti Rossijskoj Federacii : Ukaz Prezidenta RF ot 21.01.2020 № 20 ; red. 21.01.2020 // SPS Konsul`tantPlyus. Zakonodatel`stvo. – URL: [http://www.consultant.ru/document/cons\\_doc\\_LAW\\_343386](http://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_343386) (data obrashheniya 06.10.2023).
3. Territorial`ny`j organ Federal`noj sluzhby` gosudarstvennoj statistiki po Permskomu krayu : oficial`ny`j sajt. – URL: <https://permstat.gks.ru> (data obrashheniya: 09.10.2023).
4. Ob utverzhdenii Metodicheskix ukazanij po sostavleniyu godovy`x balansov prodovol`stvenny`x resursov : Postanovlenie Federal`noj sluzhby` gosudarstvennoj statistiki ot 25.12.2006 № 82 ; red. 21.10.2013 // SPS Konsul`tantPlyus. Zakonodatel`stvo. – URL: [http://www.consultant.ru/document/cons\\_doc\\_LAW\\_119523/b3756e7288d9aeecaf0a9eea3d0e54e3fce62568/](http://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_119523/b3756e7288d9aeecaf0a9eea3d0e54e3fce62568/) (data obrashheniya 06.10.2023).

5. Gordeev, A. V. *Prodovol'stvennoe obespechenie Rossii : Problemy` i mexanizmy` ix resheniya : special`nost` 08.00.05 E`konomika i upravlenie narodny`m khozyajstvom : avtoreferat dissertacii na soiskanie uchenoj stepeni doktora e`konomicheskix nauk / Gordeev Aleksej Vasil`evich; Vserossijskij nauchno-issledovatel`skij institut e`konomiki, truda i upravleniya v sel`skom khozyajstve – Moskva, 2000. – 50 s.*
6. Galikeev, R. N. *Problemy` i perspektivy` razvitiya ry`nka kartofeleovoshhnoj produkcii v regione / R. N. Galikeev // Innovacionny`e texnologii upravleniya social`no-e`konomicheskim razvitiem regiona : materialy` Mezhdunarodnoj nauchno-prakticheskoj konferencii (Ufa, 28-29 oktyabrya 2021) / Institut social`no-e`konomicheskix issledovanij Ufimskogo federal`nogo issledovatel`skogo centra RAN. – Ufa : Institut social`no-e`konomicheskix issledovanij UNCz RAN, 2021. – S.64-69.*
7. Tarasova, A. A. *Model` optimizacii vnutrikraevogo proizvodstva ovoshhnoj produkcii / A. A. Tarasova, M. M. Galeev // Agrotexnologii XXI veka: strategiya razvitiya, texnologii i innovacii : materialy` Vserossijskoj nauchno-prakticheskoj konferencii (Perm` ; 08-10 noyabrya 2022). – S. 411–415.*
8. *Institut organicheskogo sel`skogo khozyajstva : nauchno-issledovatel`skoe uchrezhdenie. – URL : <https://www.ioa.institute> (data obrashheniya: 01.06.2020).*
9. De Souza Araújo, D.F. *The concentration of minerals and physicochemical contaminants in conventional and organic vegetables / D.F. De Souza Araújo, A.M.R.B. Da Silva et al // Food Control. – 2014. – V. 44. – P. 242–248.*
10. Worthington, V. *Nutritional Quality of Organic Versus Conventional Fruits, Vegetables, and Grains / V. Worthington // The Journal of Alternative and Complementary Medicine, 2001, Vol. 7, No. 2, P. 161-173.*
11. Tarasova A. A. *К вопросу о прогнозировании производства органической овощной продукции на основе потребител`ских предпочтений / A. A. Tarasova, M. M. Galeev // Vestnik Kazanskogo gosudarstvennogo agrarnogo universiteta. – 2022. – № 1 (65). – S. 142–146.*

**Для цитирования:** Тарасова А.А., Галеев М.М. Расчет и направления развития самообеспечения жителей Пермского края картофелеовощной продукцией // Московский экономический журнал. 2023. № 10. URL: <https://qje.su/selskohozyajstvennye-nauki/moskovskij-ekonomicheskij-zhurnal-10-2023-40/>

© Тарасова А.А., Галеев М.М., 2023. Московский экономический журнал, 2023, № 10.

Научная статья

Original article

УДК338.436.37

doi: 10.55186/2413046X\_2023\_8\_10\_526

**ЭФФЕКТИВНОСТЬ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ МАЛОГО РЕГИОНАЛЬНОГО  
АГРАРНОГО ПРЕДПРИНИМАТЕЛЬСТВА И ЕГО ВКЛАД В РАЗВИТИЕ  
ОТЕЧЕСТВЕННОГО СЕЛЬСКОХОЗЯЙСТВЕННОГО ПРОИЗВОДСТВА  
EFFECTIVENESS OF SMALL REGIONAL AGRICULTURAL ENTERPRISE AND ITS  
CONTRIBUTION TO THE DEVELOPMENT OF DOMESTIC AGRICULTURAL  
PRODUCTION**



**Бунчиков Олег Николаевич**, д.э.н., профессор, заведующий кафедрой экономики и товароведения, ФГБОУ ВО «Донской государственный аграрный университет», профессор кафедры инновационного менеджмента и предпринимательства, ФГБОУ ВО «Ростовский государственный экономический университет» (РИНХ), E-mail: bunchikov.oleg@mail.ru

**Джуха Владимир Михайлович**, доктор экономических наук, профессор, заведующий кафедрой инновационного менеджмента и предпринимательства, ФГБОУ ВО «Ростовский государственный экономический университет» (РИНХ), г. Ростов-на-Дону, dvm58@yandex.ru

**Скоробогатько Марина Александровна**, аспирант 1 курса факультета экономики и управления, ФГБОУ ВО Донской государственный аграрный университет, E-mail: bunchikov.oleg@mail.ru

**Bunchikov Oleg Nikolaevich**, Doctor of Economics, Professor, Head of the Department of Economics, Philosophy and Social disciplines, FSBEI HE Don State agricultural university, Professor of the Department innovation management and entrepreneurship, FGBOU VO Rostov State Economic University (RINH), E-mail: bunchikov.oleg@mail.ru

**Dzhukha Vladimir Mikhailovich**, Doctor of Economics, Professor, Head of the Department of Innovative Management and Entrepreneurship, Rostov State Economic University (RINH), Rostov-on-Don, dvm58@yandex.ru

**Skorobogatko Marina Aleksandrovna**, 1st year postgraduate student, Faculty of Economics and Management, FSBEI HE Donskoy State agricultural university, E-mail: bunchikov.oleg@mail.ru

**Аннотация.** В статье рассматриваются вопросы, связанные с деятельностью крестьянских (фермерских) хозяйств (К(Ф)Х) в России. Проведен анализ эффективности производства сельскохозяйственной продукции данными категориями малого аграрного предпринимательства в разрезе федеральных округов РФ. Изучена динамика эффективности производства такой растениеводческой продукции, как зерно, сахарная свекла и подсолнечник, а также производство мяса. Определены ведущие аграрные регионы нашей страны по производству продукции сельского хозяйства в К(Ф)Х.

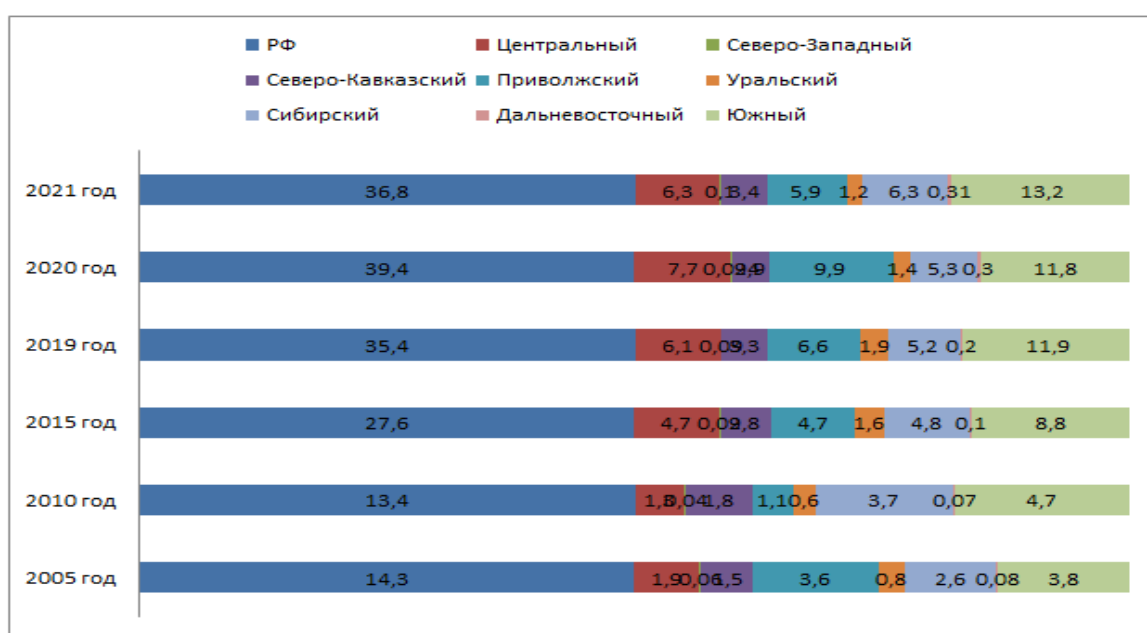
**Abstract.** The article discusses issues related to the activities of peasant (farm) farms (K(F)H) in Russia. An analysis of the efficiency of agricultural production by these categories of small agricultural businesses in the context of federal districts of the Russian Federation was carried out. The dynamics of the production efficiency of such crop products as grain, sugar beets and sunflowers, as well as meat production, have been studied. The leading agricultural regions of our country for the production of agricultural products in K(F)H have been identified.

**Ключевые слова:** крестьянские (фермерские) хозяйства, эффективность производства, сельскохозяйственная продукция, растениеводство, малое аграрное предпринимательство, прибыль, животноводство, импортозамещение

**Keywords:** peasant (farm) farms, production efficiency, agricultural products, crop production, small agricultural entrepreneurship, profit, livestock farming, import substitution

Аграрный сектор экономики любой страны всегда был, есть и будет одним из приоритетных направлений развития, особого внимания и государственной поддержки, так как от его эффективного функционирования, во многом зависит продовольственная независимость страны, наличие на продовольственном рынке необходимого количества, доступных, качественных и разнообразных продуктов питания. В последние годы сельское хозяйство РФ находится под беспрецедентным прессингом со стороны ряда Западных стран, прежде всего ЕС и Северной Америки. На отечественный рынок прекратилась поставка многочисленного ассортимента товаров, технологий и услуг, необходимых для эффективного производства отечественной сельскохозяйственной продукции. Однако, несмотря на данные меры, отечественные сельскохозяйственные товаропроизводители сумели в кратчайшие сроки, не только наладить собственное производство недостающей

продукции, но и существенно нарастить производство сельскохозяйственной продукции в стране. Малое аграрное предпринимательство РФ, которое в основном представлено крестьянскими (фермерскими) хозяйствами (К(Ф)Х) и индивидуальными предпринимателями (ИП), в последние годы существенно увеличило производство с/х продукции в РФ, и вносит наряду с сельскохозяйственными организациями и хозяйствами населения существенный вклад в обеспечение продовольственной безопасности нашего государства. На рисунке 1 представлена динамика производства зерна в РФ К(Ф)Х в разрезе федеральных округов, с 2005 по 2021 годы. Общее производство зерна в стране в 2021 году составило 36,8 млн. тонн, что в сравнении с аналогичным уровнем 2005 года в 2,6 раза больше.



**Рисунок 1 Производство зерна в РФ, в К(Ф)Х, на уровне федеральных округов, млн. тонн**

Среди федеральных округов РФ, больше всего зерна произведено в К(Ф)Х Южного федерального округа, — 13,2 млн. тонн или 36% общероссийского производства. В сравнении с периодом 2005 года фермеры ЮФО смогли увеличить производство зерна в 3,5 раза. Второе и третье место по производству зерновых в К(Ф)Х делят Центральный и Сибирский федеральные округа, с объемом производства по итогам 2021 года в 6,3 млн. тонн. На четвертом месте фермерские хозяйства Приволжского ФО (5,9 млн. тонн), на пятом месте Северо-Кавказский ФО, с объемом производства в 3,4 млн. тонн, на шестом Уральский (1,2 млн. тонн), на седьмом Дальневосточный (0,31 млн. тонн) и на восьмом месте Северо-Западный ФО, фермеры которого в 2021 году произвели зерна всего 0,1 миллионов тонн.



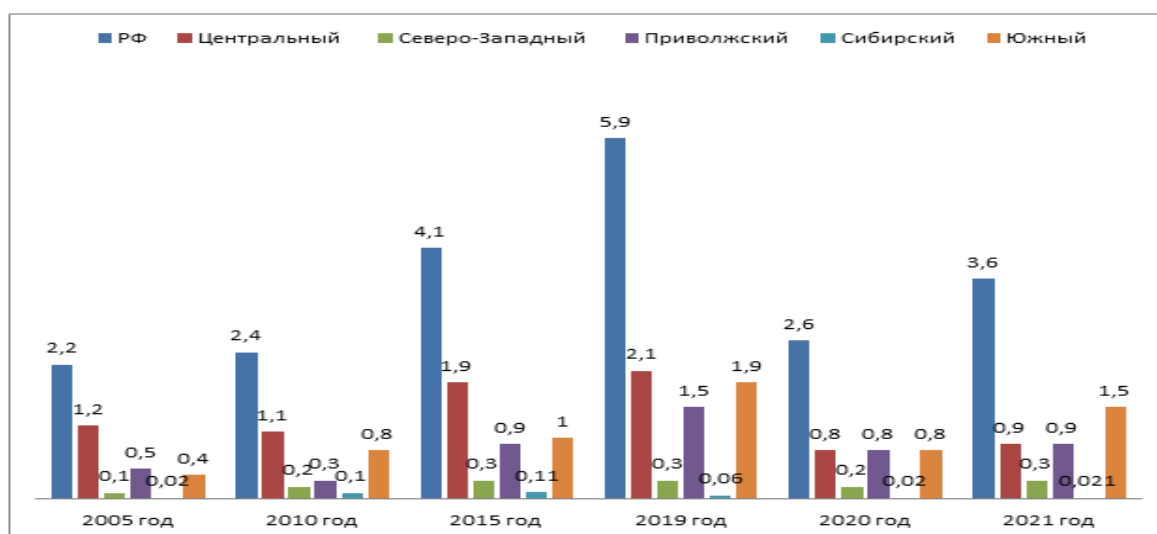
В РФ К(Ф)Х в 2021 году всего произведено 3,6 миллионов тонн сахарной свеклы, при этом за период с 2005 по 2021 годы наблюдается положительная динамика, — объемы производства увеличились в 1,6 раза (рисунок 2).

Из восьми субъектов России, сахарная свекла возделывается в К(Ф)Х только в пяти федеральных округах: Центральном, Северо-Западном, Приволжском, Сибирском и Южном.

Основное производство данной с/х культуры сосредоточено в фермерских хозяйствах Южного федерального округа, где по итогу 2021 года было произведено 1,5 млн.тонн продукции, что в 3,8 раза больше уровня 2005 года.

Вторую и третью позиции делят между собой фермерские хозяйства Центрального и Приволжского федеральных округов, чей урожай составил 0,9 миллионов тонн. Однако динамика по данным округам разная: К(Ф)Х Центрального ФО снизили производство на 25% за период с 2005 по 2021 годы, а аналогичные предприятия Приволжского ФО наоборот нарастили производство с 0,5 до 0,9 млн.тонн или в 1,8 раза.

На четвертом месте фермеры Северо-Западного ФО с производством в 0,3 млн.тонн (рост в три раза), и замыкает пятерку Сибирский ФО с объемом производства сахарной свеклы в 0,021 млн. тонн.



**Рисунок 2 Производство сахарной свеклы в РФ, в К(Ф)Х, на уровне федеральных округов, млн. тонн**

Фермерскими хозяйствами РФ произведено в 2021 году подсолнечника в объеме 5,6 миллионов тонн, что в 3,1 раза больше, чем в 2005 году (рисунок 3).

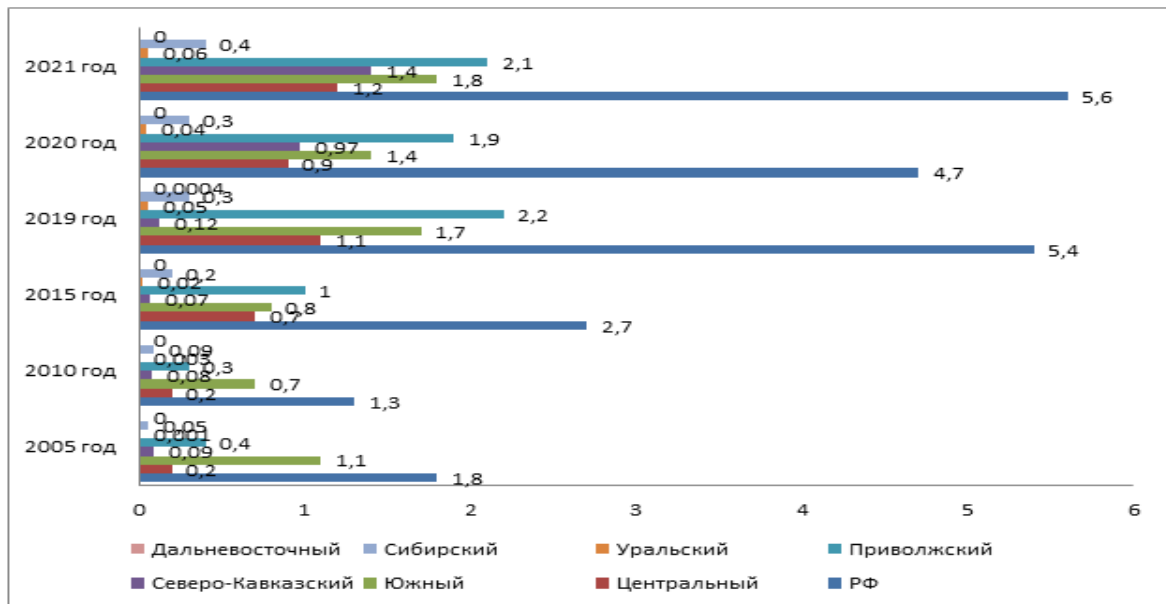
Основное производство подсолнечника сосредоточено в К(Ф)Х Приволжского федерального округа. В 2021 году данными видами аграрных предприятий произведено семян в объеме 2,1 миллионов тонн, что в 5,3 раза больше к уровню 2005 года.

На втором месте фермеры Южного ФО, с объемом производства в 1,8 млн. Тонн, что в 1,6 раза больше к соответствующему периоду 2005 года.

Замыкают тройку лидеров фермерские хозяйства Северо-Кавказского ФО, с объемом производства в 1,4 млн.тонн, что в 15,6 раза чем в 2005 году.

На червертом месте по производству подсолнечника в стране находятся К(Ф)Х Центрального ФО, с объемом производства в 2021 году в 1,2 миллионов тонн.

На пятом и шестом местах Сибирский и Уральский ФО, фермерские хозяйства которых произвели семян подсолнечника в объеме 0,4 и 0,06 млн.тонн.



**Рисунок 3 Производство подсолнечника в РФ, в К(Ф)Х, на уровне федеральных округов, млн. тонн**

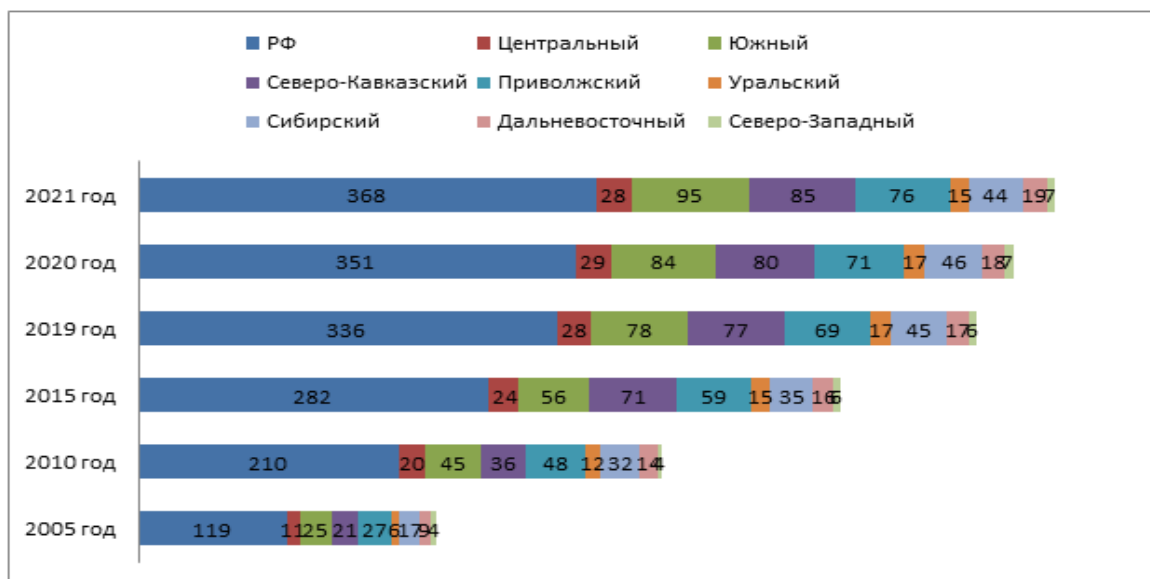
Производство скота и птицы в К(Ф)Х России на уровне субъектов, представлено на рисунке 4.

Всеми фермерскими хозяйствами РФ в 2021 году произведено скота и птицы в объеме 368 тыс. тонн. что более чем в три раза больше уровня 2005 года.

Среди субъектов России, основное производство животноводческой продукции в 2021 году было сосредоточено в Южном ФО, фермеры которого произвели скота и птицы в убойном весе в объеме 95 тыс.тонн, что почти в четыре раза больше к аналогичному периоду 2005 года.

На втором месте находятся фермерские хозяйства Северо-Кавказского ФО, с объемом производства мяса в 85 тыс.тонн, что более, чем в четыре раза больше уровня 2005 года.

К(Ф)Х Приволжского федерального округа произвели по итогу 2021 года 76 тыс.мяса, что в 2,8 раза больше уровня 2005 года и обеспечило им по этому показателю третье место в стране.



**Рисунок 4 Производство скота и птицы (на убой) в РФ, в К(Ф)Х, на уровне федеральных округов, тыс. тонн**

Четвертую и пятую позицию в стране занимают фермерские хозяйства Сибирского и Центрального федеральных округов, с производством в 44 и 28 тыс. тонн соответственно в 2021 году.

Шестое, седьмое и восьмое места в сельскохозяйственном производстве РФ по производству мяса занимают фермерские хозяйства Дальневосточного, Уральского и Северо-Западного федеральных округов, с производством в 19, 15 и 7 тыс. тонн соответственно, к уровню 2021 года.

Анализ вышеприведенных данных свидетельствует о том, что малое аграрное предпринимательство РФ, несмотря на жесткие ограничения со стороны ряда Западных стран, прежде всего Европейского Союза и США, на поставки в нашу страну ряда технологий, товаров и услуг, для нужд сельского хозяйства, имеют положительную динамику в производстве аграрной продукции и высокий потенциал роста в перспективе.

#### Список источников

1. Fedorov V., Bunchikov O., Kapelist E. ASSESSMENT OF AGRICULTURAL BUSINESS ACTIVITIES AND ITS CONTRIBUTION TO THE FORMATION OF FOOD SECURITY OF THE COUNTRY// В сборнике: IOP Conference Series: Earth and Environmental Science . Сер.

«Fundamental and Applied Scientific Research in the Development of Agriculture in the Far East, AFE 2021 — Papers» 2021. С. 032081

2. Бунчиков О.Н., Михненко Т.Н., Седых Ю.А. Оценка деятельности отечественного аграрного предпринимательства в условиях санкций: ответ на вызовы и векторы развития // Бунчиков О.Н., Михненко Т.Н., Седых Ю.А. Московский экономический журнал . 2023.

№ 161-ВАК от 11 апреля 2023 г.

3. Джуха В.М., Мищенко К.Н., Бунчиков О.Н., Родионова Н.Д. Анализ предпринимательской активности в Ростовской области в разрезе быстрорастущих предприятий // Джуха В.М., Мищенко К.Н., Бунчиков О.Н., Родионова Н.Д. АКТУАЛЬНЫЕ НАПРАВЛЕНИЯ НАУЧНЫХ ИССЛЕДОВАНИЙ XXI ВЕКА: ТЕОРИЯ И ПРАКТИКА 2023 г. № 2 (61) С.27-41

4. Е.Н. Камышанченко, О.Н. Бунчиков, М.Ю. Казаков КОМПАРАТИВИСТИКА ПРОСТРАНСТВЕННОЙ СТРУКТУРЫ РЕГИОНОВ АГРАРНО-ИНДУСТРИАЛЬНОГО ТИПА ДЛЯ ЦЕЛЕЙ СПЕЦИФИКАЦИИ РЕГИОНАЛЬНОЙ ЭКОНОМИЧЕСКОЙ ПОЛИТИКИ (НА ПРИМЕРЕ БЕЛГОРОДСКОЙ И РОСТОВСКОЙ ОБЛАСТЕЙ) // Е.Н. Камышанченко, О.Н. Бунчиков, М.Ю. Казаков ЭКОНОМИКА УСТОЙЧИВОГО РАЗВИТИЯ РЕГИОНАЛЬНЫЙ НАУЧНЫЙ ЖУРНАЛ №2 (54) 2023г

5. Бунчиков О.Н., Фоменко Г.А., Багмут А.А. ОЦЕНКА ДЕЯТЕЛЬНОСТИ ОТЕЧЕСТВЕННОГО АГРАРНОГО БИЗНЕСА В ОТРАСЛИ ЖИВОТНОВОДСТВА: СОВРЕМЕННЫЕ ВЫЗОВЫ И ОСНОВНЫЕ НАПРАВЛЕНИЯ РАЗВИТИЯ // Бунчиков О.Н., Фоменко Г.А., Багмут А.А. Вестник Бурятского государственного университета. Экономика и менеджмент №1, 2023г, С. 52-60

6. Бунчиков О.Н., Джуха В.М., Гайдук В.И., Бунчикова Е.В. ЭФФЕКТИВНОСТЬ ФУНКЦИОНИРОВАНИЯ РЕГИОНАЛЬНОГО АГРАРНОГО БИЗНЕСА: АНАЛИЗ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ И НАПРАВЛЕНИЯ РАЗВИТИЯ // Современные научные исследования в АПК: актуальные вопросы, достижения и инновации: материалы всероссийской (национальной) научно-практической конференции (Персиановский, 22 декабря 2022г.). В 3 т. Т. III. – Персиановский : Донской ГАУ, 2022. С 139-143.

7. Бунчиков О.Н., Джуха В.М., Капелист Е.В., Бунчикова Е.В. ФУНКЦИОНИРОВАНИЕ АГРАРНОГО БИЗНЕСА В УСЛОВИЯХ САНКЦИЙ: РЕГИОНАЛЬНЫЙ АСПЕКТ // Аграрная наука и производство в условиях становления цифровой экономики Российской Федерации: материалы международной научно-практической конференции,

(Персиановский, 7-9 февраля 2023 г.). В 3 т. Т. III. — пос. Персиановский : Донской ГАУ, 2023. С. 140-143

8. Бунчиков О.Н., Ковылева С.П. АНАЛИЗ ФУНКЦИОНИРОВАНИЯ РОССИЙСКОГО АГРАРНОГО БИЗНЕСА В УСЛОВИЯХ САНКЦИОННОГО РЕЖИМА: ОТВЕТ НА ВЫЗОВЫ И НАПРАВЛЕНИЯ РАЗВИТИЯ // Проектный и инвестиционный менеджмент в условиях новой экономической реальности : материалы IV национальной научно-практической конференции г. Краснодар, 6 апреля 2023 г. С. 95-99

9. Бунчиков О.Н., Ковылева С.П., Капелист Е.В., Бунчикова Е.В. ЭФФЕКТИВНОСТЬ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ МАЛОГО АГРАРНОГО ПРЕДПРИНИМАТЕЛЬСТВА В УСЛОВИЯХ САНКЦИЙ: АНАЛИЗ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ И ПЕРСПЕКТИВЫ РАЗВИТИЯ // Современное состояние и приоритетные направления развития аграрной экономики в условиях геополитических и геоэкономических противостояний: материалы международной научно-практической конференции, Персиановский, 25 мая 2023 г. — пос. Персиановский : Донской ГАУ, 2023. С. 20-22

10. Бунчиков О.Н., Сироткин В.А. Анализ динамики обеспеченности и эффективность использования основных производственных фондов аграрным предпринимательством // Бунчиков О.Н., Сироткин В.А. Московский экономический журнал. 2022. Т.7. № 6.

#### References

1. Fedorov V., Bunchikov O., Kapelist E. ASSESSMENT OF AGRICULTURAL BUSINESS ACTIVITIES AND ITS CONTRIBUTION TO THE FORMATION OF FOOD SECURITY OF THE COUNTRY // Сборник: IOP Conference Series: Earth and Environmental Science . Сер. «Fundamental and Applied Scientific Research in the Development of Agriculture in the Far East, AFE 2021 — Papers» 2021. С. 032081

2. Bunchikov O.N., Mikhnenko T.N., Sedykh Yu.A. Evaluation of the activities of domestic agrarian entrepreneurship under sanctions: response to challenges and vectors of development // Bunchikov O.N., Mikhnenko T.N., Sedykh Yu.A. Moscow Economic Journal. 2023. No. 161-VAK of April 11, 2023

3. Dzhukha V.M., Mishchenko K.N., Bunchikov O.N., Rodionova N.D. Analysis of entrepreneurial activity in the Rostov region in the context of fast-growing enterprises // Dzhukha V.M., Mishchenko K.N., Bunchikov O.N., Rodionova N.D. CURRENT DIRECTIONS OF SCIENTIFIC RESEARCH OF THE XXI CENTURY: THEORY AND PRACTICE 2023 No. 2 (61) P.27-41

4. E.N. Kamyshanchenko, O.N. Bunchikov, M.Yu. Kazakov COMPARATIVISTICS OF SPATIAL STRUCTURE OF REGIONS OF AGRARIAN-INDUSTRIAL TYPE FOR THE PURPOSES OF SPECIFICATION OF REGIONAL ECONOMIC POLICY (BY THE EXAMPLE OF BELGOROD AND ROSTOV REGIONS) // E.N. Kamyshanchenko, O.N. Bunchikov, M.Yu. Kazakov ECONOMY OF SUSTAINABLE DEVELOPMENT REGIONAL SCIENTIFIC JOURNAL №2 (54) 2023
5. Bunchikov O.N., Fomenko G.A., Bagmut A.A. EVALUATION OF THE ACTIVITIES OF THE DOMESTIC AGRICULTURAL BUSINESS IN THE LIVESTOCK SECTOR: MODERN CHALLENGES AND MAIN DIRECTIONS OF DEVELOPMENT // Bunchikov O.N., Fomenko G.A., Bagmut A.A. Bulletin of the Buryat State University. Economics and management №1, 2023, pp. 52-60
6. Bunchikov O.N., Dzhukha V.M., Gaiduk V.I., Bunchikova E.V. EFFICIENCY OF THE REGIONAL AGRICULTURAL BUSINESS: ANALYSIS OF ACTIVITIES AND DEVELOPMENT DIRECTIONS // Modern scientific research in the agro-industrial complex: topical issues, achievements and innovations: materials of the All-Russian (national) scientific and practical conference (Persianovsky, December 22, 2022). In 3 vols. T. III. — Persianovsky: Donskoy GAU, 2022. P. 139-143.
7. Bunchikov O.N., Dzhukha V.M., Kapelist E.V., Bunchikova E.V. -practical conference, (Persianovsky, February 7-9, 2023). In 3 vols. T. III. — settlement Persianovskiy: Donskoy State Agrarian University, 2023, pp. 140-143
8. Bunchikov O.N. Kovyleva S.P. ANALYSIS OF THE FUNCTIONING OF THE RUSSIAN AGRICULTURAL BUSINESS UNDER THE CONDITIONS OF THE SANCTION REGIME: A RESPONSE TO THE CHALLENGES AND DIRECTIONS OF DEVELOPMENT // Project and investment management in the conditions of the new economic reality: materials of the IV national scientific and practical conference, Krasnodar, April 6, 2023, pp. 95-99
9. Bunchikov O.N., Kovyleva S.P., Kapelist E.V., Bunchikova E.V. EFFICIENCY OF ACTIVITIES OF SMALL AGRICULTURAL BUSINESS IN THE CONDITIONS OF SANCTIONS: ANALYSIS OF ACTIVITIES AND DEVELOPMENT PROSPECTS // Current state and priority directions of development of the agrarian economy in the context of geopolitical and geo-economic confrontations: materials of the international scientific and practical conference, Persianovsky, May 25, 2023 — pos. Persianovsky: Donskoy GAU, 2023. S. 20-22



10. Bunchikov O.N., Sirotkin V.A. Analysis of the dynamics of security and the efficiency of the use of fixed production assets by agrarian entrepreneurship // Bunchikov O.N., Sirotkin V.A. Moscow Economic Journal. 2022. V.7. No. 6.

**Для цитирования:** Бунчиков О.Н., Джуха В.М., Скоробогатько М.А. Эффективность деятельности малого регионального аграрного предпринимательства и его вклад в развитие отечественного сельскохозяйственного производства // Московский экономический журнал. 2023. № 10. URL: <https://qje.su/selskohozyajstvennyenauki/moskovskij-ekonomicheskij-zhurnal-10-2023-50/>

© Бунчиков О.Н., Джуха В.М., Скоробогатько М.А., 2023. Московский экономический журнал, 2023, № 10.

Научная статья

Original article

УДК 339.972

doi: 10.55186/2413046X\_2023\_8\_10\_527

**INTERNATIONAL COMPETITIVENESS OF ROMANIAN AGRICULTURE  
THROUGH ANGLO-SAXON SCHOOL OF ECONOMICS VIEWS: DOCTRINAL  
CONTRADICTIONS**

**МЕЖДУНАРОДНАЯ КОНКУРЕНТОСПОСОБНОСТЬ РУМЫНСКОГО  
СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА ГЛАЗАМИ АНГЛОСАКСОНСКОЙ  
ЭКОНОМИЧЕСКОЙ ШКОЛЫ: ДОКТРИНАЛЬНЫЕ ПРОТИВОРЕЧИЯ**



**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), phone +7 499 943 98 55, [adalman@mail.ru](mailto:adalman@mail.ru)

**Лукиан Владислав**, аспирант, департамент мировой экономики и международного бизнеса, факультет международных экономических отношений, ФГОБУ ВО «Финансовый университет при Правительстве Российской Федерации» (25167, Москва, пр-кт Ленинградский, д. 49/2), тел. 8(499)943-98-55, [adalman@mail.ru](mailto:adalman@mail.ru)

**Abstract.** International competitiveness of national economy sectors has become an indispensable condition for the successful development of any state. Strategically verified use by the state of export potential, as a component of international competitiveness, of the national economy determines success in foreign trade markets. Assessment of the national economy development trajectory requires taking into account a wide range of indicators, which together allow us to analyze the position of the national economy in the world economy, the real growth rates of welfare and living standards of citizens. Foreign trade competitiveness naturally acts as a comprehensive indicator for assessing the development trajectory of the state. Internationally, there are many developed countries with similar standards of living, but not every country can have its own economic sectors in which it holds world domination. The success of a state on the world markets is not an algebraic sum of successes of some economic sector or companies

separately, operating in different sectors or sub-sectors of the economy, but a synergy of the totality of competitive components of international competitiveness as a whole.

For Romania, as a member state of the European Union (hereinafter referred to as EU), it is especially important. The high level of integration into the EU economic processes, with relatively strong starting positions, allowed the country to strengthen its economic performance in a number of sectors, avoiding the insurmountable role of a system outsider on the export markets.

**Аннотация.** Международная конкурентоспособность отраслей национальной экономики стала неотъемлемым условием успешного развития любого государства. Стратегически выверенное использование государством экспортного потенциала, как составляющей международной конкурентоспособности, национальной экономики определяет успешность на внешнеторговых рынках. Оценка траектории развития национальной экономики требует учета широкого круга показателей, которые в совокупности позволяют проанализировать положение национальной экономики в мировом хозяйстве, реальные темпы роста благосостояния и уровень жизни граждан. Внешнеторговая конкурентоспособность естественным образом выступают как комплексный показатель оценки траектории развития государства.

На международном уровне существует много развитых стран с похожим уровнем жизни, но не у каждой могут быть свои экономические отрасли, в которых она удерживает мировое господство. Успех государства на мировых рынках – это неалгебраическая сумма успехов какой-то экономической отрасли или компаний в отдельности, работающих в различных секторах или подотраслях экономики, а синергия совокупности конкурентных слагаемых международной конкурентоспособности в целом.

Для Румынии, как страны-члена Европейского Союза (далее ЕС) — это особенно важно. Высокий уровень интеграции в экономические процессы ЕС при относительно сильных стартовых позициях, позволил стране усилить свои экономические показатели по целому ряду отраслей, избежав непреодолимую роль системного аутсайдера на экспортных рынках.

**Keywords:** Romania, agriculture, productivity, export potential, international competitiveness, Anglo-Saxon school, economic development

**Ключевые слова:** Румыния, сельское хозяйство, производительность, экспортный потенциал, международная конкурентоспособность, англосаксонская школа, экономическое развитие

**General analysis.** Modern national economies are open and interact with each other in three main ways: international trade, international financial relations and movement of factors of production. In recent decades, the tendency of states to increase the degree of openness of national economies has taken shape. This process has not only positive but also negative consequences. Some countries become leaders due to this, while others remain in less favorable positions. In order to benefit from the process of foreign trade economic interaction, states must be globally competitive.

Wilhelm von Hornik as early as in 1684, in the framework of the manifesto to the fundamental principles of development of the state economy, referred to the need for a systematic «search for favorable opportunities to sell surplus processed product to foreigners for gold and silver» [1]. The international competitiveness of any state is, firstly, the understanding of its strengths through the correct assessment of commodity and export resources, as well as the export potential of national industries [13]. Only (highly) competitive goods can be promoted in the foreign market. It is for this purpose that it is important for any state to understand the level of foreign trade competitiveness of the commodity nomenclature produced on its territory.

In economic doctrine there is a number of theories of «favorable participation of the state» in international economic relations. The author identifies the most important of them. Thus, Adam Smith in his work «An Inquiry into the Nature and Causes of the Wealth of Nations» (1776) laid the foundations of the «theory of absolute advantage» and put forward the theses that only rich nations can have advantages and therefore only for them the question of external equilibrium can be raised. Adam Smith believed that if a foreign country can supply us with goods cheaper than we ourselves can produce, the best solution is to acquire these goods in exchange for the part of domestic production in which we have an advantage [4]. Therefore, it is important for each nation to specialize in the production of the commodity in which it has an absolute advantage, which will allow all countries to obtain more output than if there were no such specialization. As long as a country has a natural or acquired advantage in a known good, and another country wishes to own that good, it will always be more profitable for the latter to buy it rather than produce it [20].

However, the British philosopher and economist John Stuart Mill introduced this doctrine into popular economic presentation through his Principles of Political Economy (1848) in which he outlined the arguments for and against government action in economic relations [15].

Another classical economist, David Ricardo, developed the «theory of absolute advantage» [19]. He relied on the concept of «comparative value» presented earlier by Robert Torrance

(1780-1864) in his *Essay on the External Corn Trade* (1815). R. Torrens sought to demonstrate that comparative value can be beneficial for foreign trade, even if imported goods are obtained in the country of origin at higher prices than those that could be obtained in the importing country [18].

Following the analysis of economic prerequisites, a new concept (theory) of foreign trade was developed, which explains the existence of comparative advantages in the conditions of using the same technology in these countries. This theory proves that countries can benefit from specialization (including export specialization), even if one of them has an absolute advantage in the production of all economic goods [3].

The dynamics of comprehensive integration economic processes contributed to the formation of new economic and philosophical views on trade interactions between states. In 1960 Bertil Ohlin and Eli Heckscher (in European scientific sources appear as Heckscher-Ohlin-Samuelson or «HOS») [16], presented a theory of the ratio of factors of production. Heckscher-Ohlin models can be attributed to Ricardian economic views [19]. In this analysis we can include the concepts of «comparative advantage», «free trade», «obtaining benefits from trade by both countries involved in trade relations» [2].

Bertil Olin in his paper «Some Flaws in Theories of International Economic Relations» investigated the relationship between comparative advantage and economic growth. Thus, a state, in order to stimulate long-term economic growth, should take advantage of the advantages it possesses in addition to skilled labor, capital and technology [4].

If we analyze the views of M. Porter, it is important to emphasize that he proves that there is no country in the world that would be able to compete in all areas and at the same time have guarantees that it will be able to export to other countries infinitely long. Thus, there is no state that can gain and maintain an export advantage except through peaceful creative work with a clearly defined goal, accompanied by a number of sacrifices and losses. The international competitiveness of states is not, in our opinion, a monolithic concept, but consists of parts that systematically interact with each other. Here we can conclude that «the concept of international competitiveness» manifests itself in both aspects — tangible and intangible — to explain how a nation creates prosperity [14]. This aspect applies to the agriculture of nations as well.

The author of the article presents the author's definition of «agricultural export potential» of the state, which should be understood as the existing and prospective ability of subjects of national agricultural subsectors of the economy (agricultural sectors of the state and its administrative-territorial divisions) to export agri-food products to the world market under a

number of incentives and restrictions that depend on the commodity-resource base, the potential of the national economy and their demand on foreign trade markets.

A country with a competitive agricultural foreign trade potential is a runway for the development of a global strategy of its counterparties, which combines the advantages gained by companies within the country with opportunities for international competitive growth and economic superiority. These conclusions also confirm the views of J. Schumpeter, who argued that competition itself is very dynamic and that it is not a balance, but changes in constant motion [21].

**Scientific novelty. The competitiveness of the Romanian export potential agriculture in the cross-section of the Anglo-Saxon neoliberal economic school views**

The above-mentioned views of the representatives of the Anglo-Saxon neo-liberal economic school can hardly be considered as a theoretical basis in justifying the export potential of a number of sectors, including agriculture, which cannot be criticized, for the countries of the northern Black Sea region, including Romania. The author is inclined to argue that the basic theoretical principles and foundations of international competitiveness, born by the representatives of the British and American schools, do not reflect the peculiarities of the development of the modern system of Romanian agriculture and its foreign trade potential.

The Anglo-Saxon neoliberal economic ideology in the development of the concept of «international potential» takes as its foundation the priority of private over public, efficient over high-tech and «competitive development» [6]. The systemic attempts of the Romanian political elites to bring the foreign trade potential of agriculture under the «Anglo-Saxon clichés», where the basis is still «science» and «machine», but not «man» and a number of «humanitarian principles», are not so successful [10]. In fact, in our opinion, two incompatible values in economic development — systematized, analytically verified development and chaotic, not always consistent, systemic Romanian economic (agricultural) reality — meet antagonistically. To confirm the theoretical hypothesis, let us outline a number of arguments.

The Anglo-Saxon civilization, in the construction of which the Americans eventually took the upper hand, pushing the British aside, was historically based on the deficit of territories and resources, which was compensated by access to the sea and was formed by «internecine wars of local sovereigns» for access to new donor territories or «overseas riches» [8].

Romania since the Geto-Dac times and after the Roman Empire, which conquered these territories for many centuries ahead, historically did not seek new expansions, economic subjugations and clan supremacy. Neighboring states, such as Hungary or Bulgaria, have their

origins in the invasion of nomadic ethnic groups (e.g., Finno-Ugric peoples who migrated historically from the steppes of Altai, etc.). The country in its geo-economic development has always been at the crossroads of interests of different empires: Ottoman, Austro-Hungarian, Tsarist, Rzeczpospolita. We are inclined to assert that historically Romania has developed and still has an agricultural way of life [11].

Provision of its citizens at the expense of its own natural resources and labor did not lead to the development of practices of «economic enslavement or domination», as it was for the Anglo-Saxons in the time of, for example, the East Indian Companies or the Opium Wars in Asia. At the modern stage, in our opinion, this civilizational line has been consolidated into the concept of «global» or «international competitiveness» [2].

After the fading role of England as the main colonial leader, the USA organically borrowed the English economic and foreign trade system [6]. After World War II, the USA became the main conductor of Anglo-Saxon neoliberal values. After the fall of the Berlin Wall, the countries of Eastern Europe also fell into the system of gravitation of American-centered forces [6]. However, the adoption of alien values in the development, including foreign trade, in a number of economic sectors did not take place.

Romania has never had the perception of statehood and its foreign economic doctrine through the prism of «island mentality» [9]. The preservation of this orientation in the export vector can also be traced in the new foreign trade strategy of the state adopted in October 2022 (until 2030), where Romania's main foreign trade partners are designated: the Russian Federation, Turkey and Poland [14].

In the course of centuries, Romania had no lack of space and resources for a trouble-free agricultural development. The enrichment of national elites, as it was peculiar to the Anglo-Saxon system of foreign trade competition, was not formed by exploiting its own citizens or other states, dominions, colonies. On the contrary, the country, living for so many centuries under the Ottoman yoke, has formed a different system, including economic and foreign trade values, where the religious, cultural, humanitarian system of values alienates a number of Anglo-Saxon postulates.

Romanian economic and foreign trade policy has never been formed as «enslaving», «attacking», «dominating» or «divisive» [7]. The formation of Romania's foreign trade policy in a system of conflict and point of clash of interests forced the nation to unite, forming a relatively closed, self-sufficient environment. The territory, throughout the whole retrospective of its



formation, is connected to the Black Sea and the Danube, and thus a direct access to the «big water» [11].

Given its land, resource, geographic, climatic, religious (Christian) basis, Romania, unlike Anglo-Saxon foreign trade values, has emerged as an «export civilization of land» rather than «sea» [9]. The Carpathian-Danubian economic area, which, within the framework of the development of its agriculture, in general, and the building of its export potential, in particular, is guided by «giving» and «gathering» humanitarian, among other foundations [7]. This has also affected the ability to develop export potential, where (mainly Anglo-Saxon and Chinese traders) buy up the country's exchange-traded crops for low costs, without contributing to the growth of the agricultural industry [12].

The export potential of the agricultural sector of the country clearly does not form under the realization of the strategy of qualitative growth and development, but rather quick sales and profits to cover only their needs and costs. Unlike Russia, the political elites do not actively show themselves in the categories of the state-system leader and «exporter of global food security» in the agricultural sector [7].

However, what Romania and Russia have in common in terms of agricultural development is the openness to humanitarian issues, as Romania, like Russia, has always emphasized «man» and «nature» in the development of its agriculture. This is alien to the Anglo-Saxon system. Thus, Romania emphasizes «man» over «not machine» in promoting its agricultural export potential.

A possible breakdown of this Anglo-Saxon paradigm of the sector's development might be the impetus for a different approach in the strategy of the country's efficient agricultural development. This has succeeded in the last 30 years, for example, in the high-tech IT and service sectors (banking, insurance, etc.), but not in the national agriculture.

The Romanian agrarian, like the Soviet (Russian) agrarian, has always «given back». The best breeding institutes (ornithology, etc.), departments of agricultural genetics, geodesy, hydrology, irrigation, etc. (which had fallen into disrepair in Romania) were formed by training Romanian specialists in the USSR. Romanian agrarians adopted and also «gave back» this experience. The Anglo-Saxon model, including the development of international competitiveness of agriculture, is based solely on the universal commercialization of knowledge, technologies and finished products.

In fact, we are talking about different systems of coordinates. On the one hand, «competitiveness and openness», on the other hand, «commercialization». The docking of the

previously described values and doctrinal schools occurs in practice, since international competitiveness turns the subsector of the economy into an «object of systemic exploitation» rather than a progressive «subject of competitive development» [6].

In this Anglo-Saxon development value system of «national international competitiveness of agriculture» another dissonance occurs. It consists in the fact that it is alien to man (Romanian agrarian). He is driven into rigid design and behavioral standards. The agrarian and the industry follow this paradigm and lose their self-identity and self-development. The industry falls into a system of coordinates alien to it, becoming a raw material (agrarian) appendage. The ability to break out of this «Anglo-Saxon foreign trade paradigm» has not been successful to date.

The rhetorical question is whether the «system itself wants to let go of its vassal», a state with such a serious potential? In the same way, we believe it is right to present other Anglo-Saxon views of geo-economic and geopolitical supremacy. If we analyze the views of H. Mackinder we can note that he focused his attention on the geo-economic power of the Heartland («great natural fortress»), in the measure of high natural reserves and their inaccessibility to Britain or other «maritime power» («naval and merchant fleets») [12]. It is important to note that in his later works he introduced the term Eastern European «strategic Heartland». In this area he included the territories of Romania, adjacent to the Black Sea basin and countries with access to the Baltic Sea. In fact, he reproduced the areal of Huntington's geo-economic and geopolitical inter-civilizational rift [8]. The importance of Romania within this concept of geo-economic Hartland is due to the fact that the fertile territories of the country can be connected with the «ocean» by narrow straits and fall under the control of states (formerly empires) of the «main core» — Germany, France, Austria-Hungary, Turkey (for example, the Rhine-Main-Danube-Black Sea canal).

The territory of Romania and the agricultural (export) potential of the countries of the northern Black Sea region, as a whole, acquire a special strategic importance in the world economy. It is here that modern major clashes and geo-economic conflicts are generated, noted by Mackinder and Huntington a century earlier: «Who controls Eastern Europe commands the Heartland; who controls the Heartland commands the World Island (i.e. Eurasia and Africa); who controls the World Island commands the world» [12].

Demonstrated after the concept of «international competitiveness» in synergy with the geo-economic postulates of the Anglo-Saxons are less related to the national interests of Romania, including agriculture.

**Conclusions.** Despite a number of potential opportunities, guided by the postulates of the theory of international competitiveness, we can conclude that not all states can obtain a «strong position in the world market», even if they do not have an absolute commodity, resource or export advantage. A state's profit from foreign trade is mainly determined by the economic position of other states involved in the exchange, as well as by various opportunity costs for each country individually. At the same time, foreign trade supremacy and gains from trade arise when a country has a comparative advantage in the commodity and export resource and the production of that economic good. Without high competition on the national market and dynamic demand from domestic consumers, the export competitiveness of national economic sectors cannot develop.

The Romanian foreign trade potential of agriculture is characterized by the development in the paradigm of trade competitiveness rather than international competitiveness. At the same time, the principle of universal commercialization contradicts the very civilizational essence of Romania and its agriculture, where «man» and «nature» as a subject of «competitive development and growth» are in the center, and not «machine» and exclusively «profit». Romania and its agriculture were formed as a single consolidating and «giving» system, at the junction of geo-economic interests of global factors in the Balkans. At the same time, the Anglo-Saxon spatial-geographical model of national agricultural development is a closed «sea system». A system that seeks to exploit and capture the self-sufficient «land» model. At the same time, the realization of the Heartland strategy, but in a geo-economic cross-section, is detrimental to the international competitiveness of Romania's agriculture. Therefore, the retransmission of knowledge and humanitarian principles within the framework of global food security is as important for Romania as it is for Russia.

#### References

1. Avtonomova V. Istoriya e`konomicheskix uchenij: uchebnoe posobie / V. Avtonomova, O. Anan`ina, N. Makasheva. – Moskva: INFRA-M, 2003. – ISBN otsutstvuet. – 710 s.
2. Porter, M. Mezhdunarodnaya konkurenciya. Konkurentny`e preimushhestva stran. Per. s ang. I. V. Kvasyuka, – Moskva: Mezhdunarodny`e otnosheniya, 1993. – ISBN 5–7133–0413–2. – 896 s.
3. Rikardo, D. Nachala politicheskoy e`konomii i nalogovogo oblozheniya / D. Rikardo // Shedevry` mirovoj e`konomicheskoy my`sli. T.2. – Petr-k: Petrokom, 1993. – ISBN 978–5–17–151634–5. – 1040 s.

4. Smit, A. Issledovanie o prirode i prichinax bogatstv narodov / A. Smit // *Shedevry` mirovoj e`konomicheskoy my`slj.* – T.1. – Petr-k: Petro-kom, 1993. – ISBN otsutstvuet. – 570 s.
5. Dragan, D.G. Chernomorskij region: vzglyad iz Buxaresta / D.R. Dragan // *Vestnik Diplomaticheskoj akademii MID Rossii. Rossiya i mir.* 2019. – № 4 (22). – ISSN 2410–2415. – С. 103–113.
6. Kuznecov, A.V. Anglosaksonskaya model` kapitalizma na puti postroeniya mnogopolyarnogo mira: vy`zov Rossii / A.V. Kuznecov // *E`konomiko-pravovy`e aspekty` realizacii strategii modernizacii Rossii: real`ny`e imperativy` dinamichnogo socioxozyajstvennogo razvitiya. sbornik statej mezhdunarodnoj nauchno-prakticheskoy konferencii.* – Krasnodar, 2014. – ISBN: 978–5–93926–261–3. – S. 179–185.
7. Lukian, V. «Zernovaya sdelka» i ee vliyanie na strany` Subsaxarskoj Afriki i Magriba: kejs Rumy`nii / V. Lukian // *Vosxodyashhaya rol` Afriki v formiruyushhemsya miroporyadke: materialy` XXI Vserossijskoj shkoly` molody`x afrikanistov.* – Moskva, 2022 goda. – ISSN 978–5–91298–286–6. – S. 143–155.
8. Lukian, V. «Chernomorskaya e`nergeticheskaya samodostatochnost`» Rumy`nii ili bezal`ternativnoe gazovoe partnyorstvo s Rossiej / V. Lukian // *E`konomika i predprinimatel`stvo.* – 2021. – № 2 (137). – ISSN: 1999–2300. – S. 277–285.
9. Lukian, V. 30 let e`konomicheskix reform i 15 let s momenta vstupleniya Rumy`nii v ES: ot kommunizma k kapitalizmu / V. Lukian // *E`konomika i predprinimatel`stvo.* – 2022. – № 2 (139). – ISSN 1999–2300. – S. 1161–1170.
10. Lukian, V. Vliyanie «zernovoj sdelki» na mirovy`e ry`nki birzhevogo prodovol`stviya: primer stran severnogo Prichernomor`ya (Rumy`niya, Rossiya, Ukraina) / V. Lukian // *International agricultural journal.* – 2022. – № 10. – ISSN 2587–6740. – С. 796–810.
11. Lukian, V. Razvitie sel`skogo xozyajstva Rumy`nii na sovremennom e`tape / V. Lukian // *E`konomika sel`skoxozyajstvenny`x i pererabaty`vayushhix predpriyatij.* – 2022. – № 11. – ISSN 0235–2494. – S. 76–82.
12. Lukian, V. Sovremennoe sostoyanie i bar`ery` razvitiya sel`skogo xozyajstva Rumy`nii / V. Lukian // *Moskovskij e`konomicheskij zhurnal.* – 2022. № 10. — ISSN 2413–046X. – С. 71–106.
13. Orlova, N.L. Resurs: novoe prochtenie i geoe`konomicheskoe izmerenie e`ksportnogo potenciala. Nauchnaya monografiya / N. L. Orlova // *Izdatel`sko-torgovaya korporaciya «Dashkov i K°».* – 2016. – DOI otsutstvuet. – ISBN 978-5-394-02669-0. – 459 с.

14. Zamfir, C. O analiza critică a tranziției: Ce va fi – după / C. Zamfir. –București: POLIROM, 2019. – DOI otsutstvuet. – ISBN 973–681–753–9. – 656 p.
15. Mill, J.S. Principles of Political Economy with Some of their Applications to Social Philosophy (1848) / J.S. Mill // London: John W. Parker. – 2012. – DOI otsutstvuet. – ISBN 978-0598983848. – P. 214-232.
16. Ohlin, B. Some Insufficiencies in The Theories of International Economic Relations / B. Ohlin. – Princeton, 1979. – DOI 10.1108/09513550510624077. – ISBN otsutstvuet. – P. 612-632.
17. Porter, M.E. The competitive advantage of nations / M.E. Porter // London: MacMillan. – 1995.– DOI 10.1007/978–1–349–11336–1. – ISBN otsutstvuet. – P. 1–25.
18. Ricardo, D. On the principles of political economy and taxation / D. Ricardo – Ontario, – 1995. – DOI 10.1017/CBO9781107589421. – ISBN 9781107589421. – 333 p.

#### Список источников

1. Автономова В. История экономических учений: учебное пособие / В. Автономова, О. Ананьина, Н. Макашева. – Москва: ИНФРА-М, 2003. – ISBN отсутствует. – 710 с.
2. Портер, М. Международная конкуренция. Конкурентные преимущества стран. Пер. с англ. И. В. Квасюка, – Москва: Международные отношения, 1993. – ISBN 5–7133–0413–2. – 896 с.
3. Рикардо, Д. Начала политической экономии и налогового обложения / Д. Рикардо // Шедевры мировой экономической мысли. Т.2. – Петр-к: Петроком, 1993. – ISBN 978–5–17–151634–5. – 1040 с.
4. Смит, А. Исследование о природе и причинах богатств народов / А. Смит // Шедевры мировой экономической мысли. – Т.1. – Петр-к: Петроком, 1993. – ISBN отсутствует. – 570 с.
5. Драган, Д.Г. Черноморский регион: взгляд из Бухареста / Д.П. Драган // Вестник Дипломатической академии МИД России. Россия и мир. 2019. – № 4 (22). – ISSN 2410–2415. – С. 103–113.
6. Кузнецов, А.В. Англосаксонская модель капитализма на пути построения многополярного мира: вызов России / А.В. Кузнецов // Экономико-правовые аспекты реализации стратегии модернизации России: реальные императивы динамичного социохозяйственного развития. сборник статей международной научно-практической конференции. – Краснодар, 2014. – ISBN: 978–5–93926–261–3. – С. 179–185.

7. Лукиан, В. «Зерновая сделка» и ее влияние на страны Субсахарской Африки и Магриба: кейс Румынии / В. Лукиан // Восходящая роль Африки в формирующемся миропорядке: материалы XXI Всероссийской школы молодых африканистов. – Москва, 2022 года. – ISSN 978–5–91298–286–6. – С. 143–155.
8. Лукиан, В. «Черноморская энергетическая самодостаточность» Румынии или безальтернативное газовое партнёрство с Россией / В. Лукиан // Экономика и предпринимательство. – 2021. – № 2 (137). – ISSN: 1999–2300. – С. 277–285.
9. Лукиан, В. 30 лет экономических реформ и 15 лет с момента вступления Румынии в ЕС: от коммунизма к капитализму / В. Лукиан // Экономика и предпринимательство. – 2022. – № 2 (139). – ISSN 1999–2300. – С. 1161–1170.
10. Лукиан, В. Влияние «зерновой сделки» на мировые рынки биржевого продовольствия: пример стран северного Причерноморья (Румыния, Россия, Украина) / В. Лукиан // International agricultural journal. – 2022. – № 10. – ISSN 2587–6740. – С. 796–810.
11. Лукиан, В. Развитие сельского хозяйства Румынии на современном этапе / В. Лукиан // Экономика сельскохозяйственных и перерабатывающих предприятий. – 2022. – № 11. – ISSN 0235–2494. – С. 76–82.
12. Лукиан, В. Современное состояние и барьеры развития сельского хозяйства Румынии / В. Лукиан // Московский экономический журнал. – 2022. № 10. — ISSN 2413–046X. – С. 71–106.
13. Орлова, Н.Л. Ресурс: новое прочтение и геоэкономическое измерение экспортного потенциала. Научная монография / Н. Л. Орлова // Издательско-торговая корпорация «Дашков и К°». – 2016. – DOI отсутствует. – ISBN 978-5-394-02669-0. – 459 с.
14. Zamfir, C. O analiza critică a tranziției: Ce va fi – după / C. Zamfir. – București: POLIROM, 2019. – DOI отсутствует. – ISBN 973–681–753–9. – 656 p.
15. Mill, J.S. Principles of Political Economy with Some of their Applications to Social Philosophy (1848) / J.S. Mill // London: John W. Parker. – 2012. – DOI отсутствует. – ISBN 978-0598983848. – P. 214-232.
16. Ohlin, B. Some Insufficiencies in The Theories of International Economic Relations / B. Ohlin. – Princeton, 1979. – DOI 10.1108/09513550510624077. – ISBN отсутствует. – P. 612-632.
17. Porter, M.E. The competitive advantage of nations / M.E. Porter // London: MacMillan. – 1995. – DOI 10.1007/978–1–349–11336–1. – ISBN отсутствует. – 1–25.

18. Ricardo, D. On the principles of political economy and taxation / D. Recardo – Ontario, – 1995. – DOI 10.1017/CBO9781107589421. – ISBN 9781107589421. – 333 p.

**Для цитирования:** Лукиан В., International competitiveness of Romanian agriculture through Anglo-Saxon school of economics views: doctrinal contradictions // Московский экономический журнал. 2023. № 10. URL: <https://qje.su/selskohozyajstvennye-nauki/moskovskij-ekonomicheskij-zhurnal-10-2023-51/>

© Лукиан В., 2023. *Московский экономический журнал*, 2023, № 10.



Научная статья

Original article

УДК 351/354

doi: 10.55186/2413046X\_2023\_8\_10\_532

**СТРУКТУРНЫЙ АНАЛИЗ НОВОГО ФЕДЕРАЛЬНОГО ЗАКОНА «О  
СЕМЕНОВОДСТВЕ» № 454-ФЗ ОТ 30 ДЕКАБРЯ 2021 Г.  
STRUCTURAL ANALYSIS OF THE NEW FEDERAL LAW «ON SEEDING» No. 454-  
FZ OF 30 DECEMBER 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>

**Мишанова Екатерина Викторовна**, к.б.н, научный сотрудник лаборатории биотехнологии растений, 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: mishanova@gbsad.ru, <https://orcid.org/0000-0003-3433-8897>

**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>

**Упелниек Владимир Петрович**, к.б.н., ведущий 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, e-mail: vla-upelniiek@yandex.ru, <https://orcid.org/0000-0002-6055-8861>

**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>

**Mishanova Ekaterina Viktorovna**, Candidate of Biological Sciences, Researcher at the Laboratory of Plant Biotechnology, Tsitsin Main Botanical Garden of the Russian Academy of Sciences, 127276 Moscow, st. Botanicheskaya, 4, email: mishanova@gbsad.ru, <https://orcid.org/0000-0003-3433-8897>

**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>

**Upelniiek Vladimir Petrovich**, Candidate of Biological Sciences, Leading Researcher of the Remote Hybridization Department, Tsitsin Main Botanical Garden of the Russian Academy of Sciences, 127276, Moscow, st. Botanicheskaya, 4, email: vla-upelniiek@yandex.ru, <https://orcid.org/0000-0002-6055-8861>

**Аннотация.** Регулирование деятельности в области семеноводства и создание правовых основ отношений участников семенного рынка в РФ первоначально было прописано в статье 32 ФЗ «О селекционных достижениях» (в редакции 1993 г.), установившей, порядок использования семян сельскохозяйственных растений, согласно которому, реализуемые в соответствующем регионе РФ семена должны сопровождаться сертификатом соответствия, удостоверяющим их сортовую принадлежность, происхождение и посевные (посадочные) качества, который выдавался на семена, сорта, которых допущены к использованию в данном регионе по результатам государственных

испытаний на хозяйственную полезность, а по отдельным родам и видам на основе экспертных оценок или данных заявителя.

В то же время принятие ряда системообразующих законов, в частности «О лицензировании», «О техническом регулировании», в части четвертой Гражданского кодекса РФ, снижающих государственное вмешательство в хозяйственную деятельность, одновременно привело к ряду правовых пробелов и противоречий. В первую очередь законодательством о техническом регулировании была разрушена система обязательной сертификации семян, основанной на требованиях к семенам и посадочному материалу, установленных государственными и отраслевыми стандартами. Во вторых, система формирования и ведения Государственного реестра селекционных достижений, допущенных к использованию с признанием утратившим силу ФЗ «О селекционных достижениях». В-третьих, осуществление контроля (надзора) в области семеноводства при отсутствии обязательных требований и нарушение принципа «несовмещения» в одном федеральном органе исполнительной власти функция по контролю (надзору) и оказанию услуг.

В свою очередь данные противоречия привели к возможности заниматься семеноводством любым юридическим или физическим лицам, к отсутствию прослеживаемости движения семян на всех этапах их воспроизводства. Федеральный закон от 17 декабря 1997 г. N 149-ФЗ «О семеноводстве» в реалиях нового времени уже не имел должной юридической значимости в правовых отношения регулирования рынка семян и посадочного материала, соответственно новый Федеральный закон «О семеноводстве» N 454-ФЗ подписанный Президентом Российской Федерации 30 декабря 2021 г. призван устранить существующие пробелы и минимизировать возникшие риски в сфере оборота семенного и посадочного материала.

**Abstract.** Regulation of activities in the field of seed production and creation of legal bases of relations between the participants of the seed market in the Russian Federation was primarily prescribed in Article 32 of the Federal Law «On Breeding Achievements» (1993 edition), which established the procedure for the use of seeds of agricultural plants, according to which the seeds sold in the corresponding region of the Russian Federation must be accompanied by a certificate of conformity certifying their varietal affiliation, origin and sowing (planting) qualities, which was issued for the seeds, varieties of which are allowed to be used.

At the same time, the adoption of a number of systemically important laws, in particular «On Licensing», «On Technical Regulation», in Part Four of the Civil Code of the Russian

Federation, reducing state interference in economic activity, simultaneously led to a number of legal gaps and contradictions. First of all, the legislation on technical regulation destroyed the system of mandatory seed certification based on the requirements for seeds and planting material established by state and industry standards. Secondly, the system of formation and maintenance of the State Register of Breeding Achievements admitted to use with the Federal Law «On Breeding Achievements» being recognized as invalid. Thirdly, the implementation of control (supervision) in the field of seed production in the absence of mandatory requirements and violation of the principle of «noncombination» of control (supervision) and service provision functions in one federal executive body.

In turn, these contradictions led to the possibility to engage in seed production by any legal entities or individuals, to the lack of traceability of seed movement at all stages of reproduction.

Federal Law of December 17, 1997 N 149-FZ «On Seed Production» in the realities of the new time no longer had the proper legal significance in the legal relations of regulation of the seed and planting material market, respectively, the new Federal Law «On Seed Production» N 454-FZ signed by the President of the Russian Federation on December 30, 2021 is designed to eliminate existing gaps and minimize the emerging risks in the turnover of seed and planting material.

**Ключевые слова:** федеральный закон, семеноводство, сорт, посевные качества, государственное регулирование

**Key words:** federal law, seed production, variety, seed quality, state regulation

Федеральный закон «О семеноводстве» от 30.12.2021 г. № 454-ФЗ представлен следующей структурой.

Глава 1. Общие положения – 5 статей.

Глава 2. Общие требования к производству (выращиванию), хранению, транспортировке и реализации семян сельскохозяйственных растений – 12 статей.

Глава 3. Информация, информационные ресурсы информационные системы в области семеноводства сельскохозяйственных растений – 5 статей.

Глава 4. Федеральный государственный контроль (надзор) в области семеноводства в отношении семян сельскохозяйственных растений – 3 статьи.

Глава 5. Обеспечение безопасности в области семеноводства сельскохозяйственных растений – 2 статьи.

Глава 6. Международное сотрудничество Российской Федерации в области семеноводства сельскохозяйственных растений – 1 статья.

Глава 7. Ответственность за нарушения законодательства в области семеноводства сельскохозяйственных растений – 1 статья.

Глава 8. Заключительные положения – 3 статьи.

Всего – 32 статьи.

Отношения, регулируемые новым законом.

Новый закон призван регулировать отношения в области семеноводства, включая оказание услуг в указанной сфере, а так же при перемещении (ввозе и вывозе) семян сельскохозяйственных растений в РФ.

Юридическая сила закона не применяются к отношениям, связанным с использованием физическими лицами семян для собственных нужд (личных, семейных, домашних или иных несвязанных с осуществлением предпринимательской деятельности).

Полномочия Правительства РФ:

- 1) разработка и реализация единой государственной политики в области семеноводства;
- 2) определение функции федерального органа исполнительной власти по осуществлению федерального государственного контроля (надзора) в области семеноводства (далее – ФОИВ по контролю (надзору));
- 3) утверждение порядка ведения Государственного реестра сортов и гибридов сельскохозяйственных растений, допущенных к использованию, а также предоставления сведений из него (далее – Госреестр);
- 4) утверждение перечня родов и видов сельскохозяйственных растений, имеющих стратегическое значение, сорта и гибриды которых подлежат обязательному включению в Госреестр допущенных к использованию (далее – перечень, утвержденный Правительством РФ);
- 5) иные полномочия в области семеноводства.

Полномочия федерального органа исполнительной власти, осуществляющего выработку единой государственной политики и нормативно-правовую базу в области семеноводства (далее – ФОИВ в области семеноводства).

- 1) обеспечение по созданию, развитию и наполняемости федеральной государственной информационной системы в области семеноводства (далее – информационная система);
- 2) создание банка стандартных образцов семян сортов и гибридов (далее – банк стандартных образцов);
- 3) функционирование Госреестра, а также предоставление сведений из него;

- 4) утверждение обязательных требований к показателям сортовых и посевных (посадочных) качеств семян (далее – показатели качества);
- 5) иные полномочия в области семеноводства.

Полномочия ФОИВ по осуществлению федерального государственного контроля (надзора) в области семеноводства в отношении семян (далее ФОИВ по контролю (надзору):

- 1) федеральный государственный контроль (надзор) в области семеноводства в отношении семян (далее – контроль (надзор));
- 2) анализ рисков в области семеноводства, связанных с оборотом семян (далее – анализ рисков);
- 3) аудит лабораторий иностранных государств по испытанию семян, предназначенных для ввоза на территорию РФ из данных государств с целью их использования для посевов (посадок) (далее – аудит лабораторий иностранных государств);
- 4) выработка критериев и условий, необходимых для проведения лабораторных исследований в области семеноводства;
- 5) иные полномочия в области семеноводства.

Научное обеспечение семеноводства.

1. Научное обеспечение семеноводства осуществляется научными организациями и образовательными учреждениями высшего образования, которые проводят научные исследования в области семеноводства.
2. Финансирование данных исследований проводится за счет федерального бюджета, средств бюджетов субъектов РФ, средств местных бюджетов, средств организаций и других источников финансирования.
3. Координация научных исследований возложена на федеральный орган исполнительной власти.
4. В обязательном порядке в учредительных документах научных организаций проводящих научные исследования в области семеноводства, должны быть указаны проводимые ими научные исследования в области семеноводства в качестве одного из осуществляемых видов деятельности.

Схема производства семян сорта или гибрида сельскохозяйственного растения.

1. Схема производства семян сорта (гибрида) включает в себя комплекс мероприятий по сохранению сортов (гибридов) с использованием научно-обоснованных методов.

2. Сохранение сорта (гибрида) осуществляется оригинатором путем утверждения схемы производства семян сорта (гибрида), разработанной в соответствии с методическими рекомендациями, утвержденными ФОИВом [1].

Производство, хранение и использование семян сельскохозяйственных растений.

1. Для производства семян должны использоваться семена сельскохозяйственных растений, показатели, качества которых соответствуют требованиям нормативных документов, установленным ФОИВом в области семеноводства.

2. Запрещается использовать при производстве семян:

- семена, зараженные и (или) засоренные карантинными объектами;
- семена, содержащие ГМО организмы, за исключением посевов таких семян для научных исследований;
- семена растений, посевные (посадочные) качества которых не соответствуют требованиям, установленным ФОИВом в области семеноводства [2].

3. Порядок хранения, производства и использования семян утверждается ФОИВом в области семеноводства.

4. Правила локализации производства семян на территории РФ устанавливаются ПФ [3].

Определение показателей сортовых и посевных (посадочных) качеств семян, а также наличия в посевах (посадках) и семенах ГМО.

1. В семенах, предназначенных для производства семян и воспроизводства сельскохозяйственных растений, определяются показатели качества, а также наличие в них ГМО

2. Требования к показателям качества семян и формы документов, содержащих сведения об указанных показателях, устанавливаются ФОИВом в области семеноводства.

Определение сортовых и посевных (посадочных) качеств семян осуществляется государственными учреждениями, подведомственными ФОИВу в области семеноводства, или иными лицами, аккредитованными в соответствии с законодательством РФ об аккредитации в национальной системе аккредитации в качестве испытательной лаборатории (далее – аккредитованная испытательная лаборатория) и (или) органа инспекции (далее – аккредитованный орган инспекции) за счет средств заявителя.

1. Определение показателей посевных (посадочных) качеств семян проводится путем отбора и анализа проб семян, согласно единым методам применяемым государствами-членами Евразийского экономического союза в рамках Евразийского экономического союза [4].



2. Отбор и анализ проб семян, предназначенных для вывоза из РФ, осуществляются в соответствии с нормами международного права.

3. По результатам анализа оформляется протокол испытаний проб семян или протокол инспекции в соответствии с утвержденными ФОИВом в области семеноводства формами. [5].

Оборотоспособность семян.

1. К обороту на территории РФ допускаются семена растений, роды и виды которых входят в перечень, утвержденный Правительством РФ, только при наличии документов о показателях качества семян, а также если их сорта и гибриды включены в Госреестр.

2. В случае если на партии семян, не оформлены документы о показателях качества, такие партии допускаются к использованию исключительно для проведения научно — исследовательских работ.

Требования к реализации и транспортировке семян.

Семена при их реализации, транспортировке могут находиться в затаренном или незатаренном состоянии (насыпью). Элитные семена — только в затаренном состоянии.

1. Упаковка в обязательном порядке имеет ярлыки (этикетки) в соответствии с формами, установленными ФОИВом в области. При фасовке семян в мелкую тару (упаковку), предназначенную для розничной торговли, обязательно наносится соответствующая информация об этих семенах.

2. При реализации, транспортировке семян в незатаренном состоянии (насыпью) должны быть оформлены сопроводительные документы, содержащие сведения о наименованиях сортов и гибридов растений, происхождении и качестве семян.

3. Семена, обработанные химическими или биологическими препаратами, должны находиться в затаренном состоянии. Тара (упаковка), ярлыки (этикетки) таких семян должны иметь соответствующие надписи и сопроводительные документы.

4. Запрещается указывать на их таре (упаковке), ярлыках (этикетках) и в сопроводительных документах несоответствующие действительности сведения о наименованиях сортов и гибридов растений, происхождении и качестве семян.

5. Порядок реализации транспортировки семян устанавливается ФОИВом в области семеноводства.

6. Формы ярлыков (этикеток) оформляются согласно Приказ Минсельхоза «Об утверждении Порядка реализации и транспортировки семян сельскохозяйственных растений», [6].

7. Лица, осуществляющие реализацию семян, обязаны вносить информацию о реализуемых семенах в информационную систему.

Государственный реестр сортов и гибридов сельскохозяйственных растений, допущенных к использованию.

1. Государственный реестр, представляет собой совокупность достоверных систематизированных сведений о сортах и гибридах сельскохозяйственных растений:

- 1) род и вид сельскохозяйственного растения;
- 2) наименование сорта или гибрида сельскохозяйственного растения;
- 3) дата внесения сведений в указанный реестр;
- 4) краткая характеристика сорта или гибрида и его направление использования;
- 5) регионы допуска по использованию;
- 6) световые зоны для сортов и гибридов защищенного грунта;
- 7) авторы или обладатели исключительного права на сорт или гибрид сельскохозяйственного растения, а так же наличие (отсутствие) патента;
- 8) оригинаторы сорта или гибрида.

Формирование и ведение Госреестра осуществляет ФОИВом в области семеноводства в порядке утвержденном Правительством РФ в электронной форме в информационной системе [7].

Перечень родов и видов сельскохозяйственных растений, обеспечивающих продовольственную безопасность, сорта и гибриды которых подлежат включению в Государственный реестр утверждается Правительством Российской Федерации [8].

За рассмотрение заявки на внесение сведений о сортах и гибридах в Государственный реестр уплачивается государственная пошлина в размере и порядке, установленных законодательством РФ о налогах и сборах.

Оригинатору, автору (оригинаторам, авторам) сорта или гибрида, сведения о котором внесены в Госреестр выдается свидетельство по форме, утвержденной ФОИВом в области семеноводства.

В целях внесения сведений в Госреестр, проводятся испытания и оценка сортов и гибридов для выявления их хозяйственно полезных признаков и (или) свойств, пригодности для конкретных регионов допуска (световой зоны).

Порядок проведения испытаний сортов и гибридов, в том числе оценка полученных результатов, критерии отнесения к сорту-стандарту, гибриду-стандарту по хозяйственно полезным признаками (или) свойствам (урожайность, качественные характеристики,

устойчивость к проникновению и (или) распространению вредных организмов и неблагоприятным факторам окружающей среды) и формы документов (анкета сорта или гибрида сельскохозяйственного растения, описание сорта или гибрида сельскохозяйственного растения, результат испытаний), устанавливается ФОИВом в области семеноводства [9].

Испытания растений, сорта и гибриды которых включены в перечень, утвержденный Правительством РФ, в том числе молекулярно-генетический анализ, осуществляет учреждение, подведомственное ФОИВу в области семеноводства за счет средств федерального бюджета.

Данные испытания проводятся на бесплатной основе.

Сорта и гибриды сельскохозяйственных растений, включенные в Реестр селекционных достижений, допущенных к использованию, до 1 сентября 2023 года считаются включенными в Реестр без дополнительных испытаний.

Испытания партий семян, ввезенных в РФ из иностранных государств, не являющихся членами Евразийского экономического союза, а также семян растений не внесенных в перечень растений имеющих стратегическое значение, в том числе молекулярно-генетический анализ, осуществляется государственными учреждениями, аккредитованными в установленном порядке, за счет средств заявителя.

При обнаружении в образце семян ГМО, дальнейшие испытания не проводятся и такая партия семян подлежит обязательному уничтожению заявителем способами, при которых семена полностью утрачивают свои свойства, а так же исключается возможность их дальнейшего использования для посева и (или) употребления в пищу.

В случае, отсутствие в образце семян ГМО, оформляется генетический паспорт и осуществляются испытания сорта или гибрида.

Генетический паспорт оформляется на каждый представленный для проведения испытаний сорт или гибрид, которые включены в список родов и видов, утвержденный Правительством РФ

В форме генетического паспорта, утверждаемой ФОИВом в области семеноводства, указываются наименование сорта (гибрида), класс, категория, вид, подвид, генотип, белковые и (или) ДНК-маркеры, идентифицирующие сорт семян [10].

Сорта (гибриды), которые не входят в перечень, утвержденный Правительством РФ, включаются в Государственный реестр на добровольной основе по соответствующим

заявкам и все испытания сортов (гибридов), а так же оформление генетического паспорта осуществляется за счет средств заявителя.

Федеральная государственная информационная система в области семеноводства (далее – информационная система) создается в целях реализации полномочий ФОИВа, обеспечения прослеживаемости оборота семян, автоматизации информирования хозяйствующих субъектов. Обладателем информации, содержащейся в информационной системе, является Российская Федерация.

Предоставление информации, содержащейся в информационной системе, осуществляется в электронной форме на бесплатной основе.

В информационную систему включается следующая информация:

- 1) о всех хозяйствующих субъектах, в том числе индивидуальных предпринимателях, осуществляющих производство, хранение, реализацию и использование семян;
- 2) о происхождении семян;
- 3) о имеющихся объемах производства семян;
- 4) о показателях сортовых и посевных (посадочных) качеств семян;
- 5) об объемах реализованных семян, за исключением, реализованных в потребительской упаковке физическим лицам для личного пользования;
- 6) о наличии (об отсутствии) в семенах ГМО;
- 7) об объемах семян, используемых для пищевых, и (или) кормовых, и (или) технических целей;
- 8) о сортах или гибридах, охраняемых селекционных достижений;
- 9) о ввезенных в РФ и вывезенных из РФ партиях семян.

Ввоз семян в РФ допускается с сопроводительными документами, содержащие сведения о показателях качества, семена соответствуют требованиям, установленным ФОИВОМ в области семеноводства.

Генетические паспорта и документы, содержащие сведения о показателях качества стран — экспортеров, признаются при условии проведения предварительного аудита лабораторий иностранных государств по испытанию семян (за исключением лабораторий государств-членов ЕАЭС). Периодичность и порядок данного аудита устанавливаются Правительством РФ.

Запрещается ввоз в РФ семян:

- в незатаренном состоянии (насыпью), обработанных химическими или биологическими препаратами, пестицидами, не включенными в Государственный каталог пестицидов и агрохимикатов, разрешенных к применению на территории Российской Федерации,
- сортов и гибридов, которые содержатся в перечне, утвержденном Правительством РФ, в случае, если такие сорта и гибриды не включены в Государственный реестр за исключением семян, предназначенных для научных исследований, государственных испытаний, производства семян для вывоза из Российской Федерации, саженцы винограда;
- содержащих ГМО, за исключением посева (посадки) таких семян для проведения экспертиз и научно-исследовательских работ.

Федеральный государственный контроль (надзор) в области семеноводства в отношении семян сельскохозяйственных растений.

Контроль (надзор) в области семеноводства осуществляется в соответствии со статьей 24 ФЗ от 30 декабря 2021г. №454-ФЗ «О семеноводстве» и ФЗ от 31 июля 2020 года №248-ФЗ «О государственном контроле (надзоре) и муниципальном контроле в Российской Федерации» [11].

В пунктах пропуска через Государственную границу РФ государственный контроль (надзор) в области семеноводства в отношении семян осуществляется в соответствии со статьей 25 ФЗ от 30 декабря 2021 г. №454-ФЗ «О семеноводстве». Контроль (надзор) осуществляется федеральными органами исполнительной власти, уполномоченными Правительством РФ.

Предметом контроля (надзора) является соблюдение установленных ФЗ от 30 декабря 2021г. №454-ФЗ «О семеноводстве», ФЗ от 5 июля 1996г. №86-ФЗ «О государственном регулировании в области генно-инженерной деятельности» и принимаемыми в соответствии с ними иными нормативными правовыми актами обязательных требований:

- 1) к показателям сортовых и посевных (посадочных) качеств семян;
- 2) к производству, хранению, использованию, транспортировке и реализации семян;
- 3) к соблюдению запретов и ограничений, связанных с ввозом в РФ и выращиванием на территории РФ семян (посадочного материала), в том числе содержащих ГМО.

Контроль в пунктах пропуска через Государственную границу РФ.

1. Правила осуществления контроля (надзора) при ввозе семян из иностранных государств, не являющихся членами ЕАЭС, и перечень уполномоченных ФОИВ, устанавливаются Правительством РФ.

2. По результатам осуществления контроля (надзора) в пунктах пропуска и (или) местах полного таможенного оформления принимается решение с учетом системы управления рисками.
3. Порядок разработки и реализации мер по управлению рисками, а так же стратегию и тактику применения системы управления такими рисками определяет ФОИВ.
4. Испытания семян ввозимых на территорию РФ семян, включая посадочный материал, в том числе на наличие в них ГМО, проводятся за счет средств собственника в аккредитованной в национальной системе аккредитации лаборатории, имеющей необходимую область аккредитации.
5. Партия семян, которая не соответствует требованиям международных договоров РФ, иных актов, в отношении которой установлен факт фальсификации, подлежит изъятию, экспертизе, возврату или уничтожению по решению ФОИВа.

По результатам экспертизы уполномоченный Правительством РФ ФОИВом выносит предписание о возврате партии семян или об ее уничтожении за счет собственника (владельца) партии семян.

Анализ рисков в области семеноводства:

1. Анализ рисков в области семеноводства осуществляется с учетом критериев и принципов объективности, адекватности эффективности применения мер по минимизации таких рисков.
2. Результаты анализа рисков в области семеноводства учитываются в случае:
  - 1) разработки специальных требований, установленных ФОИВом по контролю (надзору);
  - 2) введения временных ограничений на ввоз в РФ продукции семеноводства и (или) установления дополнительных (специальных) требований к показателям качества семян, ввозимых в РФ;
  - 3) осуществления на территории РФ контроля (надзора);
  - 4) установления законодательством иных случаях.
3. Методика осуществления анализа рисков утверждается ФОИВом.

Порядок введения временных ограничений и установления дополнительных (специальных) требований к показателям качества семян устанавливается ФОИВом в области семеноводства [12].

Международное сотрудничество РФ в области семеноводства осуществляется в соответствии с международными договорами РФ и законодательством РФ. ФОИВ по контролю (надзору), в рамках международного сотрудничества:

- 1) осуществляет обмен необходимой информацией о безопасности в области семеноводства;
- 2) сообщает национальным организациям иностранных государств о предъявляемых к семенам требованиях и об установленных в отношении семян ограничениях;
- 3) уведомляет национальные организации иностранных государств о несоответствии семян, ввоз которых осуществляется в РФ, требованиям, установленным Федеральным законом «О семеноводстве», а так же проводит расследование случаев несоответствия семян, вывоз которых осуществляется из РФ, требованиям нормативных документов в области семеноводства;
- 4) осуществляет аудит лабораторий иностранных государств по испытанию семян (за исключением лабораторий государств, являющихся членами ЕАЭС).

За нарушение законодательства в области семеноводства сельскохозяйственных растений устанавливается ответственность в соответствии с законодательством РФ.

Государственная политика в развитии и адаптации законодательной базы к современным условиям является принятие нового Федерального закона «О семеноводстве» от 30.12.2021 № 454-ФЗ, вступившего в силу 01.09.2023 г. Однако, введение обязательных требований к хранению, производству, использованию семян сельскохозяйственных растений и требование об уплате государственной пошлины за рассмотрение заявок на внесение сведений о сортах и гибридах сельскохозяйственных растений в единый Госреестр переносится на 01.09.2024 г.. К этому сроку Правительство РФ должно установить порядок ввоза в РФ и вывоза за пределы страны семян, в том числе для проведения экспертиз и научно-исследовательских работ, а также для использования в образовательных целях.

Новый закон разработан с целью усовершенствования развития отечественного семеноводства, повышения качественных характеристик производимых семян и посадочного материала на территории РФ, их прослеживаемости, создания благоприятных и взаимовыгодных условий для всего рынка отечественного семеноводства.

Закон «О семеноводстве» в новой редакции определяет базовые понятия и регламентирует все процессы, связанные с производством, реализацией и хранением семян, формирует требования к качеству семенного материала. Введение новых определений и понятий, таких как автор, оригинатор сорта или гибрида, позволит учитывать интересы селекционеров, права оригинаторов сортов и гибридов. Кроме основных категорий семян — оригинальных, элитных и репродукционных, впервые



вводятся категории посадочного материала для плодовых, ягодных растений и винограда: исходный, базисный, сертифицированный и несертифицированный.

Большое значение уделено дальнейшему развитию Государственного реестра сортов и гибридов сельскохозяйственных растений (Госреестр), допущенных к использованию, в части: испытаний сортов для выявления хозяйственно полезных признаков, пригодности для конкретных регионов допуска, оформление на сорта и гибриды генетических паспортов. В свою очередь, по нормам нового закона, семена, не имеющие таких паспортов, к обороту на рынок не будут допущены.

Согласно трактовке нового закона определяется перечень сельскохозяйственных растений, возделывание которых направлено на обеспечение продовольственной безопасности РФ, утверждение которого отнесено к полномочиям Правительства РФ.

Совершенно по новому актуализирована проблема использования генно-инженерно-модифицированных организмов (ГМО) в части запрета на использование ГМО-семян, кроме использования их в научных и образовательных целях. Предусматривается обязательное формирование банка стандартных образцов семян сельскохозяйственных растений.

С целью обеспечения прослеживаемости всех операций по обороту семян и снижения рисков по появлению фальсифицированных партий тех или иных семян и посадочного материала внедряется общая единая информационная система ФГИС «Семеноводство». Все участники рынка в области семеноводства отныне будут обязаны вносить всю информацию в эту систему. Из чего следует, что в информационной системе будет отражаться информация обо всех юридических и физических лицах, занимающихся семеноводством, объемах производства семян, сортовых и посевных качествах, объемах реализованных партий семян и т.д.

Растущая осведомленность сельскохозяйственных товаропроизводителей о преимуществах обязательной сертификации способствует увеличению спроса на качественные сертифицированные семена.

Впервые в законе уделено внимание прогнозированию и применению риск-ориентированной модели, целью которой является определение самой вероятности, а также размеров неблагоприятных последствий в области семеноводства. В обязательном порядке строго регламентирован порядок ввоза и вывоза семян сельскохозяйственных растений.

Новый ФЗ «О семеноводстве» призван стимулировать развитие отечественного семеноводства и создание новых более высокорентабельных и перспективных сортов и гибридов, а также способствовать обеспечению продовольственной безопасности РФ в соответствии с Доктриной продовольственной безопасности Российской Федерации и созданию благоприятных условий для бизнеса, занимающегося и инвестирующего в развитие отечественной селекции, устранению избыточных административных барьеров в указанной сфере.

#### Список источников

1. Приказ Минсельхоза России от 08.02.2023 N 71 «Об утверждении Методических рекомендаций по разработке схемы производства семян сорта или гибрида сельскохозяйственного растения» [Электронный ресурс]. URL: [https://www.consultant.ru/document/cons\\_doc\\_LAW\\_439818/](https://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_439818/) (дата обращения: 10.09.2023).
2. Распоряжение Правительства РФ от 8 декабря 2022 г. № 3835-р Об утверждении перечня родов и видов сельскохозяйственных растений, производство и выращивание которых направлено на обеспечение продовольственной безопасности РФ, сорта и гибриды которых подлежат включению в Государственный реестр сортов и гибридов сельскохозяйственных растений, допущенных к использованию. [Электронный ресурс]. URL: <https://www.garant.ru/products/ipo/prime/doc/405813013/> (дата обращения: 05.09.2023).
3. Постановление Правительства РФ от 16 мая 2023 г. № 754 “Об утверждении Правил локализации производства семян сельскохозяйственных растений на территории Российской Федерации”. [Электронный ресурс]. URL: <https://www.garant.ru/products/ipo/prime/doc/406805628/> (дата обращения: 25.09.2023).
4. Решение Совета Евразийской экономической комиссии от 18.04.2018 N 40 «О перечне единых методов определения посевных (посадочных) качеств семян сельскохозяйственных растений, применяемых государствами — членами Евразийского экономического союза при обращении семян сельскохозяйственных растений в рамках Евразийского экономического союза». [Электронный ресурс]. URL: [https://www.consultant.ru/document/cons\\_doc\\_LAW\\_298517/92d3e3d03094ed76da5c15fa72b687f1cebd5931/](https://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_298517/92d3e3d03094ed76da5c15fa72b687f1cebd5931/) (дата обращения: 14.09.2023).
5. Приказ Министерства сельского хозяйства РФ от 26.05.2023 № 528 «Об утверждении Требований к показателям сортовых и посевных (посадочных) качеств семян сельскохозяйственных растений и форм документов, содержащих сведения об указанных показателях». [Электронный ресурс]. URL:

- <http://publication.pravo.gov.ru/document/0001202305300033?index=57> (дата обращения: 20.09.2023).
6. Приказ Министерства сельского хозяйства РФ от 31 июля 2020 г. N 443 «Об утверждении Порядка реализации и транспортировки партий семян сельскохозяйственных растений». [Электронный ресурс]. URL: <https://base.garant.ru/74832995/> (дата обращения: 20.08.2023).
7. Проект Постановления Правительства Российской Федерации «Об утверждении Правил формирования, ведения Государственного реестра сортов и гибридов сельскохозяйственных растений, допущенных к использованию, а также предоставления сведений из него» (подготовлен Минсельхозом России 08.02.2023). [Электронный ресурс]. URL: <https://base.garant.ru/56948595/> (дата обращения: 11.09.2023).
8. Распоряжение Правительства РФ от 08.12.2022 N 3835-р «Об утверждении перечня родов и видов сельскохозяйственных растений, производство и выращивание которых направлено на обеспечение продовольственной безопасности Российской Федерации, сорта и гибриды которых подлежат включению в Государственный реестр сортов и гибридов сельскохозяйственных растений, допущенных к использованию»». [Электронный ресурс]. URL: <https://www.consultant.ru/law/hotdocs/78285.html> (дата обращения: 04.09.2023).
9. Проект Приказа Министерства сельского хозяйства РФ «Об утверждении Порядка проведения испытаний сортов и гибридов сельскохозяйственных растений по хозяйственно полезным признакам и (или) свойствам сельскохозяйственных растений и форм документов» (подготовлен Минсельхозом России 25.04.2023). [Электронный ресурс]. URL: <https://www.garant.ru/products/ipo/prime/doc/56856220/> (дата обращения: 01.09.2023).
10. Проект Приказа Министерства сельского хозяйства РФ «Об утверждении формы генетического паспорта на сорт или гибрид сельскохозяйственного растения» (подготовлен Минсельхозом России 21.03.2022). [Электронный ресурс]. URL: <https://www.garant.ru/products/ipo/prime/doc/56813964/> (дата обращения: 11.09.2023).
11. Федеральный закон «О государственном контроле (надзоре) и муниципальном контроле в Российской Федерации» от 31.07.2020 N 248-ФЗ (последняя редакция). [Электронный ресурс]. URL: [https://www.consultant.ru/document/cons\\_doc\\_LAW\\_358750/](https://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_358750/) (дата обращения: 21.09.2023).

12. Приказ Министерства сельского хозяйства Российской Федерации от 24.05.2023 № 527 «Об утверждении Порядка введения временных ограничений на ввоз семян сельскохозяйственных растений в Российскую Федерацию и (или) установления дополнительных (специальных) требований к показателям сортовых и посевных (посадочных) качеств семян сельскохозяйственных растений, ввозимых в Российскую Федерацию». [Электронный ресурс]. URL: <https://rg.ru/documents/2023/06/02/minselhoz-prikaz527-site-dok.html> (дата обращения: 25.09.2023).

#### References

1. Order of the Ministry of Agriculture of Russia from 08.02.2023 N 71 «On Approval of the Methodological Recommendations for the development of the scheme of production of seeds of a variety or hybrid of an agricultural plant» [Electronic resource]. URL: [https://www.consultant.ru/document/cons\\_doc\\_LAW\\_439818/](https://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_439818/) (date of reference: 10.09.2023).
2. Order of the Government of the Russian Federation of December 8, 2022 № 3835-r On approval of the list of genera and species of agricultural plants, production and cultivation of which is aimed at ensuring food security of the Russian Federation, varieties and hybrids of which are subject to inclusion in the State Register of varieties and hybrids of agricultural plants, admitted to use. [Electronic resource]. URL: <https://www.garant.ru/products/ipo/prime/doc/405813013/> (date of reference: 05.09.2023).
3. Resolution of the Government of the Russian Federation of May 16, 2023, No. 754 «On Approval of the Rules of Localization of Agricultural Plant Seed Production on the Territory of the Russian Federation». [Electronic resource]. URL: <https://www.garant.ru/products/ipo/prime/doc/406805628/> (date of circulation: 25.09.2023).
4. Decision of the Council of the Eurasian Economic Commission from 18.04.2018 N 40 «On the list of common methods for determining the sowing (planting) qualities of agricultural plant seeds used by member states of the Eurasian Economic Union in the circulation of agricultural plant seeds within the Eurasian Economic Union.» [Electronic resource]. URL: [https://www.consultant.ru/document/cons\\_doc\\_LAW\\_298517/92d3e3d03094ed76da5c15fa72b687f1cebd5931/](https://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_298517/92d3e3d03094ed76da5c15fa72b687f1cebd5931/) (дата обращения: 14.09.2023).
5. Order of the Ministry of Agriculture of the Russian Federation from 26.05.2023 № 528 «On Approval of Requirements to the indicators of varietal and sowing (planting) qualities of seeds of agricultural plants and forms of documents containing information about these indicators». [Electronic resource]. URL:

- <http://publication.pravo.gov.ru/document/0001202305300033?index=57> (date of circulation: 20.09.2023).
6. Order of the Ministry of Agriculture of the Russian Federation from July 31, 2020 N 443 «On Approval of the Procedure for the implementation and transportation of batches of agricultural plant seeds.» [Electronic resource]. URL: <https://base.garant.ru/74832995/> (date of circulation: 20.08.2023).
  7. Draft Resolution of the Government of the Russian Federation «On Approval of the Rules of formation, maintenance of the State Register of varieties and hybrids of agricultural plants allowed for use, as well as the provision of information from it» (prepared by the Ministry of Agriculture of Russia 08.02.2023). [Electronic resource]. URL: <https://base.garant.ru/56948595/> (date of reference: 11.09.2023).
  8. Order of the Government of the Russian Federation from 08.12.2022 N 3835-r «On approval of the list of genera and species of agricultural plants, production and cultivation of which is aimed at ensuring food security of the Russian Federation, varieties and hybrids of which are subject to inclusion in the State Register of varieties and hybrids of agricultural plants, allowed for use»». [Electronic resource]. URL: <https://www.consultant.ru/law/hotdocs/78285.html> (date of reference: 04.09.2023).
  9. Draft Order of the Ministry of Agriculture of the Russian Federation «On Approval of the Procedure for testing varieties and hybrids of agricultural plants for economically useful traits and (or) properties of agricultural plants and forms of documents» (prepared by the Ministry of Agriculture of Russia 25.04.2023). [Electronic resource]. URL: <https://www.garant.ru/products/ipo/prime/doc/56856220/> (date of reference: 01.09.2023).
  10. Draft Order of the Ministry of Agriculture of the Russian Federation «On approval of the form of genetic passport for a variety or hybrid of an agricultural plant» (prepared by the Ministry of Agriculture of Russia 21.03.2022). [Electronic resource]. URL: <https://www.garant.ru/products/ipo/prime/doc/56813964/> (date of reference: 11.09.2023).
  11. Federal Law «On state control (supervision) and municipal control in the Russian Federation» of 31.07.2020 N 248-FZ (latest edition). [Electronic resource]. URL: [https://www.consultant.ru/document/cons\\_doc\\_LAW\\_358750/](https://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_358750/) (date of reference: 21.09.2023).
  12. Order of the Ministry of Agriculture of the Russian Federation from 24.05.2023 № 527 «On Approval of the Procedure for imposing temporary restrictions on the importation of agricultural plant seeds into the Russian Federation and (or) establishing additional (special) requirements for the indicators of varietal and sowing (planting) qualities of agricultural plant seeds imported into

the Russian Federation». [Electronic resource]. URL: <https://rg.ru/documents/2023/06/02/minselhoz-prikaz527-site-dok.html> (date of circulation: 25.09.2023).

**Для цитирования:** Клименков Ф.И., Градсков С.М., Мишанова Е.В., Клименкова И.Н., Упелниек В.П.. Структурный анализ нового Федерального закона «О семеноводстве» № 454-ФЗ от 30 декабря 2021 г. // Московский экономический журнал. 2023. № 10. URL: <https://qje.su/selskohozyajstvennyye-nauki/moskovskij-ekonomicheskij-zhurnal-10-2023-56/>

© Клименков Ф.И., Градсков С.М., Мишанова Е.В., Клименкова И.Н., Упелниек В.П. 2023.

*Московский экономический журнал, 2023, № 10.*

Научная статья

Original article

УДК 347.77

doi: 10.55186/2413046X\_2023\_8\_10\_533

**ОХРАНА ПРАВ ИНТЕЛЛЕКТУАЛЬНОЙ СОБСТВЕННОСТИ В ОБЛАСТИ  
СЕМЕНОВОДСТВА. ПРАВОВЫЕ ОТНОШЕНИЯ ПРИ ИСПОЛЬЗОВАНИИ  
СЕЛЕКЦИОННОГО ДОСТИЖЕНИЯ ПАТЕНТООБОЛАДАТЕЛЯ  
PROTECTION OF INTELLECTUAL PROPERTY RIGHTS IN THE FIELD OF SEED  
PRODUCTION. LEGAL RELATIONS IN THE USE OF BREEDING ACHIEVEMENT  
OF THE PATENT HOLDER**



*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>

**Мишанова Екатерина Викторовна**, к.б.н, научный сотрудник лаборатории биотехнологии растений, 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: mishanova@gbsad.ru, <https://orcid.org/0000-0003-3433-8897>

**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>

**Упелниек Владимир Петрович**, к.б.н., ведущий 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, e-mail: vla-upelniiek@yandex.ru, <https://orcid.org/0000-0002-6055-8861>

**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>

**Mishanova Ekaterina Viktorovna**, Candidate of Biological Sciences, Researcher at the Laboratory of Plant Biotechnology, Tsitsin Main Botanical Garden of the Russian Academy of Sciences, 127276 Moscow, st. Botanicheskaya, 4, email: mishanova@gbsad.ru, <https://orcid.org/0000-0003-3433-8897>

**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>

**Upelniiek Vladimir Petrovich**, Candidate of Biological Sciences, Leading Researcher of the Remote Hybridization Department, Tsitsin Main Botanical Garden of the Russian Academy of Sciences, 127276, Moscow, st. Botanicheskaya, 4, email: vla-upelniiek@yandex.ru, <https://orcid.org/0000-0002-6055-8861>

**Аннотация.** Проблема защиты прав на интеллектуальную собственность в сфере селекции и семеноводства сегодня приобретает все большую значимость, так как создание новых сортов — это сложный и длительный процесс, который требует значительных временных, материальных затрат и интеллектуальных усилий, а в условиях повышения конкурентоспособности отечественной сельскохозяйственной продукции, современные товаропроизводители, как никогда, нуждаются в новых сортах с заданными характеристиками и свойствами. От уровня соблюдения интересов селекционеров во

многим зависит и успешность сельскохозяйственного производства. Селекционная деятельность является мощным стимулом развития отрасли растениеводства в АПК.

Исходя из этого, в статье проводится сравнительный анализ национальных и международных основ правового регулирования отношений всех участников рынка по обороту семян и в первую очередь законных прав патентообладателей, рассмотрен ряд аспектов междисциплинарного характера, связанных с ключевыми понятиями «селекционное достижение», «патентообладатель» и другие. Подробно освещены вопросы построения юридически грамотных договорных взаимоотношений патентообладателей (оригинаторов) сортов семян сельскохозяйственных растений и конечных потребителей их услуг, в нашем случае – селекционных достижений. Отмечается актуальность комплексного анализа правовых норм, регулирующих процесс обращения и защиты селекционных достижений, как объектов интеллектуальной собственности и, как следствие, вовлечения их в коммерческий оборот, содержащихся в рамках действующего законодательства.

Цель научной работы — рассмотрение аспектов защиты интеллектуальных прав на селекционное достижение в семеноводстве с соблюдением законодательных норм Российской Федерации.

**Abstract.** The problem of protection of intellectual property rights in the field of breeding and seed production today is becoming increasingly important, as the creation of new varieties is a complex and lengthy process that requires considerable time, material costs and intellectual effort, and in conditions of increasing competitiveness of domestic agricultural products, modern producers, as never before, need new varieties with specified characteristics and properties. The success of agricultural production largely depends on the level of observance of breeders' interests. Breeding activity is a powerful stimulus for the development of crop production in the agro-industrial complex.

On this basis, the article provides a comparative analysis of the national and international bases of legal regulation of relations of all market participants in the seed circulation and, first of all, the legal rights of patentees, and considers a number of aspects of interdisciplinary nature related to the key concepts of «breeding achievement», «patentee» and others. The issues of building legally competent contractual relations between patentees (originators) of agricultural seed varieties and end users of their services, in our case — breeding achievements, are covered in detail. The relevance of a comprehensive analysis of legal norms regulating the process of circulation and protection of breeding achievements as intellectual property objects and, as a

consequence, their involvement in commercial turnover, contained in the current legislation, is noted.

The purpose of the scientific work is to consider the aspects of intellectual property rights protection of breeding achievement in seed production in compliance with the legislative norms of the Russian Federation.

**Ключевые слова:** федеральный закон, семеноводство, сорт, посевные качества, государственное регулирование

**Key words:** federal law, seed production, variety, seed quality, state regulation

Вопросы трансграничного перемещения и использования генетических ресурсов, в том числе сортов (гибридов) семян сельскохозяйственных растений регулируют:

- Конвенция о биологическом разнообразии;
- Картахенский протокол по биобезопасности;
- Нагойский протокол регулирования доступа к генетическим ресурсам и совместного использования на справедливой и равной основе выгод от их применения;
- Международный договор о генетических ресурсах растений для производства продовольствия и ведения сельского хозяйства;
- Международная конвенция по охране новых сортов растений UPOV.

UPOV – Международный союз по охране новых сортов растений — Межправительственная организация, базирующаяся в Женеве, Швейцария. UPOV учрежден в 1961 году Международной конвенцией по охране новых сортов растений (“Конвенция UPOV”). Основная миссия данной структуры заключается в обеспечении и продвижении эффективной системы защиты сортов растений, с целью стимулирования развития новых сортов растений на благо общества. По состоянию на февраль 2023 года, странами-членами данного союза являются 78 стран мира, в том числе и Российская Федерация. 24 апреля 1998 г. РФ присоединилась к Акту 1991 г. Международной конвенции по охране новых сортов растений, став 36-м членом Международного Союза по охране новых сортов растений (UPOV).

Новые сорта растений с такими характеристиками, как повышенная урожайность, высокое качество, устойчивость к вредителям и болезням растений, являются ключевым элементом повышения продуктивности и качества продукции в сельском хозяйстве, садоводстве и лесном хозяйстве при минимизации нагрузки на природную среду. Эффективность продуктивности сельского хозяйства в отрасли растениеводства в значительной степени основана на улучшении сортов семян и посадочного материала.

Конвенция обеспечивает членам основу для поощрения селекции растений, путем предоставления селекционерам прав интеллектуальной собственности. Для получения защиты заявителю необходимо подать заявления в органы стран-членов, на которые возложена задача предоставления прав. Конвенция определяет действия, требующие разрешения селекционера в отношении семенного материала охраняемого сорта и, при определенных условиях, в отношении растительного материала.

В соответствии с Конвенцией право предоставляется только в том случае, если сорт является – новым, отличимым, однородным, стабильным и имеет соответствующее наименование.

Право селекционера не распространяется на действия, совершенные в личных и в некоммерческих целях, в экспериментальных целях и в целях выведения других сортов.

Страны-члены в своем национальном законодательстве могут предусматривать, что использование растительного материала, полученного в хозяйствующем субъекте, в качестве сортов семян растений для выращивания на территории этого субъекта, не является нарушением исключительного права на селекционное достижение, а также не являются нарушением любые действия с семенами, растительным материалом, которые были введены в гражданский оборот правообладателем или с его согласия другим лицом, кроме случаев:

- последующего размножения сорта растений;
- вывоза с территории растительного материала позволяющих размножить сорт растений в страну, в которой не охраняются данные род или вид, за исключением вывоза в целях переработки для последующего потребления.

Государство или межправительственная организация, которые желают стать членом, должны обратиться за консультацией к Совету UPOV в отношении соответствия его законов положениям Конвенции. Эта процедура приводит к высокой степени гармонизации в законах, тем самым облегчая сотрудничество между членами в осуществлении системы охраны [1].

Эффективность системы защиты сортов растений UPOV повышается за счет предоставления методических и информационных материалов, таких как пояснения, информационные документы, Введение в проведение испытаний на отличимость, однородность и стабильность, и разработку гармонизированных описаний новых сортов растений с соответствующими документами TGP и «Методик по проведению испытаний на отличимость, однородность и стабильность».

Сорт растений представляет собой более точно определенную группу растений, отобранных внутри вида, с общим набором признаков. Сортом — является группа растений, которая независимо от охраноспособности определяется по признакам, характеризующим данный генотип или комбинацию генотипов, и отличается от других групп растений того же ботанического таксона одним или несколькими признаками.

Охраняемыми категориями сорта растений являются — клон, линия, гибрид первого поколения, популяция и только селекционер нового сорта растений может получить охрану на новый сорт.

Критерии предоставления охраны являются – новизна, отличимость, однородность и стабильность сорта (гибрида).

Новизна — сорт считается новым, если на дату подачи заявки на селекционное достижение семена данного сорта или гибрида не продавались и не передавались иным образом селекционером, его правопреемником или с их согласия другим лицам для использования селекционного достижения — на территории страны подачи заявки ранее, чем за один год до указанной даты; на территории другого государства ранее, чем за четыре года или, если это касается сортов винограда, древесных декоративных, древесных плодовых культур и древесных лесных пород, ранее, чем за шесть лет до указанной даты.

Отличимость — селекционное достижение должно явно отличаться от любого другого общеизвестного селекционного достижения, существующего к моменту подачи заявки на выдачу патента. Общеизвестным селекционным достижением является селекционное достижение, данные о котором находятся в официальных каталогах или справочном фонде, либо которое имеет точное описание в одной из публикаций. Подача заявки на предоставление охраны также делает селекционное достижение общеизвестным со дня подачи заявки при условии, что на селекционное достижение была предоставлена охрана.

Однородность — растения одного сорта должны быть достаточно однородны по своим признакам с учетом отдельных отклонений, которые могут иметь место в связи с особенностями размножения.

Стабильность — селекционное достижение считается стабильным, если его основные признаки остаются неизменными после неоднократного размножения или в случае особого цикла размножения — в конце каждого цикла размножения.

Наименование селекционного достижения должно позволять идентифицировать селекционное достижение, быть кратким, отличаться от наименований существующих

селекционных достижений того же или близкого ботанического вида. Оно не должно состоять из одних цифр, вводить в заблуждение относительно свойств, происхождения, значения селекционного достижения, личности его автора, не должно противоречить принципам гуманности и морали.

ФГБУ «Госсорткомиссия» разрабатывает методические материалы по испытанию сортов по согласованию с государствами-членами UPOV, получает от компетентных органов стран-членов UPOV результаты оценки зарубежных сортов на отличимость, однородность и стабильность.

Законодательство РФ. Система сортоиспытания в новейшей истории России начата с 1993 г. при принятии «Закон о селекционных достижениях», в 1998 г. РФ присоединилась к Акту 1991 г. Конвенции Международного союза по охране новых сортов растений (УПОВ), с 2008 г. вступила в действие IV часть «Гражданского кодекса», которая на сегодня остается главной действующей нормой законодательства в области сортоиспытаний

В основном, положения Гражданского кодекса РФ по охране селекционных достижений идентичны соответствующим положениям ранее действовавшего Закона РФ «О селекционных достижениях» и отвечают нормам Акта Конвенции Международного союза по охране новых сортов растений от 1991 г. (UPOV).

Основными из них являются: охраняются все роды и виды растений; критериями охраноспособности являются новизна, отличимость, однородность и стабильность, а также одобренное наименование заявителями могут быть автор, работодатель автора или их правопреемник; граждане, проживающие за пределами территории РФ, и иностранные юридические лица имеют те же права, что и российские, но должны иметь представителя в РФ; с даты подачи заявки до даты регистрации исключительного права действует временная правовая охрана; экспертиза селекционного достижения на новизну основывается на заявочном принципе и отсутствии доказательств обратного по материалам публикации; испытания на ООС проводятся по соответствующим методикам.

Возможно использование результатов испытаний, проведенных компетентными органами других государств, российскими организациями по договору, а по отдельным родам и видам – заявителем.

Испытание на ООС (на примере зерновых культур):

- при соответствии критериям охраноспособности, заявителю выдается патент, а селекционное достижение регистрируется в Государственном реестре охраняемых селекционных достижений;
- исключительное право действий с семенами, случаи распространения исключительного права на другие селекционные достижения и на растительный материал, а также исключения из права патентообладателя полностью соответствуют нормам Акта 1991 года Конвенции UPOV;
- при определенных (конвенционных) обстоятельствах исключительное право на селекционное достижение признается недействительным с момента его предоставления;
- возможно, принятие решения о досрочном прекращении действия исключительного права;
- поступление заявок и все решения по ним публикуются в Официальном бюллетене, на сайте Госсорткомиссии в Интернете и в базе данных UPOV по сортам растений PLUTO;
- защита исключительных прав осуществляется, в частности, путем предъявления требования: о признании права; о пресечении действий, нарушающих право; о возмещении убытков; об изъятии материальных носителей; о публикации решения суда о допущенном нарушении.

Особенности российского законодательства:

- охрана предоставляется на сорта растений и породы животных;
- исключительное право подтверждается не «правом селекционера», а «патентом на селекционное достижение»;
- срок действия охраны 30 лет, а по сортам винограда, древесных декоративных, плодовых культур и лесных пород — 35 лет.

Патент на селекционное достижение может быть признан недействительным в течение срока его действия, если будет установлено, что:

- 1) патент выдан на основании не подтвердившихся данных об однородности и стабильности селекционного достижения, представленных заявителем;
- 2) на дату выдачи патента селекционное достижение не соответствовало критерию новизны или отличимости;
- 3) лицо, указанное в патенте в качестве патентообладателя, не имело законных оснований для получения патента.

Действие патента на селекционное достижение прекращается досрочно в следующих случаях:



- 1) селекционное достижение более не соответствует критериям однородности и стабильности;
- 2) патентообладатель по просьбе федерального органа исполнительной власти по селекционным достижениям в течение двенадцати месяцев не предоставил семена, племенной материал, не представил документы и информацию, которые необходимы для проверки сохранности селекционного достижения, или не предоставил возможность провести инспекцию селекционного достижения на месте в этих целях;
- 3) патентообладатель подал в федеральный орган исполнительной власти по селекционным достижениям заявление о досрочном прекращении действия патента;
- 4) патентообладатель не уплатил в установленный срок пошлину за поддержание патента в силе.

Последние 30 лет компетентным органом Российской Федерации по исполнению всех функций по сортоиспытанию и предоставлению охраны является — Министерство сельского хозяйства Российской Федерации в лице подведомственной организации ФГБУ «Государственная комиссия Российской Федерации по испытанию и охране селекционных достижений»

ФГБУ «Госсорткомиссия»:

- принимает от селекционеров заявки на выдачу патента и на допуск селекционных достижений к использованию;
- организует проведение по ним экспертизы и испытаний в различных регионах страны;
- обобщает результаты испытаний;
- ведет базы данных поступивших заявок и учет оплаты пошлин за селекционные достижения;
- ведет Государственный реестр охраняемых селекционных достижений и Государственный реестр селекционных достижений, допущенных к использованию;
- выдает патенты и авторские свидетельства;
- регистрирует лицензии на действия с семенами и племенным материалом охраняемых сортов и пород животных;
- публикует официальные сведения, касающиеся охраны и использования селекционных достижений в Государственном реестре.

Использованием селекционного достижения считается осуществление с семенами и племенным материалом селекционного достижения следующих действий:

- 1) производство и воспроизводство;

- 2) доведение до посевных норм и кондиций для последующего размножения;
- 3) предложение к продаже;
- 4) продажа и иные способы введения в гражданский оборот;
- 5) вывоз с территории РФ;
- 6) ввоз на территорию РФ;
- 7) хранение.

Селекционное достижение, является интеллектуальной собственностью и в соответствии со статьями 1229 и 1421 ГК РФ патентообладателю (автору) принадлежит исключительное право на его использование [2].

В Госреестре селекционных достижений, допущенных к использованию (далее – Госреестр), напротив охраняемого патентом Сорта стоит знак «®», в графе «Оригинатор/Патентообладатель» через дробь указывается патентообладатель сорта [3].

Законодательством РФ предусмотрено предоставление лицензий следующих видов: – исключительной; неисключительной; открытой; принудительной.

Право на использование запатентованного сорта возможно при заключении лицензионного договора с патентообладателем. Для использования сорта в течение нескольких лет необходимо заключать неисключительный (простой) лицензионный договор с правом либо без права заключения сублицензионных договоров. В данном договоре обязательно указывается срок использования сорта, условия использования и размер вознаграждения (роялти) за использование сорта, или же в обязательном порядке должно быть прописано, что сорт используется безвозмездно.

Согласно ст. 1422 IV части подпункта 4 ГК РФ, нарушением исключительного права на селекционное достижение не являются: использование растительного материала, полученного в хозяйстве, в течение двух лет в качестве семян для собственных нужд; сорта растений, перечень родов и видов которых, устанавливается Правительством Российской Федерации [4].

Согласно законодательным нормам, охрана селекционного достижения в настоящее время регулируется ГК РФ Часть 4, вступившая в действие с 1 января 2008 г., по которому, обладателю патента на селекционное достижение предоставляет исключительное право.

Любой заключенный лицензионный договор не влечет за собой переход исключительного права к лицензиату. Лицензионным договором предусмотрено, что одна из сторон — обладатель исключительного права (лицензиар) предоставляет

другой стороне (лицензиату) право использования такого результата в предусмотренных договором пределах. Лицензиат вправе использовать результат интеллектуальной деятельности только в пределах тех прав, которые предусмотрены этим договором.

В лицензионном договоре в обязательном порядке указывается территория, на которой допускается использование результата интеллектуальной деятельности.

Срок, на который заключается лицензионный договор, не может превышать срок действия исключительного права на результат интеллектуальной деятельности (на селекционное достижение 30 лет, а в случае винограда, древесных декоративных, плодовых культур и лесных пород – 35 лет). Если срок действия лицензионного договора не определен, то он автоматически считается заключенным на срок — 5 лет.

В случае прекращения исключительного права на селекционное достижение лицензионный договор прекращает свое действие.

По лицензионному договору лицензиат обязуется уплатить лицензиару обусловленное вознаграждение, прописанное в договоре. При отсутствии в лицензионном договоре прописанных условий о размере вознаграждения или порядке его определения, договор признается незаключенным.

Размер вознаграждения по договору, определяется соглашением сторон и в обязательном порядке прописывается в лицензионном договоре. Это может быть фиксированная сумма, которая уплачивается единовременно или ежегодно, или процент от стоимости реализованных семян.

Если в соглашении между патентообладателями не прописано иное, то лицензионное вознаграждение распределяется между ними в равных долях.

Лицензионный договор может быть заключен только на охраняемые селекционные достижения.

При нарушении лицензиатом обязанности уплатить лицензиару в установленный лицензионным договором срок вознаграждение за предоставление права использования лицензиар может в одностороннем порядке отказаться от лицензионного договора и потребовать возмещения убытков, причиненных расторжением такого договора.

Лицензионный договор подлежит государственной регистрации. Несоблюдение письменной формы или требования о государственной регистрации влечет за собой недействительность лицензионного договора.

С 1 октября 2014 г. вступили в силу изменения в систему государственной регистрации лицензионных договоров. Государственная регистрация лицензионного

договора осуществляются Министерством сельского хозяйства через подведомственную организацию — ФГБУ «Госсорткомиссия». Основанием для государственной регистрации является заявление на регистрацию лицензионного договора. К заявлению должна быть приложена копия платежного документа об оплате патентной пошлины, заверенная печатью банка. Размер патентной пошлины определяется постановлением Правительства РФ № 735 от 14 сентября 2009 г. [5]. Если заявление не подписано всеми сторонами договора, то к нему должен быть приложен один оригинальный экземпляр договора или подписанное сторонами договора уведомление о состоявшемся распоряжении исключительным правом, содержащее все существенные пункты договора, либо заверенная нотариусом выписка из договора.

С 1 октября 2014 г. возможно также заключение между патентообладателями соглашения о распоряжении исключительным правом, в котором может быть предусмотрено самостоятельное заключение лицензионных договоров каждым из патентообладателей и условия их заключения.

При реализации семян различных категорий, сорта которых запатентованы, имеют регистрацию и информация опубликована в бюллетене Госсорткомиссии, продавец обязан предоставить покупателю полную информацию о данных семенах (копии: Сертификата соответствия, лицензионного договора, схемы первичного семеноводства, а так же при наличии – фитосанитарный паспорт поля, на котором производились данные семена). Приобретение (реализация) семян и межхозяйственный обмен сопровождаются сертификатом соответствия независимо от категории приобретаемых семян (элитные или репродукционные).

Семенные участки сортов подлежат апробации или регистрации для подтверждения соответствия требованиям нормативно-техническим документам по сортовым качествам, независимо от того, является ли сорт охраняемым или нет.

При отсутствии лицензионного договора проведении апробации /регистрации/ посевов не осуществляется, таким образом, семена с данных посевов переходят в категорию не сортовых.

При исключительной лицензии лицензиату передается исключительное право на использование сорта в пределах, оговоренных договором. Соответственно, только владелец исключительной лицензии вправе использовать охраняемый сорт на территории действия договора.

При неисключительной лицензии за патентообладателем остаются все права, предоставляемые патентом, в том числе право на предоставление лицензий третьим лицам. В этом случае число лицензиатов на данной территории не ограничено.

Гражданским кодексом РФ предусмотрена возможность выдачи лицензиатом sublicензий. Это может быть оговорено либо в самом лицензионном договоре, либо предоставляться в виде письменного согласия патентообладателя на заключения sublicензионного договора в каждом конкретном случае. По sublicензионному договору sublicензиату могут быть предоставлены права использования результата интеллектуальной деятельности только в пределах тех прав и тех способов использования, которые предусмотрены лицензионным договором.

Патентообладатель может заявить об открытой лицензии, по которой любое лицо вправе пользоваться сортом при условии уплаты патентообладателю обусловленных платежей. Размер пошлины за поддержание патента в этом случае уменьшается на 50%.

Любое лицо вправе просить предоставить ему принудительную лицензию. Условия предоставления принудительной лицензии прописаны в статье 1423 ГК РФ.

Действие принудительной лицензии может быть прекращено в судебном порядке по иску патентообладателя, если обладатель такой лицензии нарушает условия договора [6].

В новейшей истории Российской Федерации понимание патентование нового сорта растения, как интеллектуальной собственности, относительно новое. Во времена «социализма» патент на сорт не выдавался. Сама система регистрации и функционирование рынка оборота семян сортов растений присутствовала, но в виде иной процессии. Существовал каталог районированных сортов, селекционер, также как и сейчас, передавал на государственные сортоиспытания свои новые формы в подведомственные структуры министерства сельского хозяйства РСФСР и после успешных прохождений государственных испытаний, сорта регистрировались в каталоге, селекционер получал авторское свидетельство на созданный сорт. Дальнейшее первичное семеноводство и продвижение сортов осуществлялось уже по заявкам свыше и распределялось по своеобразным квотам и разрядкам — кому, сколько и в какой регион страны уходило в весовом эквиваленте сортовых семян. Селекционер, как обладатель авторского свидетельства, получал некие годовые премиальные вознаграждения в виде нескольких окладов, конкретных денежных средств от таких реализаций селекционер не получал, так же как и не получало учреждение в котором осуществлял свою деятельность

тот или иной создатель сорта. Все экономические операции с наличными денежными средствами были сведены к минимуму.

После развала союза страна вступила в рынок экономических отношений и, к большому сожалению, область селекции и семеноводства, а в первую очередь первичного семеноводства, была «развалена» полностью. С целью узаконивания деятельности селекционеров и защиты их законных прав в 1993 году был принят Закон РФ «О селекционных достижениях», в котором были четко прописаны все нормы и правила для селекционеров и участников рынка по обороту сортовых семян. Сейчас все эти нормы вынесены в Гражданский кодекс РФ, в связи с упразднением Закона «О селекционных достижениях». Появилось понимание «Патентобладатель сорта/гибрида» и его деятельность приравнялась к интеллектуальной собственности, которая в свою очередь уже в полной мере защищена с точки зрения закона.

Сегодня, на многих уровнях власти и у многих участников рынка по обороту сортовых семян и посадочного материала, в том числе и селекционеров, очень часто поднимается вопрос того, что «патент должен работать», и это реально должно быть так, причем все правовые нормы на уровне государства разработаны и утверждены. К сожалению и скорее всего ввиду правовой непросвещенности всех заинтересованных лиц этого рынка, законные права селекционера, как обладателя интеллектуальной собственности в виде сорта или гибрида, не соблюдаются и нарушаются повсеместно.

Непросвещенность заключается в том, что обычный договор купли-продажи зачастую подменяет понимание о лицензионном договоре. Только лицензионный договор (или же вышеописанные договора по лицензиям) может являться законным основанием для утверждения того, что патент работает в полной мере и все законные права селекционера соблюдены и защищены в правовом поле оборота сортовых семян. Договор купли-продажи это единовременный документ по сроку действия, регулирующий экономические отношения, зачастую и без участия селекционера, когда речь касается сортовых семян низких репродукций. В нем конкретно указан продавец/покупатель, сорт семян или посадочного материала, размер партии подлежащей продаже, общая стоимость по договору, но нигде не указано, что защищены на правовой основе права патентообладателя, нет и информации о вознаграждении селекционера за использование его интеллектуальной собственности – сорта/гибрида.

Исходя из этого, только заключение лицензионного договора, может являться законным основанием для признания интеллектуальной собственности селекционера.

Такие договора в обязательном порядке регистрируются через соответствующие государственные органы, в них конкретно приписаны размеры платежей по лицензиям в зависимости от культуры и ценности сорта, которые колеблется от 2-3 до 10-12% от стоимости реализации семенного материала сорта (роялти). Формы оплаты в виде однократного платежа (паушальный платеж) или в виде любой комбинации видов лицензионных платежей, по договоренности. Лицензионный договор не является единовременным, заключается на несколько лет, как непосредственно с селекционером, так и возможно через его лицензиатов, в виду того, что селекционер – создатель сорта, ограничен территориальным фактором или посевными площадями и в этом случае он выдает лицензию лицензиату, который уже непосредственно занимается первичным семеноводством, размножением с целью последующей продажи в хозяйствующие субъекты РФ, но главным фактом остается отчисления селекционеру – роялти. Заключенный лицензионный договор в установленном порядке дает право селекционеру через соответствующие структуры способствовать сбору роялти. К таковым структурам возможно отнести:

- суды, в том числе специализированный суд по интеллектуальным правам, являющийся судом высшей инстанции по делам, связанным с нарушением интеллектуальных прав;
- лицензиаты, профессиональные союзы и ассоциации; коммерческие организации, оказывающие юридические услуги по защите прав селекционера.

Не стоит забывать и о том, что и патентообладатель, а в большинстве случаев им является конкретное учреждение, выплачивает коллективу соавторов селекционного достижения вознаграждение в течение срока действия патента и обязан поддерживать сорт в течение срока действия патента. Гражданский кодекс РФ предусматривает, что размер такой оплаты не может быть менее 2% от суммы полученной патентообладателем за использование охраняемого селекционного достижения.

В сентябре 2023 года был принят новый закон № 454-ФЗ «О семеноводстве», который в свою очередь, должен способствовать окончательному урегулированию правовых отношений всех участников рынка по обороту семян, в том числе и конкретных прав по защите патентообладателей на сорт/гибрид семян.

#### **Список источников**

1. Законодательство членов UPOV. [Электронный ресурс]. URL: [https://www.upov.int/upov\\_collection/en/](https://www.upov.int/upov_collection/en/) (дата обращения: 10.09.2023).



2. Гражданский кодекс Российской Федерации (ГК РФ). Часть четвертая. Раздел VII. Права на результаты интеллектуальной деятельности и средства индивидуализации. Глава 73. Право на селекционное достижение. <http://base.garant.ru/10164072/74> (дата обращения: 12.09.2023).
3. Государственная комиссия Российской Федерации по испытанию и охране селекционных достижений (ФГБУ «Госсорткомиссия»). [Электронный ресурс]. URL: <https://reestr.gossort.ru/> (дата обращения: 10.09.2023).
4. Распоряжение Правительства РФ от 08.12.2022 N 3835-р «Об утверждении перечня родов и видов сельскохозяйственных растений, производство и выращивание которых направлено на обеспечение продовольственной безопасности Российской Федерации, сорта и гибриды которых подлежат включению в Государственный реестр сортов и гибридов сельскохозяйственных растений, допущенных к использованию». [Электронный ресурс]. URL: <https://www.consultant.ru/law/hotdocs/78285.html> (дата обращения: 04.09.2023).
5. Постановление Правительства РФ от 14 сентября 2009 г. N 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». [Электронный ресурс]. URL: [https://www.consultant.ru/document/cons\\_doc\\_LAW\\_91701/](https://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_91701/) (дата обращения: 01.09.2023).
6. Государственная регистрация лицензионных договоров [Электронный ресурс]. URL: <https://www.nsss-russia.ru/2017/06/12/gosudarstvennaya-registratsiya-litsenzi/> (дата обращения: 03.09.2023).

#### References

1. UPOV member legislation. [Electronic resource]. URL: [https://www.upov.int/upov\\_collection/en/](https://www.upov.int/upov_collection/en/) (date of reference: 10.09.2023).
2. Civil Code of the Russian Federation (Civil Code of the Russian Federation). Part four. Section VII. Rights to the results of intellectual activity and means of individualization. Chapter 73. Right to selection achievement. <http://base.garant.ru/10164072/74> (date of reference: 12.09.2023).

3. State Commission of the Russian Federation for Testing and Protection of Breeding Achievements (FGBU «Gossortkomissiya»). [Electronic resource]. URL: <https://reestr.gossort.ru/> (date of reference: 10.09.2023).
4. Order of the Government of the Russian Federation from 08.12.2022 N 3835-r «On approval of the list of genera and species of agricultural plants, production and cultivation of which is aimed at ensuring food security of the Russian Federation, varieties and hybrids of which are subject to inclusion in the State Register of varieties and hybrids of agricultural plants, allowed for use». [Electronic resource]. URL: <https://www.consultant.ru/law/hotdocs/78285.html> (date of reference: 04.09.2023).
5. Resolution of the Government of the Russian Federation dated September 14, 2009 N 735 «On Approval of the Regulations on Patent and Other Fees for Legally Significant Actions Related to a Patent for a Breeding Achievement, State Registration of Transfer of the Exclusive Right to a Breeding Achievement to Other Persons and Agreements on the Disposition of this Right». [Electronic resource]. URL: [https://www.consultant.ru/document/cons\\_doc\\_LAW\\_91701/](https://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_91701/) (date of reference: 01.09.2023).
6. State Registration of License Agreements [Electronic resource]. URL: <https://www.nsss-russia.ru/2017/06/12/gosudarstvennaya-registratsiya-litsenzi/> (date of reference: 03.09.2023).

**Для цитирования:** Клименков Ф.И., Градсков С.М., Мишанова Е.В., Клименкова И.Н., Упельник В.П.. Охрана прав интеллектуальной собственности в области семеноводства. Правовые отношения при использовании селекционного достижения патентообладателя // Московский экономический журнал. 2023. № 10. URL: <https://qje.su/selskohozyajstvennye-nauki/moskovskij-ekonomicheskij-zhurnal-10-2023-57/>

© Клименков Ф.И., Градсков С.М., Мишанова Е.В., Клименкова И.Н., Упельник В.П., 2023.

*Московский экономический журнал, 2023, № 10.*

**ЭКОЛОГИЯ И ПРИРОДОПОЛЬЗОВАНИЕ**  
**ECOLOGY AND NATURE MANAGEMENT**

Научная статья

Original article

УДК 332.362:711.582.5

doi: 10.55186/2413046X\_2023\_8\_10\_522

**ФОРМИРОВАНИЕ ЭКОЛОГО-ХОЗЯЙСТВЕННОГО КАРКАСА УСТОЙЧИВОГО  
РАЗВИТИЯ ТЕРРИТОРИИ ПРИГОРОДНОГО РАЙОНА**  
**FORMATION OF AN ECOLOGICAL AND ECONOMIC FRAMEWORK FOR  
SUSTAINABLE DEVELOPMENT OF THE TERRITORY OF A SUBURBAN DISTRICT**



**Щерба Валентина Николаевна**, канд. с.-х. наук, доцент кафедры землеустройства, ФГБОУ ВО Омский государственный аграрный университет, E-mail: vn.scherba@omgau.org

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

**Аннотация.** В статье рассмотрены функции пригородного района крупного города, анализ экологического состояния и хозяйственного использования земель. На основе экологической оценки почв на территории района установлены зоны, отражающие различные степени экологической ситуации: средней, сильной экологической напряженности, критической и кризисной. Результаты экологической оценки позволили провести ландшафтно-экологическое зонирование и установить режимы использования различных частей территории и разработку предложений по их дальнейшему хозяйственному использованию. На основе ландшафтно-экологического зонирования установлена и оценена благоприятность земель для сельскохозяйственного использования. Раскрыта объективная необходимость создания эффективной системы действий, направленных на управление процессом целевого использования природно-ресурсного потенциала и охраны природы. Предложены методические рекомендации по

формированию эколого-хозяйственного каркаса территории пригородного района, установлена его структура, даны рекомендации по практическому использованию.

**Abstract.** The article examines the functions of a suburban area of a large city, an analysis of the environmental condition and economic use of land. Based on the environmental assessment of soils in the region, zones were established that reflect different degrees of environmental situation: medium, strong environmental tension, critical and crisis. The results of the environmental assessment made it possible to carry out landscape-ecological zoning and establish regimes for the use of various parts of the territory and develop proposals for their further economic use. Based on landscape-ecological zoning, the favorableness of lands for agricultural use has been established and assessed. The objective necessity of creating an effective system of actions aimed at managing the process of targeted use of natural resource potential and nature conservation is revealed. Methodological recommendations for the formation of an ecological and economic framework of the territory of a suburban area are proposed, its structure is established, and recommendations for practical use are given.

**Ключевые слова:** пригородный район, ландшафт, оценка, экологическое состояние, эколого-хозяйственный каркас

**Keywords:** suburban area, landscape, assessment, ecological condition, ecological-economic framework

### *Введение*

Пригородный район – это сложная многофункциональная система, объект особых правовых отношений и необходимое условие существования крупного города, имеющий большое значение как территория для расширения города, удовлетворения потребностей его населения в сельскохозяйственной (в первую очередь скоропортящейся) продукции и рекреационной деятельности. Функции пригородного района крупного города представлены на рисунке 1.



**Рисунок 1. Функции пригородного района крупного города**

Территория пригородного района крупного города всегда являлась объектом конфликта антропогенного преобразования и природного комплекса. В процессе хозяйственной деятельности под воздействием антропогенных, техногенных, природных и социально-экономических условий агропродовольственный и рекреационный потенциал пригородных ландшафтов подвергается различным изменениям. Изменения могут быть связаны и с изменением характера и целевого использования конкретного земельного участка. Сочетание разнообразных факторов и условий: социальные потребности, экономические условия, местоположение земельных участков, инфраструктура территории, условия окружающей среды, инвестиционная привлекательность повышает ценность одних земельных участков и понижает ценность других.

В связи с этим, приоритетным направлением использования земель в пригородном районе должно стать формирование системы экологически устойчивого и безопасного развития пригородной территории, основой которого является комплексный характер использования земель, базирующийся на ландшафтно-экологическом подходе.

Дальнейшее развитие и изучение вопросов, связанных с определением основных направлений и видов хозяйственной деятельности, обеспечивающих улучшение и стабилизацию пригородных ландшафтов, посредством формирования эколого-хозяйственного каркаса территории, является актуальным, что и предопределило выбор темы исследования.

*Анализ последних исследований*

На сегодняшний день данная проблема очень актуальна среди ученых-землеустроителей. Труды по организации системы землепользования принадлежат таким деятелям науки как В.В. Алакоз, С.Н. Волков, Ю.М. Рогатнев, М.Д. Спектр и др. [1, 2, 3, 4].

Решение проблем территориальной организации землепользования и пригородного сельскохозяйственного производства рассмотрены в работах Н.Н. Болкуновой, В.Г. Брыжко, И.В. Зинченко, О.А. Кондратьевой, В.Н. Щерба и др. [5, 6, 7, 8, 9].

Работы названных авторов внесли значительный вклад в становление и развитие теории рационализации использования земель в пригородной зоне.

Экологическая направленность системы организации землепользования, обеспечивающая его устойчивое развитие, наиболее эффективное восстановление производительных свойств земли как природного комплекса и ресурса отражается в исследованиях Л.Н. Гилёвой, М.Н. Веселовой, В.В. Косинского, В.Д. Постолова, Ю.М. Рогатнева, И.В. Хоречко [10, 11, 12, 13].

Вопросы разработки теории планирования и практического внедрению экологического каркаса занимались такие ученые как О.Н. Барышникова, Л.Н. Гилёва, З.Ф. Кочергина, М.А. Подковырова, В.Н. Щерба, И.В. Хоречко и др. [14, 15, 16, 17, 18, 19].

Интенсивное хозяйственное использование земель пригородного района привело к снижению саморегулирующей и самостабилизирующей способности пригородных ландшафтов, а также сокращению природно-ресурсного потенциала. В связи с тем, что виды хозяйственного использования земель в пригородном районе тесно взаимосвязаны, возникает объективная необходимость создания эффективной системы действий, направленных не только на охрану природы, но и на управление процессом целевого использования природно-ресурсного потенциала. В условиях пригородного района, где уменьшить интенсивную хозяйственную деятельность и масштабы использования природно-ресурсного потенциала не представляется реальным, выделение участков с регламентированными режимами природопользования, создание сети ООПТ может послужить единственно действенной основой для разработки стратегии устойчивого развития территории пригородного района. В тоже время вопросы комплексного эколого-хозяйственного использования земель пригородного района продолжают оставаться

недостаточно исследованными, что обусловило выбор и актуальность темы, определило цели и задачи исследования.

#### *Методология*

Целью исследования является формирование эколого-хозяйственного каркаса устойчивого развития территории пригородного района, который обеспечивает экологическое равновесие при интенсивном хозяйственном использовании земель и рассматривается как основа рационального природопользования, базирующаяся на системе особо охраняемых природных территорий.

В соответствии с данной целью решены следующие задачи:

- проанализировано экологическое состояние использования земель;
- разработаны методические рекомендации по формированию эколого-хозяйственного каркаса территории;
- установлен правовой режим элементов эколого-хозяйственного каркаса территории.

Методологической основой данного исследования служат теоретические и методические основы землеустройства, нормативные и методические документы, законы природы и общественного развития, а также труды российских и зарубежных авторов.

Для решения конкретных задач использованы методы: аналитический, экономико-статистический, балансовый, монографический и системного подхода.

В исследовании применялись законодательные и нормативные акты, которые регулируют земельные отношения в землеустройстве; картографические, кадастровые и земельно-оценочные материалы; доклады о состоянии и использовании земель Омского района Омской области; материалы почвенного обследования; справочные материалы; результаты научных исследований ученых-землеустроителей.

#### *Ход исследования*

Объектом исследования выступают земельные ресурсы Омского муниципального района Омской области, как типичного пригородного района крупного города Омска.

Омский район расположен в лесостепной зоне, широкой полосой пересекающей центральную часть области. Территория района относится ко второму агроклиматическому району – теплому и умеренно влажному.

По геоморфологическому районированию Омский район находится на территории шести геоморфологических районов: Пойма Иртыша и крупных его притоков; Аллювиальные террасовые равнины; Неогеновая озерно-аллювиальная равнина; Камышловская долина; Притарско-Иртышский увал; Приомская неогеновая дерново-



аллювиальная равнина. Геоморфологические районы характеризуются разнообразными ландшафтными особенностями и устойчивостью экосистем к антропогенным воздействиям.

Основной водной артерией Омского района является река Иртыш, пересекающая территорию района с юга на север вдоль всей его западной границы. Протяженность Иртыша в районе составляет около 190 километров.

Естественная растительность в районе представлена лесами, кустарниками и травяной растительностью, сохранившейся в болотах и на обширных площадях естественных сенокосов и пастбищ. Леса на территории района встречаются в виде колков, преимущественно березовых. В настоящее время основная часть территории Омского района распахана и поэтому естественная растительность сохранилась только вокруг лесных колков, а также на естественных сенокосах и пастбищах.

По природно-сельскохозяйственному районированию территория Омского района относится к Омь-Иртышскому плоскоравнинному выщелочено-черноземному и лугово-солонцово-черноземному округу Западно-Сибирской провинции лесостепной зоны.

В целом природно-климатические условия в Омском районе можно охарактеризовать как благоприятные для осуществления хозяйственной деятельности.

Экологические условия характеризуются природными и антропо-техногенными процессами. Основная техногенная нагрузка на окружающую среду Омского района происходит от наиболее урбанизированной территории города Омска (здесь сосредоточены наиболее экологически опасные предприятия и объекты области), а также от территорий, где сосредоточены крупные населенные пункты, промышленные и сельскохозяйственные предприятия, объекты коммунального сектора, а также объекты транспортной инфраструктуры (автомобильного, железнодорожного, авиационного, водного транспорта). При этом, в радиусе от одного до трех километров вокруг объектов загрязнения возникают локальные зоны с концентрацией тяжелых металлов в почве, несколько раз превышающих норму данной местности.

Это влияние проявляется в следующем: выбросы в атмосферу от стационарных источников составляют – 93,8%, от автотранспорта – 63,6%, сброс сточных вод в р. Иртыш – 97,1% от общего объёма загрязнений по области. Ещё большее влияние оказывают промышленные предприятия г. Омска, их доля по степени воздействия на окружающую среду составляет: электроэнергетика – 54% от валового выброса, топливная промышленность – 27,4%,

машиностроение (в том числе оборонная промышленность) – 4,1%, химия и нефтехимия – 3,3%.

Антропогенное воздействие на водные ресурсы привело к значительному ухудшению качества воды большинства водных объектов Омского района и Омской области в целом, и ситуация продолжает ухудшаться.

Снижение промышленного производства, резкое падение объемов применяемых в сельском хозяйстве минеральных удобрений за многие годы не привели к существенному улучшению качества водных объектов, главные причины: трансграничные потоки загрязняющих веществ, глобальные тенденции изменения окружающей среды, влияние потепления климата и изменений гидрологического цикла, локальные загрязнения.

На экологическое состояние почвенного покрова в Омском муниципальном районе существенное влияние оказывают несанкционированные свалки твердых коммунальных отходов (ТКО), которых насчитывается 32 объекта. Свалки ТКО также вызывают загрязнение грунтовых вод, атмосферного воздуха, способствуют распространению неприятного запаха, создают опасность распространения инфекций.

Общая площадь пригородного Омского района составляет 359 072 га. Характеристика использования земель пригородного района г. Омска представлена в таблице 1.

**Таблица 1. Характеристика использования земель Омского пригородного района**

Показатели	Ед. изм.	Пригородный район в целом	Земли сельскохозяйственного назначения
Площадь используемых земель	га	359 072	252 565
Пашня	га	178 977	178 977
Залежь	га	0	0
Сенокосы	га	32 086	32 086
Пастбища	га	45 750	45 750
Леса, древесно-кустарниковая растительность	га	59 756	3 984
Болота	га	5 991	4 733
Распаханность	%	50	71
Лесистость	%	17	2
Соотношение угодий: пашня, луга, и лесонасаждения		49,8:21,7:16,6	70,9:30,8:1,6
Застроенная территория, дороги, и нарушенные земли	га	15 084	5 465

Поскольку пригородный район имеет наиболее развитое сельскохозяйственное производство, вследствие этого на его территории бурно протекают процессы деградации

агроландшафтов. К ним относятся: уплотнение почвы, вызванное тяжелой сельскохозяйственной техникой, загрязнение почв от минеральных удобрений и пестицидов, вносимых необоснованными дозами, уменьшение гумуса в верхнем горизонте почвы.

Для выявления сложившейся экологической ситуации на территории пригородного района г. Омска выполнена экологическая оценка земель. В основу, которой положена методика З.Ф. Кочергиной [20], основанная на учете природных и антропогенных факторов.

В наибольшей степени экологическое состояние земель характеризуют почвы. Поскольку в почвах отражаются результаты природных и антропогенных воздействий, в качестве первичных таксонов для оценки и анализа дальнейшего использования взяты типы почв, отличающиеся характерными признаками: засолением, заболачиванием, комплексностью, состоянием грунтовых вод, содержанием гумуса, проявлением водной и ветровой эрозии, техногенным загрязнением.

Площадь оцениваемых земель составляет – 359,1 тыс. га. На основании оценки экологического состояния почв по степени проявления природных и техногенных факторов на территории района установлены следующие степени экологической ситуации: слабой, средней, сильной экологической напряженности, критической и кризисной экологической ситуации.

Распределение земель по зонам экологического состояния отражено в таблице 2.

**Таблица 2. Распределение земель Омского пригородного района по зонам экологического состояния**

Экологическое состояние земель	Удельный вес в общей площади района	Характеристика зон
Зона слабой экологической напряженности	4,4%	Ландшафты находятся в стадии заключительного формирования, природные процессы протекают умеренно и антропогенная деятельность не оказывает сильного негативного воздействия
Зона средней экологической напряженности	8,3%	В средней степени проявляются процессы эрозия, дефляции и засоления
Зона сильной экологической напряженности	83,1%	Зона активного формирования ландшафта, в сильной степени проявляются негативные <u>деградационные</u> и экзогенные процессы, повышенная степень техногенного воздействия на природные ландшафты, широкое развитие ареалов загрязнения почв
Зона критической экологической ситуации	2,2%	Зона с высокой степенью техногенного воздействия на природные ландшафты, загрязнения экологической среды и <u>поверхностных вод</u>
Зона кризисной экологической ситуации	2,0%	Земли характеризуются глубокими и необратимыми изменениями природы, утратой природных ресурсов и резким ухудшением условий проживания населения

В целом экологическое состояние земель района можно охарактеризовать как ситуацию от сильной экологической напряженности до критической.

Результаты экологической оценки позволяют провести ландшафтно-экологическое зонирование и обеспечить установление режимов использования различных частей территории и разработку предложений по их дальнейшему хозяйственному использованию.

На основе ландшафтно-экологического зонирования установлена степень благоприятности земель для сельскохозяйственного использования и их площадь. Результаты оценки отражены в таблице 3.

**Таблица 3. Характеристика земель Омского пригородного района по степени благоприятности для сельскохозяйственного использования**

Агрогруппа почв	Степень благоприятности для сельскохозяйственного использования	Площадь	
		га	%
Черноземы обыкновенные, черноземы выщелоченные, серые лесные	Благоприятная	191619	53,4
Лугово-черноземные солонцеватые, черноземно-луговые в комплексе с солонцами глубокими и средними, черноземно-луговые в комплексе с солонцами корковыми и мелкими	Относительно благоприятная	111916	31,2
Солонцы лугово-черноземные, солонцы черноземно-луговые глубокие и средние	Относительно благоприятная	23264	6,5
Солонцы мелкие и корковые	Неблагоприятная	6406	1,8
Аллювиальные луговые и аллювиальные лугово-болотные почвы	Неблагоприятная	25867	7,2
Итого		359072	100

В зависимости от экологической ситуации и возможной интенсивности использования к благоприятным для сельскохозяйственного использования отнесены земли общей площадью 191,6 тыс. га, к относительно благоприятным отнесены земли площадью 135,2 тыс. га, к неблагоприятным – площадью 32,3 тыс. га.

В связи с тем, что виды хозяйственного использования земель в пригородном районе тесно взаимосвязаны, возникает объективная необходимость создания эффективной системы действий, направленных не только на охрану природы, но и на управление процессом целевого использования природно-ресурсного потенциала. В условиях пригородного района, где уменьшить интенсивную хозяйственную деятельность и масштабы использования природно-ресурсного потенциала не представляется реальным,

выделение участков с регламентированными режимами природопользования, создание сети ООПТ может послужить единственно реальной основой для разработки стратегии устойчивого развития территории пригородного района.

В сохранении и воспроизводстве природно-ресурсного потенциала пригородного района, обеспечении экологической устойчивости большая роль принадлежит формированию эколого-хозяйственного каркаса.

Под эколого-хозяйственным каркасом территории (ЭХКТ) пригородного района следует считать систему пространственно-организационных элементов, которые поддерживают экологические функции и сохраняют ценные природные объекты, способствуют повышенной экологической устойчивости и стабилизации антропогенных ландшафтов, предотвращают их деградацию и потери земельно-ресурсного потенциала.

Основная идея создания ЭХКТ сводится к установлению индивидуальных режимов регламентации земле- и природопользования для определенных конкретных земельных участков, формированию зон экологического равновесия, обеспечивающих поддержание экологической стабильности и устойчивости развития пригородной территории.

При формировании ЭХКТ пригородного района особое значение приобретает информационная основа, которая включает комплект специализированных карт, отражающих результаты экологического картирования и ландшафтно-экологического зонирования. Ландшафтно-экологическое картирование отражает особенности ландшафтно-экологических условий, а ландшафтно-экологическое зонирование – экологическую оптимизацию состава земель и регламентацию режимов их использования.

Пространственное размещение элементов ЭХКТ связано со сложившейся структурой их размещения на пригородной территории. В пригородном районе крупного города ключевые ядра ЭХКТ совпадают с территориями, являющимися наиболее ценными по совокупности ведущих экологических функций и обладающими наибольшим природно-ресурсным потенциалом.

Элементы ЭХКТ предлагается устанавливать на основе регламентирующих режимов использования земельных участков, с учетом их роли в сохранении экологического равновесия и воспроизводстве природно-ресурсного потенциала земли и хозяйственной значимости.

В состав ЭХКТ пригородного района г. Омска, в качестве ядра включены: особо ценные эколого-функциональные природные комплексы; особо охраняемые природные

территории; уязвимые ландшафты; рекреационные участки, а также наиболее ценные и высокопродуктивные сельскохозяйственные угодья.

ЭХКТ обеспечивает определенные режимы земле- и природопользования и способствует экологической оптимизации землепользования. В процессе формирования ЭХКТ создается особая структура обеспечивающая поддержание экологической стабильности. Таким образом, создание данного каркаса приведет к формированию системы дифференцированного использования природно-ресурсного потенциала, охватывающей все природные и антропогенные ландшафты. Структура элементов ЭХКТ Омского района представлена в таблице 4.

**Таблица 4. Структура элементов ЭХКТ Омского пригородного района**

Режим регламентации	Элементы	Площадь, га	Основной режим использования
Особо охраняемые	Дендрологический парк пос. Подгородка	15,0	Заповедный
	Дендрологический парк им. П.С. Комиссарова	6,6	
Компенсационные	Средостабилизирующая зона:		Охранный
	- Болота	5 991,0	
	- Водные объекты	11089,0	
	- Древесно-кустарниковая растительность	4568,0	
Компенсационные	- Многолетние насаждения	4037,0	Охранный
	Зелено-защитная (буферная) зона	9723,0	
Охранный регулируемый	Памятники природы:		Регламентируемый
	- Ачаирские насаждения черного тополя	20,0	
	- Урочище Усть-Заостровское	905,0	
	- Урочище Ближние роши	311,0	
	- Омский лесопитомник	246,0	
	- Ель змеевидная	0,001	
	- Сосновый бор имени лесничего Д.П. Черкашина	339,0	
	- Урочище Красноярское	241,0	
	Курортная зона	7803,0	
	Чернолученско-Красноярская зона	4067,0	
	Водоохранная зона	33000,0	
	Зеленая зона (леса 1 группы)	55133,0	

Таким образом, обеспечение функциональной целостности каркаса, регламентации хозяйственно-рекреационной деятельности позволит увеличить уровень эколого-хозяйственного устойчивого развития территории пригородного района с 41,4% до 54,0% и повысить условия экологической безопасности.



Для того чтобы механизм создания эколого-хозяйственного каркаса в пригородном районе был наиболее действенным, необходимо включать его в документы территориального планирования и схемы землеустройства муниципальных образований. Механизм включения ЭХКТ должен осуществляться посредством разработки и учета экологических требований по сохранению ценных природных объектов, обременений и ограничений к землевладельцам и землепользователям с последующим их закреплением в соответствующих правовых и учетных документах. Механизм требует разработки и установления различных экономических санкций к нарушителям данных требований и ограничений (или предоставление льгот за добровольное их выполнение).

#### *Выводы*

Таким образом, создание эколого-хозяйственного каркаса территории пригородного района приведет к формированию системы дифференцированного использования природно-ресурсного потенциала, охватывающей все природные и антропогенные ландшафты и позволит:

1. Разработать комплекс мероприятий по управлению использованием земель в пригородном районе в целях стабилизации экологической ситуации на её территории.
2. Максимально сохранить природно-рекреационные свойства пригородных ландшафтов, придав тем самым устойчивость в их развитии.
3. Внести коррективы в сложившуюся организацию хозяйственно-рекреационного использования земель, наметить перспективы их расширения, включая систему мер по рациональному их использованию и охране.
4. Ввести жесткие регламенты в использование земель пригородного района.

Практическая значимость полученных результатов состоит в реализации предложений и рекомендаций, которые представлены в исследовании по формированию эколого-хозяйственного каркаса территории пригородного района и могут быть использованы уполномоченными органами государственной власти и местного самоуправления при разработке документов территориального планирования и схем землеустройства административно-территориальных образований в целях формирования концепции перспективного использования земель и устойчивого развития территории.

#### **Список источников**

1. Алакоз В.В. Территориально-пространственный ресурсный потенциал сельскохозяйственного землепользования и его использование / В.В. Алакоз //



- Землеустройство, кадастр и мониторинг земель. 2021. № 6. С. 405-416. – URL:<https://www.elibrary.ru>.
2. Волков С.Н. Комплексное землеустройство — как механизм эффективного вовлечения в оборот неиспользуемых земель сельскохозяйственного назначения / С.Н. Волков // Землеустройство, кадастр и мониторинг земель. 2022. № 7. С. 437-441. – URL: <https://www.elibrary.ru>.
3. Рогатнев Ю.М. Организация использования земли в условиях рыночной экономики / Ю.М. Рогатнев // Землеустройство, кадастр и мониторинг земель. 2021. № 5. С. 352-357. – URL: <https://www.elibrary.ru>.
4. Спектор М.Д. Наука о землеустройстве в рыночной экономике / М.Д. Спектор // Землеустройство, кадастр и мониторинг земель. 2019. № 2(169). С. 5-11. – URL: <https://www.elibrary.ru>.
5. Болкунова Н.Н. Социально-экономические основы сельскохозяйственного землепользования пригородной зоны г. Воронежа : Автореф. дис. на соиск. учен. степ. к.э.н. : Спец. 08.00.27 / [Гос. ун-т по землеустройству]. – М., 2000. – 23 с. : ил. ; 21 см. – Библиогр.: с. 22-23 (6 назв.)
6. Брыжко В.Г. Теоретические и методические основы управления продовольственным обеспечением города / В.Г. Брыжко, Д.В. Семеновских, В.П. Шкрёбко. – Москва : Общество с ограниченной ответственностью «Экспертно-консалтинговый центр «Профессор», 2017. – 174 с. – ISBN 978-5-9909184-5-0. – EDN YTEJBJ.
7. Зинченко И.В. Изучение рационального использования пригородной территории / И.В. Зинченко // Современные проблемы землеустройства, кадастров, природообустройства и повышения безопасности труда в АПК : Материалы IV Национальной научной конференции, Красноярск, 27 мая 2022 года. – Красноярск: Красноярский государственный аграрный университет, 2022. – С. 21-24. – URL: <https://www.elibrary.ru>.
8. Кондратьева О. А. Организация использования и охрана земель пригородных зон / О.А. Кондратьева // Молодой ученый. – 2019. – № 17 (255). – С. 97-99. – Текст: непосредственный.
9. Щерба В.Н. Комплексный подход к организации использования земель пригородного района / В.Н. Щерба // Сборник статей межд. научн.-практ. конф., посвященной 15-летию создания кафедры «землеустройство и кадастры» и 70-летию со дня рождения основателя кафедры, доктора сельскохозяйственных наук, профессора Туктарова Б.И., г. Саратов :

Изд-во: ООО «Центр социальных агроинноваций СГАУ», 2015. — С. 383-386. —URL: <https://elibrary.ru>.

10. Гилева Л.Н., Веселова М.Н. Потенциал земли и природных ресурсов. – Омск: Изд-во ФГБОУ ВПО ОмГАУ им. П.А. Столыпина, 2015. – 112 с. – Текст : непосредственный.

11. Косинский В.В. Природоохранный аспект в землеустройстве / В.В. Косинский // Землеустройство, кадастр и мониторинг земель. – 2017. – № 1(144). – С. 20-24. – URL: <https://elibrary.ru>.

12. Постолов В.Д. Ландшафтная организация территории в условиях деградации окружающей среды / В.Д. Постолов, В.В. Кругляк // Теория и практика инновационных технологий в землеустройстве и кадастрах : материалы IV национальной научно-практической конференции, Воронеж, 30 сентября 2021 года. – Воронеж: Воронежский государственный аграрный университет им. Императора Петра I, 2021. – С. 133-138. – URL : <https://elibrary.ru>.

13. Рогатнев Ю.М. Рекреационное развитие территории административно-территориальных образований (на материалах Тобольского муниципального района Тюменской области) / Ю.М. Рогатнев, И.В. Хоречко // Землеустройство, кадастр и мониторинг земель. – 2023. – № 1. – С. 33-38. – URL: <https://elibrary.ru>.

14. Проблемы создания экологического каркаса агроландшафтов на территории Алтайского края / О. Н. Барышникова, А. П. Ольферт, А. Г. Репко, Ю. И. Фатуева // Вестник Удмуртского университета. Серия Биология. Науки о Земле. – 2019. – Т. 29, № 3. – С. 353-361. – DOI 10.35634/2412-9518-2019-29-3-353-361. – URL: <https://elibrary.ru/lzybjj>.

15. Гилёва Л.Н. Формирование структуры эколого-хозяйственного каркаса в системе рационального земле- и природопользования северных территорий / Л.Н. Гилёва, М.А. Подковырова // Научные ведомости Белгородского государственного университета. Серия: Естественные науки. – 2019. – Т. 43, № 2. – С. 198-209. – URL: <https://elibrary.ru>.

16. Гилёва Л.Н. Формирование системы эколого-хозяйственного каркаса территории с использованием ГИС-технологий для целей управления земельно-имущественным комплексом Красноселькупского района ЯНАО / Л.Н. Гилёва, С.Н. Николаенко // Каталог выпускных квалификационных работ ФГБОУ ВО «Омский государственный аграрный университет им. П.А. Столыпина»: Сборник материалов по итогам учебной, научно-исследовательской и практической деятельности. – Омск : Омский государственный аграрный университет имени П.А. Столыпина, 2023. – С. 389-394. – URL: <https://elibrary.ru>.

17. Кочергина З.Ф. Формирование экологического каркаса территории / З.Ф. Кочергина // Развитие инновационного потенциала агропромышленного производства: Материалы II Международной научно-практической конференции, посвященной 60-летию экономического факультета — Института экономики и финансов Омского государственного аграрного университета, Омск, 27–28 ноября 2008 года / ФГОУ ВПО ОмГАУ. Том Часть 2. – Омск: Омский государственный аграрный университет имени П.А. Столыпина, 2008. – С. 248-251. – URL: <https://elibrary.ru>.
18. Щерба В.Н. Эколого-хозяйственные основы комплексного использования земель пригородной зоны (на материалах пригородной зоны г. Омска) : специальность 25.00.26 «Землеустройство, кадастр и мониторинг земель» : автореферат диссертации на соискание ученой степени кандидата сельскохозяйственных наук / Щерба Валентина Николаевна. – Омск, 2006. – 21 с. – URL: <https://elibrary.ru>.
19. Environmental and economic problems related to rationalizing the use of agricultural lands in the Irtysh land / I. V. Khorechko, Y. M. Rogatnev, M. N. Veselova [et al.] // International Journal of GEOMATE. – 2019. – Vol. 17, No. 61. – P. 248-256. – DOI 10.21660/2019.61.87284. – EDN XWBSOJ.
20. Кочергина З.Ф. Оценка ландшафтной структуры для целей землеустройства : учеб. пособие / З.Ф. Кочергина, И.В. Хоречко. – Омск : Изд-во ФГОУ ВПО ОмГАУ, 2007. – 120 с. – Текст : непосредственный.

#### References

1. Alakoz V.V. Territorial-spatial resource potential of agricultural land use and its use / V.V. Alakoz // Land management, cadastre and land monitoring. 2021. No. 6. P. 405-416. – URL: <https://www.elibrary.ru>.
2. Volkov S.N. Integrated land management — as a mechanism for effectively involving unused agricultural land into circulation / S.N. Volkov // Land management, cadastre and land monitoring. 2022. No. 7. P. 437-441. – URL: <https://www.elibrary.ru>.
3. Rogatnev Yu.M. Organization of land use in a market economy / Yu.M. Rogatnev // Land management, cadastre and land monitoring. 2021. No. 5. P. 352-357. – URL: <https://www.elibrary.ru>.
4. Spector M.D. The science of land management in a market economy / M.D. Spector // Land management, cadastre and land monitoring. 2019. No. 2(169). pp. 5-11. – URL: <https://www.elibrary.ru>.

5. Bolkunova N.N. Socio-economic foundations of agricultural land use in the suburban area of Voronezh: Author's abstract. dis. for the job application scientist step. Ph.D.: Special 08.00.27 / [State. University of Land Management]. – M., 2000. – 23 p.: ill. ; 21 cm. – Bibliography: p. 22-23 (6 titles)
6. Bryzhko V.G. Theoretical and methodological foundations for managing the city's food supply / V.G. Bryzhko, D.V. Semenovskikh, V.P. Shkrebko. – Moscow: Limited Liability Company "Expert Consulting Center "Professor", 2017. – 174 p. – ISBN 978-5-9909184-5-0. – EDN YTEJBJ.
7. Zinchenko I.V. Study of rational use of suburban territory / I.V. Zinchenko // Modern problems of land management, cadastres, environmental management and improving labor safety in the agro-industrial complex: Materials of the IV National Scientific Conference, Krasnoyarsk, May 27, 2022. – Krasnoyarsk: Krasnoyarsk State Agrarian University, 2022. – P. 21-24. – URL: <https://www.elibrary.ru>.
8. Kondratyeva O. A. Organization of use and protection of lands in suburban areas / O. A. Kondratyeva // Young scientist. – 2019. – No. 17 (255). – pp. 97-99. – Text: direct.
9. Shcherba V.N. An integrated approach to organizing the use of land in a suburban area / V.N. Shcherba // Collection of international articles. scientific-practical Conf., dedicated to the 15th anniversary of the creation of the department of "land management and cadastres" and the 70th anniversary of the birth of the founder of the department, Doctor of Agricultural Sciences, Professor Tuktarov B.I., Saratov: Publishing house: LLC «Center for Social Agroinnovations of SSAU», 2015. — pp. 383-386. – URL: <https://elibrary.ru>.
10. Gileva L.N., Veselova M.N. Potential of land and natural resources. – Omsk: Publishing house of the Federal State Budgetary Educational Institution of Higher Professional Education Omsk State Agrarian University named after. P.A. Stolypina, 2015. – 112 p. – Text: direct.
11. Kosinsky V.V. Environmental aspect in land management / V.V. Kosinsky // Land management, cadastre and land monitoring. – 2017. – No. 1(144). – pp. 20-24. – URL: <https://elibrary.ru>.
12. Postolov V.D. Landscape organization of territory in conditions of environmental degradation / V.D. Postolov, V.V. Kruglyak // Theory and practice of innovative technologies in land management and cadastres: materials of the IV national scientific and practical conference, Voronezh, September 30, 2021. – Voronezh: Voronezh State Agrarian University named after. Emperor Peter I, 2021. – pp. 133-138. – URL: <https://elibrary.ru>.

13. Rogatnev Yu.M. Recreational development of the territory of administrative-territorial entities (based on materials from the Tobolsk municipal district of the Tyumen region) / Yu.M. Rogatnev, I.V. Khorechko // Land management, cadastre and land monitoring. – 2023. – No. 1. – P. 33-38. – URL: <https://elibrary.ru>.
14. Problems of creating an ecological framework of agricultural landscapes on the territory of the Altai Territory / O.N. Baryshnikova, A.P. Olfert, A.G. Repko, Yu.I. Fatueva // Bulletin of the Udmurt University. Biology series. Geosciences. – 2019. – T. 29, No. 3. – P. 353-361. – DOI 10.35634/2412-9518-2019-29-3-353-361. – URL: <https://elibrary.ru/lzybji>.
15. Gileva L.N. Formation of the structure of the ecological and economic framework in the system of rational land and environmental management of the northern territories / L. N. Gileva, M. A. Podkovyrova // Scientific bulletins of the Belgorod State University. Series: Natural Sciences. – 2019. – T. 43, No. 2. – P. 198-209. – URL: <https://elibrary.ru>.
16. Gileva L.N. Formation of a system of ecological and economic framework of the territory using GIS technologies for the purposes of managing the land and property complex of the Krasnoselkupsky district of the Yamal-Nenets Autonomous Okrug / L. N. Gileva, S. N. Nikolaenko // Catalog of final qualifying works of the Federal State Budgetary Educational Institution of Higher Education «Omsk State Agrarian University named after P.A. Stolypin»: Collection of materials based on the results of educational, research and practical activities. – Omsk: Omsk State Agrarian University named after P.A. Stolypina, 2023. – pp. 389-394. – URL: <https://elibrary.ru>.
17. Kochergina Z. F. Formation of the ecological framework of the territory / Z.F. Kochergina // Development of the innovative potential of agro-industrial production: Materials of the II International Scientific and Practical Conference dedicated to the 60th anniversary of the Faculty of Economics — Institute of Economics and Finance of Omsk State Agrarian University, Omsk, November 27–28, 2008 / Federal State Educational Institution of Higher Professional Education OmSAU. Volume Part 2. – Omsk: Omsk State Agrarian University named after P.A. Stolypin, 2008. – P. 248-251. – URL: <https://elibrary.ru>.
18. Shcherba V.N. Ecological and economic foundations of the integrated use of lands in a suburban area (based on materials from the suburban area of Omsk): specialty 25.00.26 “Land management, cadastre and land monitoring”: abstract of a dissertation for the degree of candidate of agricultural sciences / Shcherba Valentina Nikolaevna. – Omsk, 2006. – 21 p. – URL: <https://elibrary.ru>.

19. Environmental and economic problems related to rationalizing the use of agricultural lands in the Irtysh land / I. V. Khorechko, Y. M. Rogatnev, M. N. Veselova [et al.] // International Journal of GEOMATE. – 2019. – Vol. 17, No. 61. – P. 248-256. – DOI 10.21660/2019.61.87284. – EDN XWBSOJ.

20. Kochergina Z.F. Assessment of landscape structure for land management purposes: textbook. allowance / Z.F. Kochergina, I.V. Horechko. – Omsk: Publishing house of FGOU VPO OmSAU, 2007. – 120 p. – Text: direct.

**Для цитирования:** Щерба В.Н. Формирование эколого-хозяйственного каркаса устойчивого развития территории пригородного района // Московский экономический журнал. 2023. № 10. URL: <https://qje.su/rekreacia-i-turizm/moskovskij-ekonomicheskij-zhurnal-10-2023-46/>

© Щерба В.Н., 2023. *Московский экономический журнал*, 2023, № 10.

ЭКОНОМИЧЕСКАЯ ТЕОРИЯ

ECONOMIC THEORY

Научная статья

Original article

УДК 330.117

doi: 10.55186/2413046X\_2023\_8\_10\_477

**ФОРМИРОВАНИЕ МЕТОДИКИ ПРЕДИКТИВНОЙ ОЦЕНКИ ПОДРЯДНЫХ  
ОРГАНИЗАЦИЙ, УЧАСТВУЮЩИХ В ГОСУДАРСТВЕННЫХ ЗАКУПКАХ  
FORMATION OF A METHODOLOGY FOR PREDICTIVE EVALUATION OF  
CONTRACTORS INVOLVED IN PUBLIC PROCUREMENT**



*Статья подготовлена в рамках исследования при поддержке гранта на выполнение научно-исследовательских работ научно-педагогическими работниками СПбГАСУ.*

**Цветков Юрий Александрович**, старший преподаватель кафедры экономики строительства и ЖКХ, ФГБОУ ВО Санкт-Петербургский государственный архитектурно-строительный университет, E-mail: yuriytsvetkow@yandex.ru

**Tsvetkov Yuriy Alexandrovich**, senior lecturer of the Department of Economics of Construction and Housing Saint Petersburg State University of Architecture and Civil Engineering, E-mail: yuriytsvetkow@yandex.ru

**Аннотация.** В статье исследован вопрос квалификационных (неценовых) критериев оценки строительных организаций, участвующих в выполнении государственного заказа. Отмечен недостаточный уровень учета квалификационных характеристик участников закупок в контрактной системе. Предложена методика предиктивной оценки подрядных организаций, основанная на применении методов машинного обучения. Тренировочными данными в методике стали качественные критерии (уровень прибыли и опыт выполнения контрактов). Применение на практике сформированного инструментария позволит строительным организациям более ответственно подходить к участию в госзакупках, а также формировать соответствующие стратегии на данном рынке.



**Abstract.** The article examines the issue of qualification (non-price) criteria for evaluating construction organizations involved in the implementation of the state order. Insufficient level of consideration of qualification characteristics of procurement participants in the contract system was noted. A method of predictive evaluation of contractors based on the use of machine learning methods is proposed. The training data in the methodology were qualitative criteria (the level of profit and experience in fulfilling contracts). The practical application of the developed tools will allow construction organizations to take a more responsible approach to participation in public procurement, as well as to form appropriate strategies in this market.

**Ключевые слова:** государственные закупки, контрактная система, машинное обучение, теория вероятности, квалификация подрядчика, государственный строительный заказ, государственный контракт

**Keywords:** government procurement, contract system, machine learning, probability theory, contractor qualification, state construction order, state contract

Функционирование современной смешанной экономики Российской Федерации во многом зависит от государственного регулирования. По своей форме воздействия на экономических агентов регулирование может быть прямым и косвенным. К прямым методам государственного регулирования относятся разработка каких-либо стандартов, антимонопольное регулирование, инвестиционная и предпринимательская деятельность государства, лицензирование и т. д. Одним словом, с помощью данного метода государство своими действиями непосредственно влияет на экономические процессы. Примерами косвенного метода являются проведение бюджетной, денежно-кредитной, налоговой политики и др. Таким образом, с помощью использования инструментов косвенного воздействия, государство формирует «правила игры» в экономической среде, тем самым корректируя деятельность хозяйствующих субъектов [1,2].

Одним из механизмов государственного регулирования является система государственных закупок. Посредством реализации госзаказа происходит удовлетворение государственных нужд, а как следствие осуществление возложенных на него функций и обязательств перед обществом в целом. Также необходимость поставки различных благ для обеспечения государственных нужд является базисом для функционирования многочисленных предпринимательских структур на конкурентной основе. Федеральный закон «О контрактной системе в сфере закупок товаров, работ, услуг для обеспечения государственных и муниципальных нужд» от 05.04.2013 № 44-ФЗ комплексно регулирует систему госзакупок, регламентируя все стадии данного механизма: от планирования до

исполнения госконтракта. Десятилетний опыт использования 44-ФЗ в целом продемонстрировал его применимость и гибкость в отношении изменчивой внешней среды, что характеризуется внесением множества положительных изменений в данный закон в течение указанного промежутка времени.

Федеральный закон № 44-ФЗ действует на основе ряда принципов, описанных в статье 6 [3]:

- открытости и прозрачности информации о контрактной системе;
- обеспечения конкуренции;
- профессионализма заказчиков;
- стимулирования инноваций;
- единства контрактной системы в сфере закупок;
- ответственности за результативность обеспечения государственных и муниципальных нужд, эффективности осуществления закупок.

Обозначенные в законе принципы, предусматривают выполнение мер по максимально успешному выполнению государственных контрактов, как следствие предъявление требований к надежности исполнителей.

Однако частью 1 статьи 33 Закона N 44-ФЗ определены правила, которыми должен руководствоваться заказчик при описании в документации о закупке объекта закупки, в том числе установлен запрет включения требований к товарам, информации, работам, услугам при условии, что такие требования влекут за собой ограничение количества участников закупки. Формирование излишних требований к закупке того или иного товара (работы, услуги) прямым образом ограничивает конкуренцию, подрывая тем самым исполнение принципа обеспечения конкуренции и справедливо вызывая ряд претензий со стороны участников закупочной процедуры, а также контрольных органов.

При проведении госзаказчиками аукционов и запросов котировок единственным критерием является предложенная потенциальным поставщиком минимальная цена контракта. В случае проведения открытого конкурса помимо цены, заказчик учитывает и неценовые факторы. Согласно Постановлению Правительства РФ ПП РФ № 2604 показателями нестоимостного критерия оценки «квалификация участников закупки» [4]:

- а) наличие у участников закупки финансовых ресурсов;
- б) наличие у участников закупки на праве собственности или ином законном основании оборудования и других материальных ресурсов;

- в) наличие у участников закупки опыта поставки товара, выполнения работы, оказания услуги, связанного с предметом контракта;
- г) наличие у участников закупки деловой репутации;
- д) наличие у участников закупки специалистов и иных работников определенного уровня квалификации.

Правомочность применения дополнительных неценовых требований к объектам или субъектам (участникам) закупок предусмотрена лишь в особых процедурах, к которым можно отнести конкурсные процедуры, а также ограниченные и закрытые способы закупок.

Однако, доля конкурсов при закупке строительных работ составляет около 5% всех остальных процедур, на долю электронного аукциона приходится более 90% [5].

В соответствии со ст. 84 44-ФЗ Под закрытыми способами определения поставщиков (подрядчиков, исполнителей) понимаются закрытый конкурс, закрытый конкурс с ограниченным участием, закрытый аукцион, при которых информация о закупках сообщается заказчиком путем направления приглашений принять участие в закрытых способах определения поставщиков (подрядчиков, исполнителей), документации о закупках ограниченному кругу лиц. Как правило при данном способе осуществляется закупка благ, которая так или иначе связана с обеспечением государственной тайны.

Согласно ст. 56 44-ФЗ при проведении конкурса с ограниченным участием к участникам закупки предъявляются единые и дополнительные требования, и победитель такого конкурса определяется из числа участников закупки, прошедших предквалификационный отбор. Заказчик осуществляет закупки путем проведения конкурса с ограниченным участием в случае, если поставки товаров, выполнение работ, оказание услуг по причине их технической и (или) технологической сложности, инновационного, высокотехнологичного или специализированного характера способны осуществить только поставщики (подрядчики, исполнители), имеющие необходимый уровень квалификации.

На основании анализа законодательства в сфере госзакупок можно сделать вывод о том, что принцип конкуренции (в контексте неценовой конкуренции и раскрытия квалификационных характеристик подрядчиков) в сфере госзакупок раскрыт не в полной мере. Дополнительные требования к квалификации подрядчиков предъявляются только при проведении конкурсов, ограниченных и закрытых процедур.

В данной статье будет предложена методика предиктивной оценки подрядчиков, планирующих участие в выполнении государственного строительного заказа. Основой методики стало использование инструментария машинного обучения, а именно логистической регрессии и максимального правдоподобия. Данные методы статистического исследования данных активно применяются, как при исследовании технических систем [6], так и социально-экономических [7].

Сутью вышеизложенных подходов является разделение массива данных об объекте исследования на два класса: с вероятностью успешного наступления события и с вероятностью отрицательного исхода события. В рамках настоящего исследования успешным событием станет победа строительной организации в процедуре определения подрядчика для выполнения государственных контрактов, а отрицательным – проигрыш.

Объектом исследования стали 300 подрядных организаций, принимавших участие в торгах на выполнение государственного строительного заказа в период с 2019 по 2021 годы. Одна половина, из которых стали победителями конкурентных процедур, вторая половина не была допущена до подписания контрактов. При этом наблюдения были разделены на 3 сегмента: строительные контракты до 3 млн. рублей, от 3 до 20 млн. рублей, а также более 20 млн. рублей.

Каждая строительная организация анализировалась по нескольким показателям:

$p$  – прибыль за отчетный период, млн. руб.

$q$  – опыт (кол-во выполненных контрактов), шт.

$t$  – возраст (время существования на рынке), г.

$l$  – судебные дела в качестве ответчика, шт.

Показатели  $p$  и  $q$  стали предикторами ( $X$ ) при статистической обработке данных, а факт победы в конкурентных процедурах – откликом ( $Y$ ).

Наглядно сформированная методика представлена на рисунке 1.

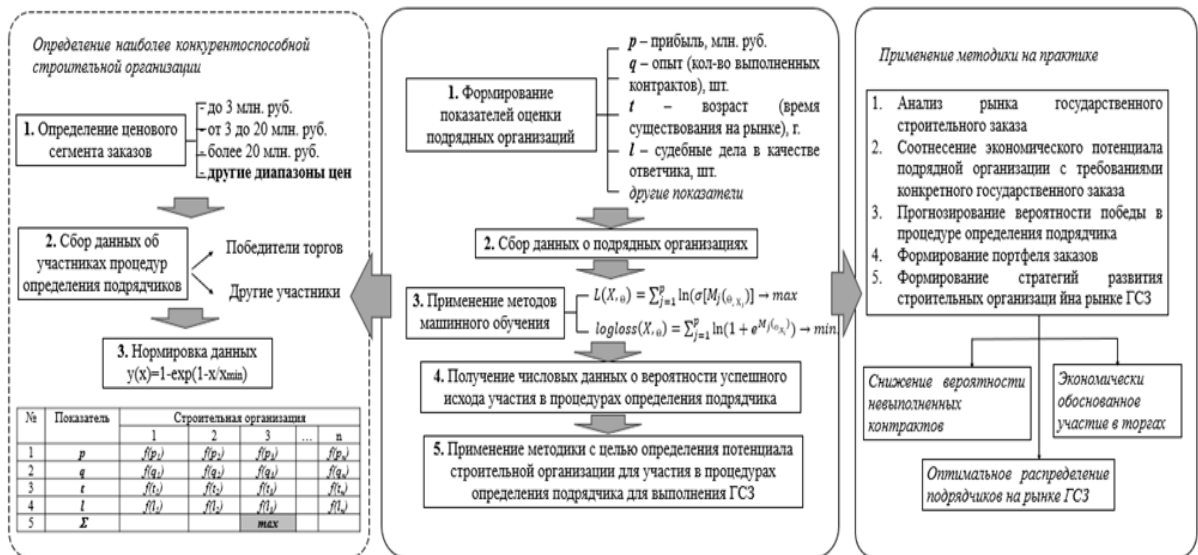


Рисунок 1. Методика предиктивной оценки подрядных организаций, участвующих в государственных закупках

Статистический анализ подрядных организаций, участвующих в выборке, позволил получить результаты, отраженные на рисунках 2-7.

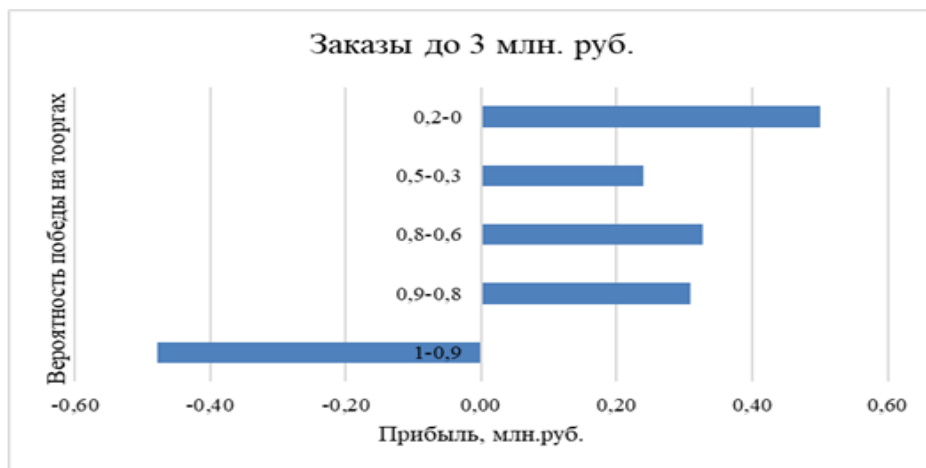


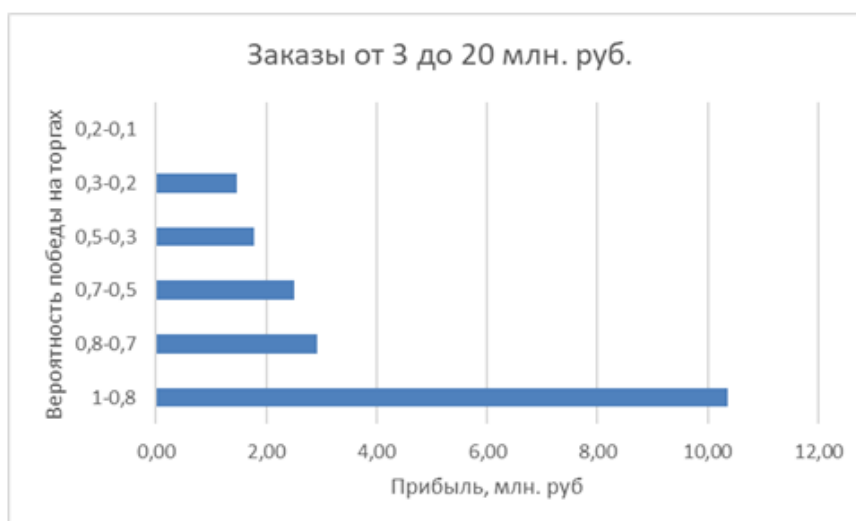
Рисунок 2. Соотнесение вероятности выполнения государственных контрактов в строительстве и прибыли подрядных организаций (заказы до 3 млн. руб.)

Невзирая на то, что высокий уровень прибыли свидетельствует о надежности строительной организации при выполнении госконтрактов, в случаях с заказами до 3 млн. рублей, происходит обратная ситуация, победителями конкурентных процедур становятся подрядчики с невысоким уровнем прибыли, даже с убытками. Это связано с тем, что такого рода организации демонстрируют высокий уровень снижения начальных цен контрактов, стремясь к максимальной вероятности подписания контракта для формирования своего портфолио выполненных заказов.



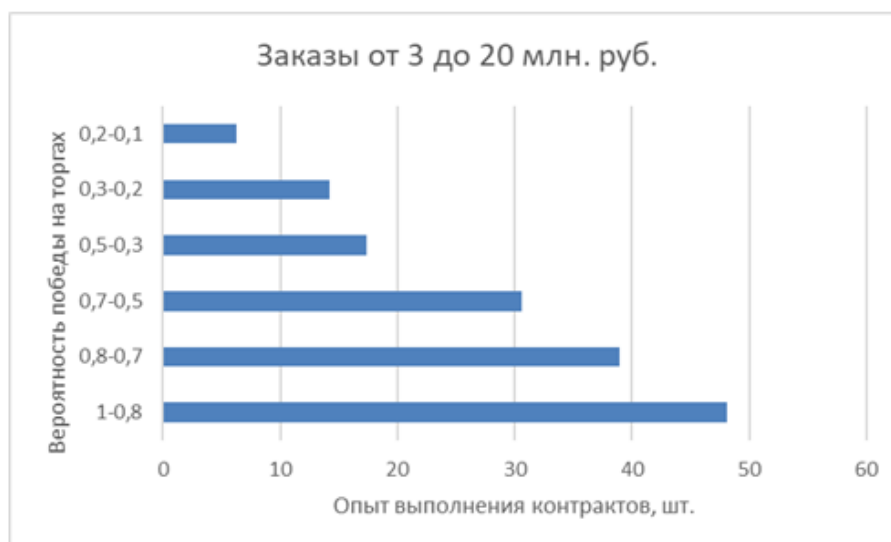
**Рисунок 3. Соотнесение вероятности выполнения государственных контрактов в строительстве и опыта выполнения контрактов (заказы до 3 млн. руб.)**

Аналогичная ситуация происходит и с показателем опыта выполнения контрактов. В основном, заказы до 3 млн. рублей выполняют организации с низкими значениями показателей опыта выполнения работ в рамках госзакупок.



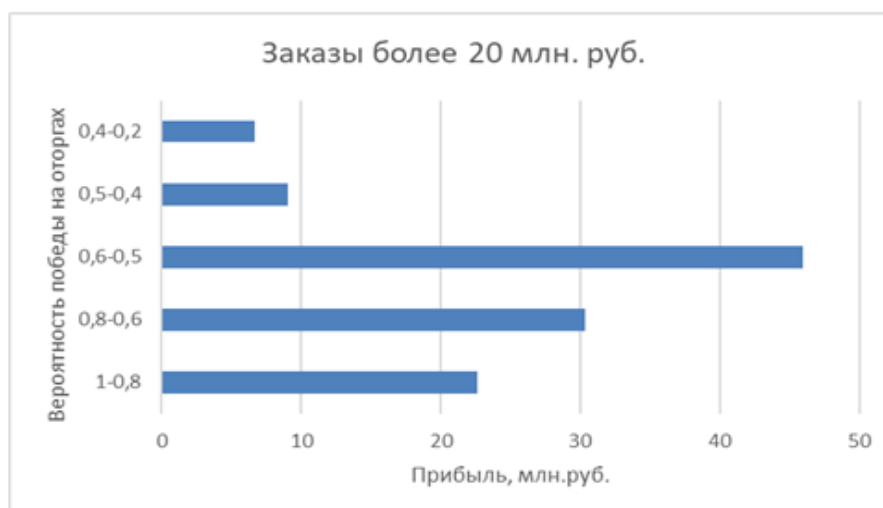
**Рисунок 4. Соотнесение вероятности выполнения государственных контрактов в строительстве и прибыли подрядных организаций (заказы от 3 до 20 млн. руб.)**

При проведении торгов на сумму от 3 до 20 млн. рублей, высока вероятность победы у подрядчиков, чья годовая прибыль более 10 млн. рублей.



**Рисунок 5. Соотнесение вероятности выполнения государственных контрактов в строительстве и опыта выполнения контрактов (заказы от 3 до 20 млн. руб.)**

Опыт выполнения строительных работ для обеспечения государственных нужд также важен в сегменте заказов от 3 до 20 млн. рублей. Высока вероятность победы у организаций, имеющих в своем портфолио в среднем 48 успешно выполненных контрактов.



**Рисунок 6. Соотнесение вероятности выполнения государственных контрактов в строительстве и прибыли подрядных организаций (заказы более 20 млн. руб.)**

Контракты более 20 млн. рублей, как показывает статистика, наиболее вероятно выполняются организациями, которые имеют прибыль более 20 млн. руб. Подрядчики же



с прибылью около 45 млн. рублей демонстрируют вероятность победы на торгах в районе 0,5-0,6.



**Рисунок 7. Соотнесение вероятности выполнения государственных контрактов в строительстве и опыта выполнения контрактов (заказы более 20 млн. руб.)**

Существенным преимуществом при участии в конкурентных процедурах на заказы более 20 млн. рублей обладают строительные организации, имеющие опыт в государственных закупках, исчисляющийся в среднем около выполненных 248 контрактов.

Таким образом, в разных ценовых диапазонах строительных контрактов, наблюдаются различные требования к экономическим показателям, характеризующих надежность подрядчиков.

Еще одной функцией предложенной методики является возможность определения наиболее конкурентоспособной строительной организации на том или ином ценовом сегменте рынка государственного строительного заказа. Имея количественные данные о качественных характеристиках подрядных организаций, с помощью применения экспоненциальной нормировки станет возможным выявить организацию с наиболее оптимальным набором характеристик надежности.

Применение разработанного инструментария на практике позволит подрядным организациям, планирующим принять участие в конкурентных процедурах в рамках государственного строительного заказа обеспечить следующие возможности:

1. Анализ рынка государственного строительного заказа
2. Соотнесение экономического потенциала подрядной организации с требованиями конкретного государственного заказа

3. Прогнозирование вероятности победы в процедуре определения подрядчика
4. Формирование портфеля заказов
5. Формирование стратегий развития строительных организаций на рынке ГСЗ.

Предполагаем, что экономически обоснованная предварительная оценка подрядных организаций, положительно отразится на функционировании механизма государственного строительного заказа и уровне выполнения контрактов.

#### Список источников

1. Аблязов Т.Х., Ширшиков С.П., Александрова Е.Б. Роль государства и частного сектора в реализации экономического потенциала строительной сферы // Московский экономический журнал. 2022. Т. 7. № 5.
2. Асаул В.В., Кришталь В.В., Петухова Ж.Г. Реализация национальных проектов, направленных на инвестиции в инфраструктурное обеспечение предпринимательской деятельности: проблемы и перспективы // Вестник гражданских инженеров. 2020. № 4 (81). С. 209-218.
3. Федеральный закон «О контрактной системе в сфере закупок товаров, работ, услуг для обеспечения государственных и муниципальных нужд» от 05.04.2013 № 44-ФЗ
4. Постановление Правительства РФ от 31.12.2021 N 2604 (ред. от 31.10.2022) «Об оценке заявок на участие в закупке товаров, работ, услуг для обеспечения государственных и муниципальных нужд
5. Цветков Ю.А. Применение методов статистической обработки данных при определении вероятности выполнения государственных контрактов в строительстве // Конкурентоспособность в глобальном мире: экономика, наука, технологии. 2023. № 6. С.73-76.
6. Ахтямова Д.А., Волкова К.Ю., Кащеев С.А., Максимов С.А., Шайгатдарова А.Р. Использование машинного обучения для оптимизации производственных процессов обучения в нефтегазовой отрасли // Управление образованием: теория и практика. 2023. № 3 (61). С. 215-225.
7. Баранова Е.В., Симонова И.В. Развитие цифровых компетенций будущих учителей информатики при обучении алгоритмам машинного обучения и их программной реализации // Перспективы науки. 2022. № 5 (152). С. 127-136.

#### References

1. Ablyazov T.X., Shirshikov S.P., Aleksandrova E.B. Rol' gosudarstva i chastnogo sektora v realizacii e`konomicheskogo potenciala stroitel`noj sfery` // Moskovskij e`konomicheskij zhurnal. 2022. T. 7. № 5.
2. Asaul V.V., Krishtal` V.V., Petuxova Zh.G. Realizaciya nacional`ny`x proektov, napravlenny`x na investicii v infrastrukturnoe obespechenie predprinimatel`skoj deyatel`nosti: problemy` i perspektivy` // Vestnik grazhdanskix inzhenerov. 2020. № 4 (81). S. 209-218.
3. Federal`nyj zakon «O kontraktnoj sisteme v sfere zakupok tovarov, rabot, uslug dlya obespecheniya gosudarstvenny`x i municipal`ny`x nuzhd» ot 05.04.2013 № 44-FZ
4. Postanovlenie Pravitel`stva RF ot 31.12.2021 N 2604 (red. ot 31.10.2022) «Ob ocenke zayavok na uchastie v zakupke tovarov, rabot, uslug dlya obespecheniya gosudarstvenny`x i municipal`ny`x nuzhd
5. Czvetkov Yu.A. Primenenie metodov statisticheskoj obrabotki danny`x pri opredelenii veroyatnosti vy`polneniya gosudarstvenny`x kontraktov v stroitel`stve // Konkurentosposobnost` v global`nom mire: e`konomika, nauka, texnologii. 2023. № 6. S.73-76.
6. Axtyamova D.A., Volkova K.Yu., Kashheev S.A., Maksimov S.A., Shajgatdarova A.R. Ispol`zovanie mashinnogo obucheniya dlya optimizacii proizvodstvenny`x processov obucheniya v neftegazovoj otrasli // Upravlenie obrazovaniem: teoriya i praktika. 2023. № 3 (61). S. 215-225.
7. Baranova E.V., Simonova I.V. Razvitie cifrovuy`x kompetencij budushhix uchitelej informatiki pri obuchenii algoritmam mashinnogo obucheniya i ix programmnoj realizacii // Perspektivy` nauki. 2022. № 5 (152). S. 127-136.

**Для цитирования:** Цветков Ю.А. Формирование методики предиктивной оценки подрядных организаций, участвующих в государственных закупках // Московский экономический журнал. 2023. № 10. URL: <https://qje.su/ekonomicheskaya-teoriya/moskovskij-ekonomicheskij-zhurnal-10-2023/>

© Цветков Ю.А., 2023. Московский экономический журнал, 2023, № 10.

Научная статья

Original article

УДК 338.012: 69.003.13

doi: 10.55186/2413046X\_2023\_8\_10\_478

**ГОСУДАРСТВЕННОЕ РЕГУЛИРОВАНИЕ ЦИФРОВОЙ ТРАНСФОРМАЦИИ  
СТРОИТЕЛЬНОЙ СФЕРЫ  
GOVERNMENT REGULATION DIGITAL TRANSFORMATION OF THE  
CONSTRUCTION SECTOR**



*Статья подготовлена в рамках гранта на выполнение научно-исследовательских работ научно-педагогическими работниками СПбГАСУ в 2023 году*

**Аблязов Тимур Хасанович**, к.э.н., доцент, доцент кафедры экономики строительства и ЖКХ, Санкт-Петербургский государственный архитектурно-строительный университет, E-mail: 3234969@mail.ru

**Abylazov Timur Khasanovich**, PhD in Economics, Associate Professor, Associate Professor of the Department of Construction Economics and Housing and Communal Services, St. Petersburg State University of Architecture and Civil Engineering, E-mail: 3234969@mail.ru

**Аннотация.** В результате проведенного исследования проанализирована нормативно-правовая база цифровой трансформации строительной сферы России как на федеральном, так и на региональном уровнях. Установлено, что процесс цифровой трансформации строительства регулируется не только нормативными документами, которые непосредственно связаны со строительством, но и нормативно-правовой базой, регулирующей деятельность смежных сфер экономической деятельности, а именно производства строительных материалов, машин и механизмов, сферы государственного управления. Сделан вывод, что цифровая трансформация строительной сферы в настоящее время обеспечена нормативно-правовой базой в части увеличения контроля на процессами реализации инвестиционно-строительных проектов, повышения качества оказываемых государственных услуг, необходимых при реализации проектов. Тем не менее на современном этапе развития нормативно-правовой базы в строительстве наблюдается нехватка закрепленных на государственном уровне механизмов

финансирования цифровой трансформации строительной сферы. Сделан вывод о том, что в настоящее время требуется дальнейшее совершенствование нормативно-правовой базы цифровой трансформации строительной сферы по направлению расширения механизмов государственной финансовой поддержки цифровой трансформации, так как зачастую строительные организации, особенно относящиеся к субъектам малого и среднего предпринимательства, не способны нести финансовые затраты, связанные с внедрением цифровых технологий и выполнением целей и задач, утвержденных в рамках нормативно-правовой базы цифровой трансформации строительства.

**Abstract.** As a result of the study, the regulatory framework for the digital transformation of the Russian construction sector was analyzed at both the federal and regional levels. It has been established that the process of digital transformation of construction is regulated not only by regulatory documents that are directly related to construction, but also by the regulatory framework regulating the activities of related areas of economic activity, namely the production of building materials, machinery and mechanisms, and the sphere of public administration. It is concluded that the digital transformation of the construction sector is currently provided by the regulatory framework in terms of increasing control over the processes of implementing investment and construction projects, improving the quality of public services provided, necessary for the implementation of projects. However, at the current stage of development of the regulatory framework in construction, there is a lack of mechanisms for financing the digital transformation of the construction sector fixed at the state level. It is concluded that currently, further improvement of the regulatory framework for the digital transformation of the construction industry is required in the direction of expanding the mechanisms of state financial support for digital transformation, since often construction organizations, especially those related to small and medium-sized businesses, are not able to bear financial costs related to the introduction of digital technologies and the implementation of goals and objectives approved within the framework of the regulatory framework for the digital transformation of construction.

**Ключевые слова:** цифровая трансформация, строительная сфера, стратегия развития, строительство, BIM, цифровая информационная среда, нормативно-правовые акты, информационная система

**Keywords:** digital transformation, construction sector, development strategy, construction, BIM, digital information environment, regulations, information system

### Введение

В условиях становления цифровой экономики происходит комплексная трансформация всех сфер экономической деятельности, основанная на внедрении цифровых технологий на каждом этапе производства готовой продукции и оказания услуг. Процесс цифровизации подразумевает под собой внедрение цифровых систем, решений и технологий, которые положительным образом влияют на функционирование различных сфер экономической деятельности и общество в целом, что отражается в повышении социальных, экономических и социально-экономических показателей деятельности субъектов экономики (Gupta и Rhyner (2022)).

Строительство является одной из ключевых сфер, оказывающих влияние на экономику страны (Аблязов и др. (2019)): по оценкам экспертов, строительство занимает 11% в общем объеме ВВП, а с учетом видов деятельности в области операций с недвижимым имуществом – 19% [1].

Цифровая трансформация строительной сферы оказывает непосредственное влияние на социально-экономическое развитие страны. По мнению многих ученых, основой цифровой трансформации строительства является внедрение технологий информационного моделирования (Артюшкин и Плотникова (2021), Милкина и Макарова (2021), Павлова (2021), Возгомент и Астафьева (2021), Чурбанов и Шамара (2018)). Тем не менее цифровая трансформация подразумевает под собой комплексное развитие всех процессов, присущих реализации инвестиционно-строительных проектов, что связано не только с использованием технологий, но и с установлением их взаимосвязанности в рамках информационной среды (Горбова и др. (2023), Дмитриев и Владимирова (2019), Пименов (2022), Сулимова и Новицкая (2022)).

Функционирование единой информационной среды в строительстве связано с созданием цифровых платформ, обеспечивающих сбор, обмен и анализ данных как о конкретных объектах строительства, так и о строительной сфере регионов и страны в целом (Карасёва и др. (2020), Кряхтунов и др. (2020), Куприяновский и др. (2016), Тихонова и др. (2019), Пирогова и Голубев (2023)).

В целом, предполагается, что создаваемая информационная среда будет способствовать совершенствованию системы государственного управления – ускорению оказания услуг в части согласования проектной документации, усилению контроля за соблюдением строительных норм и правил, снижению количества ошибок проектирования и строительства за счет повышения точности подготовки проекта

(Василенко и Зотов (2020), Викторов (2020), Проскурина и др. (2020), Уварова и др. (2020)).

Кроме того, в настоящее время требуется актуализация методологических подходов к процессу реализации инвестиционно-строительных проектов, основанная на стратегическом планировании, что, в первую очередь, находит отражение в совершенствовании нормативно-правовой базы цифровой трансформации строительства (Аблязов и Ширшиков (2022), Аблязов и Ширшиков (2022)).

### ***Национальная программа «Цифровая экономика Российской Федерации»***

Процесс активного распространения цифровых технологий в рамках строительной сферы начался в 2018 г., что связано с исполнением указа Президента Российской Федерации от 7 мая 2018 года № 204 «О национальных целях и стратегических задачах развития Российской Федерации на период до 2024 года», в рамках которого были поставлены национальные цели в области цифровой трансформации строительной сферы[2].

В качестве одной из задач, способствующих достижению поставленной цели, является снижение административной нагрузки на застройщиков, совершенствование нормативно-правовой базы и порядка регулирования деятельности в сфере жилищного строительства[3].

Уже в конце 2018 г. был утвержден паспорт национальной программы «Цифровая экономика Российской Федерации», включающий в себя 6 федеральных проектов с общим бюджетом реализации в размере 1 634,90 млрд руб., причем 67,3% приходится на средства федерального бюджета[4] (рис. 1).



**Рис. 1. Бюджет национального проекта «Цифровая экономика Российской Федерации»<sup>5</sup>**

<sup>5</sup> Национальный проект «Цифровая экономика Российской Федерации». URL: <http://static.government.ru/media/files/3b1AsVA1v3VziZip5VzAY8RTcLEbdCct.pdf>



***Федеральная стратегия цифровой трансформации строительной сферы***

Основой цифровой трансформации строительства является переход к реализации проектов в рамках единой цифровой среды обмена данными, при этом вопросы цифровой трансформации строительства по направлению использования технологий информационного моделирования были рассмотрены на законодательном уровне еще в 2015 г. в рамках плана поэтапного внедрения технологий информационного моделирования в области промышленного и гражданского строительства, утвержденного приказом Минстроя России №151/пр от 04.03.2015 г.[6].

Кроме того, указом Президента Российской Федерации от 21 июля 2020 года № 474 «О национальных целях развития Российской Федерации на период до 2030 года» цифровая трансформация утверждена в качестве приоритетной цели развития Российской Федерации, что подразумевает обеспечение достижения «цифровой зрелости» ключевых отраслей экономики и социальной сферы, в том числе строительства[7].

В целях развития строительной сферы России по направлению цифровой трансформации распоряжением Правительства РФ от 27 декабря 2021 г. № 3883-р «О стратегическом направлении в области цифровой трансформации строительной отрасли, городского и жилищно-коммунального хозяйства РФ до 2030 г.» утверждены цели, задачи и разработаны проекты в области внедрения цифровых технологий в строительстве как на уровне отдельных организаций, так и на уровне городского хозяйства[8]. В рамках данной стратегии предполагается распространение практики использования таких цифровых технологий как технологии информационного моделирования; технологии обработки больших данных; технологии систем распределенного реестра; технологии виртуальной и дополненной реальностей; технологии быстродействующих систем обработки информации; технологии пространственного анализа и моделирования; технологии в области искусственного интеллекта; технологии интернета вещей; технологии проводной и беспроводной передачи данных; технологии телеметрии; технологии микроэлектроники и радиоэлектроники.

В целях реализации цифровой трансформации строительной отрасли, городского и жилищно-коммунального хозяйства РФ до 2030 г. предусмотрено внедрение пяти инициатив, целевые показатели которых представлены в таблице 1. За реализацию всех инициатив ответственен Минстрой России, однако отметим, что большинство мероприятий напрямую связано с деятельностью организаций строительной сферы,

поэтому внедрение цифровых технологий зачастую проводится на основе использования собственных средств организаций.

Таблица 1

**Инициативы в рамках стратегии цифровой трансформации  
строительной отрасли, городского и жилищно-коммунального хозяйства  
РФ до 2030 г.<sup>9</sup>**

Наименование инициативы	Наименование показателя	Единица измерения показателя	Значения показателя			
			2022 год	2023 год	2024 год	2030 год
1. Инициатива "Управляем вместе" <sup>9</sup>						
2. Инициатива "Планируем вместе"	количество человек, прошедших обучение в сфере цифровых технологий в строительстве и жилищно-коммунального хозяйства	тыс. человек	40	80	120	500
3. Инициатива "Проектируем вместе"	доля объектов, по которым выдано положительное заключение государственной экспертизы, документация по которым подготовлена в форме информационной модели	процентов	10	17	23	65
4. Инициатива "Строим вместе"	доля объектов капитального строительства, требующих получения разрешения на строительство, организация строительства которых осуществлена с использованием технологий информационного моделирования и поставленных на кадастровый учет	процентов	-	-	-	30
	доля закладных, необходимых для выдачи ипотеки, выпускаемых в электронном виде от общего числа выданных закладных	процентов	10	15	50	100
	доля услуг, связанных с реализацией мероприятий, осуществляемых при реализации проектов по строительству объектов капитального строительства, переведенных в электронный вид	процентов	50	100	-	-
5. Инициатива "Эксплуатируем вместе"	доля общих собраний собственников помещений в многоквартирных домах, проведенных посредством электронного голосования, от общего количества проведенных общих собраний собственников	процентов	10	25	40	80
	доля диспетчерских служб муниципальных районов и городских округов, подключенных к системам мониторинга инцидентов и аварий на объектах жилищно-коммунального хозяйства	процентов	70	90	100	100
	среднее значение индекса эффективности цифровой трансформации городского хозяйства в субъектах Российской Федерации ("IQ городов")	процентов	15	22	30	60

<sup>9</sup> Там же.

На наш взгляд, наиболее значимыми с точки зрения организаций строительной сферы являются инициативы «Проектируем вместе» и «Строим вместе», охватывающие задачи по созданию и использованию технологий информационного моделирования на всех этапах жизненного цикла объектов капитального строительства, а также формирование единой системы обмена цифровыми данными об объекте строительства с органами надзора — от этапа проектирования до сдачи в эксплуатацию.

***Нормативно-правовая база использования BIM-технологий в строительстве***

Внедрение технологий информационного моделирования в значительной степени связано с инициативой самих организаций строительной сферы, исключением является реализация проектов в рамках государственного заказа, которые с 1 января 2022 г. должны реализовываться только с применением BIM-технологий[10].

Отметим, что введение обязанности использования BIM в рамках государственного строительного заказа предшествовало, во-первых, законодательное закрепление понятия информационной модели объекта капитального строительства как совокупности «взаимосвязанных сведений, документов и материалов об объекте капитального строительства, формируемых в электронном виде на этапах выполнения инженерных изысканий, осуществления архитектурно-строительного проектирования, строительства, реконструкции, капитального ремонта, эксплуатации и (или) сноса объекта капитального строительства»[11]. Также федеральным законом от 27.06.2019 г. № 151-ФЗ было введено понятие «классификатор строительной информации», под которым понимается «информационный ресурс, распределяющий информацию об объектах капитального строительства и ассоциированную с ними информацию в соответствии с ее классификацией», что способствует интеграции цифровых моделей объектов строительства в рамках единой информационной среды, создаваемой в строительной сфере[12].

Кроме того, в целях установления единства требований в области использования ТИМ и стандартов его применения в 2020 г. началось создание системы информационного моделирования (ЕСИМ) (Кужакова и Байбурин (2020)). Также был создан НОТИМ (Национальное объединение организаций в сфере технологий информационного моделирования), публично-правовая компания «Единый заказчик» с функциями государственного заказчика в рамках обеспечения строительства объектов гражданского направления, Комиссия по цифровизации строительной отрасли Общественного совета при Минстрое России (Белокрылова и Филоненко (2022)).

Таким образом, государство обеспечивает процесс использования ТИМ нормативно-правовой базой, что нашло отражение в комплексном совершенствовании федеральных законов, подзаконных нормативных актов и документов по стандартизации в целях создания условий для использования ТИМ на всех этапах жизненного цикла объекта капитального строительства (рис. 2).

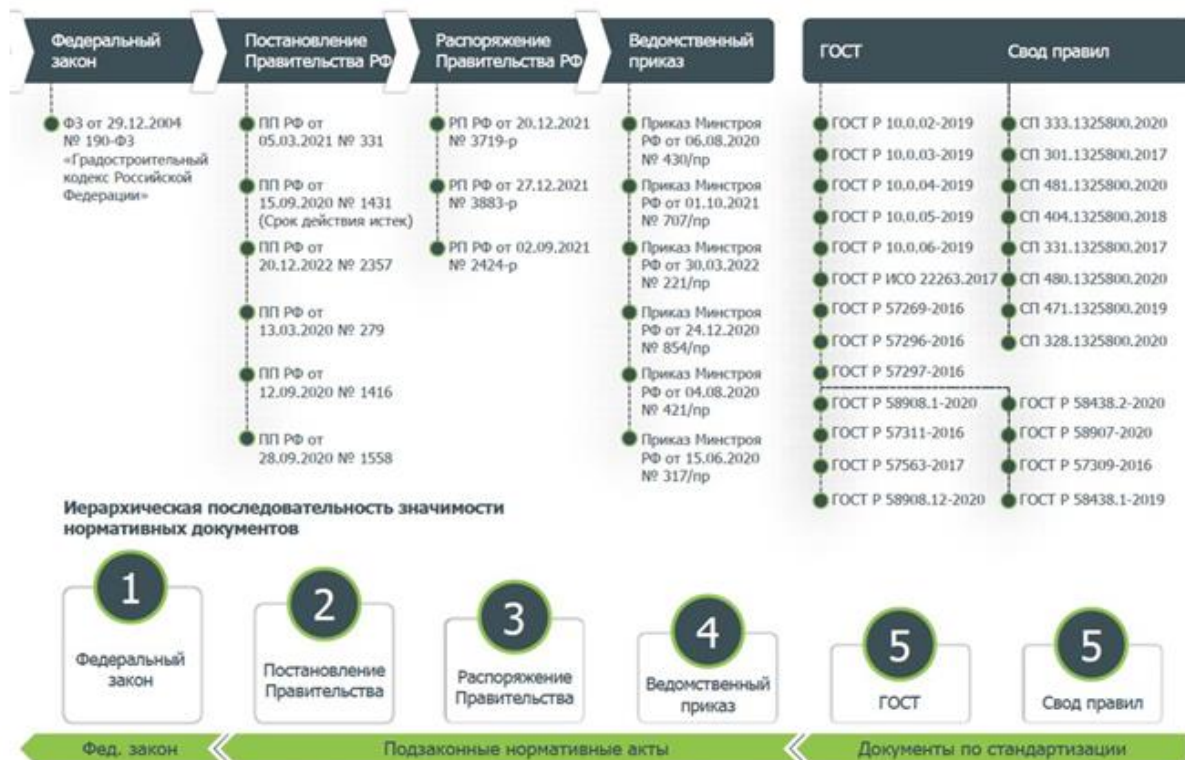


Рис. 2. Нормативно-правовая основа внедрения ТИМ<sup>13</sup>

<sup>13</sup> ДОМ. РФ. Нормативная документация для информационного моделирования (2023), 12 с.

### Создание единой информационной среды в строительстве

Формирование единой информационной среды в рамках всей строительной сферы, и в том числе создание цифровых сервисов для обмена данными с государственными органами, также выступает одной из задач, решаемой в рамках цифровой трансформации государственного управления.

Распоряжением Правительства Российской Федерации от 22 октября 2021 г. № 2998-р утверждено стратегическое направление в области цифровой трансформации государственного управления, среди целей которого – создание единой платформы разработки государственных информационных систем, а также единой платформы исполнения функций по государственному и муниципальному контролю[14]. В результате, к 2024 г. пять ключевых отраслей экономики России должны

функционировать на основе использования единой платформы разработки государственных информационных систем и 30% оказываемых услуг в области государственного контроля должны оказываться дистанционно на основе обмена цифровых данными.

Ключевым изменением, направленным на цифровую трансформацию строительной сферы, является создание государственной информационной системы обеспечения градостроительной деятельности Российской Федерации (ГИСОГД), введенной с 01.12.2022 на основе части 3.1 ст. 56 Градостроительного кодекса РФ[15], причем само понятие ГИСОГД было закреплено в Градостроительном кодексе РФ уже в 2019 г. В рамках использования ГИСОГД реализуется подготовка, согласование и утверждение разрешительной документации на всех этапах инвестиционно-строительной деятельности, а именно: правила землепользования и застройки; проект планировки территории; проект межевания территории; градостроительный план земельного участка (ГПЗУ); разрешение на отклонение от предельных параметров; разрешение на условно разрешенный вид использования; разрешение на строительство объекта капитального строительства; заключение органа государственного строительного надзора; разрешение на ввод объекта капитального строительства в эксплуатацию.

По данным НОСТРОЙ России, в результате внедрения ГИСОГД до 10 млн запросов субъектов инвестиционно-строительной сферы ежегодно обрабатываются информационными сервисами на портале ГИСОГД РФ, что приводит к сокращению сроков строительства в среднем на 8 % и снижению непроизводственных издержек на 12 %[16].

Важно отметить, что ГИСОГД интегрирована с другими информационными системами в области строительства (рис. 3), среди которых:

- Единая информационная система жилищного строительства (ЕИСЖС);
- Единый портал государственных услуг (ЕПГУ);
- Государственная информационная система о государственных и муниципальных платежах (ГИС ГМП);
- Федеральный фонд пространственных данных (ФФПД);
- Региональный фонд пространственных данных (РФПД);
- Федеральный фонд данных дистанционного зондирования Земли из космоса (ФФДЗЗ из космоса);



- Государственная информационная система ведения Единой электронной картографической основы (ГИС ЕЭКО);
- Федеральная государственная информационная система территориального планирования (ФГИС ТП);
- Федеральная государственная информационная система ведения Единого государственного реестра недвижимости (ФГИС ЕГРН);
- Федеральная информационная адресная система (ФИАС);
- Единый государственный реестр заключений экспертизы проектной документации объектов капитального строительства (ЕГРЗ).



**Рис. 3. Схема информационного взаимодействия ГИСОГД с другими информационными системами (Тарарин (2021))**

В настоящее время 35 субъектов РФ уже ввели ГИСОГД в эксплуатацию, в 37 регионах система находится в стадии опытной эксплуатации, остальные регионы введут ее в эксплуатацию в течение 2023 г.[17]

### Заключение

Таким образом, цифровая трансформация строительной сферы России основана на широком перечне нормативно-правовых документов, актуализированных в период с 2018 г. в рамках реализации перехода к цифровой экономике. Нормативно-правовая база регулирует деятельность всей сферы строительства в целом, причем принимаемые поправки направлены на усиление государственного контроля, а также на перевод в цифровой формат государственных услуг, связанных с реализацией инвестиционно-строительных проектов на всех этапах жизненного цикла объектов капитального

строительства, в электронную форму на основе создания единой информационной платформы.

Тем не менее участниками процесса цифровой трансформации строительства, наряду с органами государственного контроля, в строительной сфере являются частные строительные организации, непосредственно реализующие проекты, в том числе за счет собственного финансирования. В условиях цифровизации строительные организации в соответствии с действующей нормативно-правовой базой должны внедрять цифровые технологии в ход реализации проекта, что уже нашло отражение при выполнении государственного строительного заказа.

На наш взгляд, в настоящее время требуется дальнейшее совершенствование нормативно-правовой базы цифровой трансформации строительной сферы по направлению расширения механизмов государственной финансовой поддержки цифровой трансформации, так как зачастую строительные организации, особенно относящиеся к субъектам малого и среднего предпринимательства, не способны нести финансовые затраты, связанные с внедрением цифровых технологий и выполнением целей и задач, утвержденных в рамках нормативно-правовой базы цифровой трансформации строительства.

#### **Список источников**

1. Gupta, S. и Rhyner, J. (2022). Mindful application of digitalization for sustainable development: The Digit inability assessment framework. *Sustainability (Switzerland)*, 14(5), 3114.
2. Аблязов, Т.Х., и Ширшиков, С.П. (2022). Переход от прогнозирования к стратегическому планированию развития строительной сферы. *Экономика и предпринимательство*, 3 (140), 1337-1341.
3. Аблязов, Т.Х., и Ширшиков, С.П. (2022). Проблемы реализации потенциала роста строительной сферы. *Московский экономический журнал*, 7 (5), статья 48.
4. Половникова, Н.А. (2022) Цифровизация в строительстве в России. *Экономика и бизнес: теория и практика*, №12-2, 102-105.
5. Кужакова, З.У., и Байбурин, А.Х. (2020). Обзор нормативной документации в области BIM-моделирования в РФ. *Вестник Южно-Уральского государственного университета*, 20 (3), 70–79.



6. Белокрылова, О.С., и Филоненко Ю.В. (2022). Цифровая трансформация государственного заказа в строительстве. Социальные новации и социальные науки, 1, 114–120.
7. Тарарин, А. М. (2021). Цифровая трансформация градостроительной деятельности. Вестник СГУГиТ (Сибирского государственного университета геосистем и технологий), 1, 110-121.
8. Каримова, Л. (2023). Все дороги ведут в Рим. Стройэкспертиза. Республика Татарстан, 3 (55), 9-12.
9. Ganchenko, D.N. (2021). Features and vectors of cluster transformation in the digital economy. Journal of Economics, Entrepreneurship and Law, 11, 2537–2550.
10. Ильин, В.А., Ускова, Т.В., Лукин, Е.В., Кожевников, С.А. (2017). Анализ и моделирование экономики на основе межотраслевого баланса (158 с.). Вологда: ФГБУН ВолНЦ РАН.
11. Аблязов, Т.Х., Ширшиков, С.П., и Александрова, Е.Б. (2022). Роль государства и частного сектора в реализации экономического потенциала строительной сферы. Московский экономический журнал, 7 (5), статья 58.
12. Аблязов, Т.Х., Петров, И.С., и Михайлова, А.О. Цифровая трансформация строительной сферы как способ роста ВВП России (2019). Инновации и инвестиции, 10, 400-405.
13. Артющкин, О. В., и Плотникова, Т. Н. (2021). Цифровизация строительной отрасли. Вестник ХГУ им. Н. Ф. Катанова, 1 (35), 35-39.
14. Милкина, Ю.А., и Макарова, Е.Е. (2021). Внедрение современных информационных технологий в строительную отрасль. Организатор производства, 3, 101-110.
15. Павлова, А. В. (2021). BIM технологии в цифровом развитии строительной индустрии. ТТПС, 2 (56), 10-113.
16. Возгомент, Н. В., и Астафьева, О. Е. (2021). Преимущества BIM-моделирования в инвестиционно-строительной сфере в условиях цифровых трансформаций отрасли. Вестник ГУУ, 7, 58-66.
17. Чурбанов, А. Е., и Шамара, Ю. А. (2018). Влияние технологии информационного моделирования на развитие инвестиционно-строительного процесса. Вестник МГСУ, 7 (118), 824-835).

18. Пименов, С.И. (2022). Состояние и перспективы многоуровневой системы планирования строительных проектов в условиях цифровой трансформации. Вестник ПНИПУ. Строительство и архитектура, 2, 55-66.
19. Дмитриев, А.Н., и Владимирова И.Л. (2019). Технологии информационного моделирования в управлении строительными проектами России. Промышленное и гражданское строительство, 10, 48-59.
20. Горбова, И.Н., Аванесова, Р.Р., и Мусаев, М.М. (2023). Цифровая трансформация строительной отрасли России. Вестник Академии знаний, 2 (55), 46-51.
21. Сулимова, Е.А., и Новицкая Д.А. (2022). Развитие цифровой экономики в сфере строительства. Экономика строительства, 10, 89-95.
22. Пирогова, О.Е., и Голубев В.С. (2023). Проблемные вопросы применения цифровых платформ в деятельности строительных организаций. Теория и практика сервиса: экономика, социальная сфера, технологии, 2 (56), 19-25.
23. Куприяновский, В.П., Синягов, С.А., Намиот, Д.Е., и Куприяновская, Ю.В. (2016). Экономические выгоды применения комбинированных моделей BIM-ГИС в строительной отрасли. Обзор состояния в мире. International Journal of Open Information Technologies, 5, 14-25.
24. Карасёва, С. Н., Шестернина, В. С., и Хомякова, А. А. (2020). Цифровая трансформация государственных и муниципальных услуг в градостроительной сфере. Современные проблемы гражданской защиты, 2 (35), 19-30.
25. Тихонова, К. В., Калиниченко, Е. О., и Бурдова, Д. В. (2019). Совершенствование системы территориального планирования на основе интеграции информационных ресурсов. Экономика и экология территориальных образований, 2, 86-94.
26. Кряхтунов, А. В., Авдеев, Д. А., и Тибуа, А. Р. (2020). Влияние информационных систем на управление развитием территорий. Московский экономический журнал, 5, 28-33.
27. Василенко, Л.А., и Зотов, В.В. (2020). Цифровизация публичного управления в России: риски, казусы, проблемы. Цифровая социология, 3 (2), 4–16.
28. Викторов, М.Ю. (2020). Цифровизация процессов реализации инвестиционно-строительных проектов. Известия вузов. Инвестиции. Строительство. Недвижимость, 4 (35), 516–523.
29. Проскурина, З.Б., Забелина, Т.А., и Корчагина, Е.А. (2020). Цифровизация в секторе капитального строительства. Russian Studies in Law and Politics, 4 (2), 80–88.

30. Уварова, С.С., Паненков, А.А., и Сонин, Я.Л. (2020). Цифровизация строительства в проекции теории организационно-экономических изменений. Экономика строительства, 1 (61), 31–39.

### References

1. Gupta, S. and Rhyner, J. (2022). Mindful application of digitalization for sustainable development: The Digit inability assessment framework. Sustainability (Switzerland), 14(5), 3114.
2. Ablyazov, T.Kh., and Shirshikov, S.P. (2022). The transition from forecasting to strategic planning for the development of the construction industry. Economics and Entrepreneurship, 3(140), 1337-1341. (In Russ.).
3. Ablyazov, T.Kh., and Shirshikov, S.P. (2022). Problems of realizing the growth potential of the construction industry. Moscow Economic Journal, 7 (5), article 48. (In Russ.).
4. Polovnikova, N.A. (2022) Digitalization in construction in Russia. Economics and Business: Theory and Practice, No. 12-2, 102-105. (In Russ.).
5. Kuzhakova, Z.U., and Baiburin, A.Kh. (2020). Review of regulatory documentation in the field of BIM-modeling in the Russian Federation. Bulletin of the South Ural State University, 20(3), 70–79. (In Russ.).
6. Belokrylova O.S. and Filonenko Yu.V. (2022). Digital transformation of the state order in construction. Social Innovations and Social Sciences, 1, 114–120. (In Russ.).
7. Tararin, A. M. (2021). Digital transformation of urban planning activities. Bulletin of SGUGiT (Siberian State University of Geosystems and Technologies), 1, 110-121. (In Russ.).
8. Karimova, L. (2023). All roads lead to Rome. Stroyekspertiza. Republic of Tatarstan, 3 (55), 9-12. (In Russ.).
9. Ganchenko, D.N. (2021). Features and vectors of cluster transformation in the digital economy. Journal of Economics, Entrepreneurship and Law, 11, 2537–2550.
10. Ilyin, V.A., Uskova, T.V., Lukin, E.V., Kozhevnikov, S.A. (2017). Analysis and modeling of the economy based on intersectoral balance (158 p.). Vologda: VolNTs RAS. (In Russ.).
11. Ablyazov, T.Kh., Shirshikov, S.P., and Aleksandrova, E.B. (2022). The role of the state and the private sector in realizing the economic potential of the construction industry. Moscow Economic Journal, 7 (5), article 58. (In Russ.).
12. Ablyazov, T.Kh., Petrov, I.S., and Mikhailova, A.O. Digital transformation of the construction industry as a way to increase Russia's GDP (2019). Innovation and Investment, 10, 400-405. (In Russ.).

13. Artyushkin, O. V., & Plotnikova, T. N. (2021). Digitization of the construction industry. *Bulletin of KhGU them. N. F. Katanova*, 1 (35), 35-39. (In Russ.).
14. Milkina, Yu.A., and Makarova, E.E. (2021). Implementation of modern information technologies in the construction industry. *Production organizer*, 3, 101-110. (In Russ.).
15. Pavlova, A. V. (2021). BIM technologies in the digital development of the construction industry. *TTPS*, 2 (56), 10-113. (In Russ.).
16. Vozgoment, N. V., and Astafieva, O. E. (2021). Benefits of BIM-modeling in the investment and construction sector in the context of digital transformation of the industry. *Vestnik GUU*, 7, 58-66. (In Russ.).
17. Churbanov, A. E., & Shamara, Yu. A. (2018). The influence of information modeling technology on the development of the investment and construction process. *Vestnik MGSU*, 7 (118), 824-835. (In Russ.).
18. Pimenov, S.I. (2022). The state and prospects of a multi-level planning system for construction projects in the context of digital transformation. *Bulletin of PNRPU. Building and Architecture*, 2, 55-66. (In Russ.).
19. Dmitriev, A.N., and Vladimirova, I.L. (2019). Technologies of information modeling in the management of construction projects in Russia. *Industrial and civil construction*, 10, 48-59. (In Russ.).
20. Gorbova, I.N., Avanesova, R.R., and Musaev, M.M. (2023). Digital transformation of the construction industry in Russia. *Bulletin of the Academy of Knowledge*, 2 (55), 46-51. (In Russ.).
21. Sulimova, E.A., and Novitskaya D.A. (2022). Development of the digital economy in the construction industry. *Construction Economics*, 10, 89-95. (In Russ.).
22. Pirogova, O.E., and Golubev, V.S. (2023). Problematic issues of the use of digital platforms in the activities of construction organizations. *Theory and practice of service: economics, social sphere, technologies*, 2 (56), 19-25. (In Russ.).
23. Kupriyanovsky, V.P., Sinyagov, S.A., Namiot, D.E., and Kupriyanovskaya, Yu.V. (2016). Economic benefits of using combined BIM-GIS models in the construction industry. *Overview of the state of the world. International Journal of Open Information Technologies*, 5, 14-25. (In Russ.).
24. Karaseva, S. N., Shesternina, V. S., & Khomyakova, A. A. (2020). Digital transformation of state and municipal services in the urban planning sector. *Modern problems of civil protection*, 2 (35), 19-30. (In Russ.).

25. Tikhonova, K. V., Kalinichenko, E. O., & Burdova, D. V. (2019). Improving the system of territorial planning based on the integration of information resources. *Economics and ecology of territorial entities*, 2, 86-94. (In Russ.).
26. Kryakhtunov, A. V., Avdeev, D. A., & Tibua, A. R. (2020). The influence of information systems on the management of the development of territories. *Moscow Economic Journal*, 5, 28-33. (In Russ.).
27. Vasilenko, L.A., and Zotov, V.V. (2020). Digitalization of public administration in Russia: risks, incidents, problems. *Digital Sociology*, 3(2), 4–16. (In Russ.).
28. Viktorov, M.Yu. (2020). Digitalization of the processes of implementation of investment and construction projects. *Izvestiya vuzov. Investments. Construction. Real Estate*, 4(35), 516–523. (In Russ.).
29. Proskurina, Z.B., Zabelina, T.A., and Korchagina, E.A. (2020). Digitalization in the capital construction sector. *Russian Studies in Law and Politics*, 4(2), 80–88. (In Russ.).
30. Uvarova, S.S., Panenkov, A.A., and Sonin, Ya.L. (2020). Digitalization of construction in the projection of the theory of organizational and economic changes. *Construction Economics*, 1 (61), 31–39. (In Russ.).

**Для цитирования:** Аблязов Т.Х., Государственное регулирование цифровой трансформации строительной сферы // Московский экономический журнал. 2023. № 10. URL: <https://qje.su/ekonomicheskaya-teoriya/moskovskij-ekonomicheskij-zhurnal-10-2023-2/>

© Аблязов Т.Х. 2023. *Московский экономический журнал*, 2023, № 10.

[1] Государственный Совет Российской Федерации. Доклад «О стратегии развития строительной отрасли и жилищно-коммунального хозяйства Российской Федерации до 2030 года с прогнозом на период до 2035 года». Июнь 2022 г.

[2] Указ Президента РФ от 7 мая 2018 г. № 204 «О национальных целях и стратегических задачах развития Российской Федерации на период до 2024 года». URL: <https://www.garant.ru/products/ipo/prime/doc/71837200/?ysclid=ljzdyb6grq356736760>

[3] Там же.

[4] 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). URL: [https://www.consultant.ru/document/cons\\_doc\\_LAW\\_328854/](https://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_328854/)

[5] Национальный проект «Цифровая экономика Российской Федерации». URL: <http://static.government.ru/media/files/3b1AsVA1v3VziZip5VzAY8RTcLEbdCct.pdf>

- [6] Приказ Минстроя России от 04.03.2015 N 151/пр «О внесении изменений в План поэтапного внедрения технологий информационного моделирования в области промышленного и гражданского строительства, утвержденный приказом Министерства строительства и жилищно-коммунального хозяйства Российской Федерации N 926/пр от 29 декабря 2014 г.». URL: <https://www.consultant.ru/cons/cgi/online.cgi?req=doc&base=EXP&n=649560#qPhP4kTcaWP8ysgk>
- [7] Указ Президента Российской Федерации от 21.07.2020 г. № 474 «О национальных целях развития Российской Федерации на период до 2030 года». URL: <http://www.kremlin.ru/acts/bank/45726>
- [8] Распоряжение Правительства РФ от 27 декабря 2021 г. № 3883-р «О стратегическом направлении в области цифровой трансформации строительной отрасли, городского и жилищно-коммунального хозяйства РФ до 2030 г.». URL: <https://www.garant.ru/products/ipo/prime/doc/403224504/?ysclid=ljzbrnm9i3392624548>
- [9] Там же.
- [10] Постановление Правительства РФ от 05.03.2021 г. № 331 «Об установлении случая, при котором застройщиком, техническим заказчиком, лицом, обеспечивающим или осуществляющим подготовку обоснования инвестиций, и (или) лицом, ответственным за эксплуатацию объекта капитального строительства, обеспечиваются формирование и ведение информационной модели объекта капитального строительства». URL: <http://publication.pravo.gov.ru/Document/View/0001202103100026>
- [11] Федеральный закон от 27.06.2019 г. № 151-ФЗ «О внесении изменений в Федеральный закон «Об участии в долевом строительстве многоквартирных домов и иных объектов недвижимости и о внесении изменений в некоторые законодательные акты Российской Федерации» и отдельные законодательные акты Российской Федерации». URL: [https://www.consultant.ru/document/cons\\_doc\\_LAW\\_327710/](https://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_327710/)
- [12] Там же.
- [13] ДОМ. РФ. Нормативная документация для информационного моделирования (2023), 12 с.
- [14] Распоряжение Правительства РФ от 22 октября 2021 г. N 2998-р «Об утверждении стратегического направления в области цифровой трансформации государственного управления». URL: <http://static.government.ru/media/files/d3uclO4ZFGNKmxCPBXbL4OaMPALluGdQ.pdf>

[15] [«Градостроительный кодекс Российской Федерации» от 29.12.2004 № 190-ФЗ.

URL: [https://www.consultant.ru/document/cons\\_doc\\_LAW\\_51040/](https://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_51040/)

[16] Козлов А.С. Цифровая трансформация строительной отрасли. URL:

[https://nostroy.ru/news\\_files/2020/09/10/%D0%BA%D1%814/1.%20%D0%9A%D0%BE%D0%B7%D0%BB%D0%BE%D0%B2%20%D0%90.%D0%A1.-%D0%BA%D1%814.pdf](https://nostroy.ru/news_files/2020/09/10/%D0%BA%D1%814/1.%20%D0%9A%D0%BE%D0%B7%D0%BB%D0%BE%D0%B2%20%D0%90.%D0%A1.-%D0%BA%D1%814.pdf)

[17] Рекомендации, утвержденные на заседании Комитета Совета Федерации по федеративному устройству, региональной политике, местному самоуправлению и делам

Севера (протокол № 271 от 28 февраля 2022 года. URL:

[http://council.gov.ru/activity/activities/roundtables/133599/#\\_ftn8](http://council.gov.ru/activity/activities/roundtables/133599/#_ftn8)



Научная статья

Original article

УДК 33

doi: 10.55186/2413046X\_2023\_8\_10\_479

**ПЕДАГОГИЧЕСКИЕ ТЕХНОЛОГИИ И ЦИФРОВОЙ МИР: СИМБИОЗ ИЛИ  
СОТРУДНИЧЕСТВО?  
PEDAGOGICAL TECHNOLOGIES AND THE DIGITAL WORLD: SYMBIOSIS OR  
COOPERATION?**



**Алтынбаева Людмила Евгеньевна**, кандидат экономических наук, Кафедра экономической теории и анализа, Стерлитамакский филиал ФГБОУ ВО «Уфимский университет науки и технологий», l.e.altynbaeva@strbsu.ru

**Федорцова Светлана Сергеевна**, Таганрогский институт имени А. П. Чехова (филиал) «РГЭУ (РИНХ)», доцент кафедры экономики и гуманитарно-правовых дисциплин, кандидат педагогических наук, fedorcova@mail.ru

**Акиндинова Татьяна Леонидовна**, старший преподаватель, кафедра экономики и управления, Вологодский институт права и экономики (ВИПЭ ФСИН России), tat-akindinova25@yandex.ru

**Гарбузова Таисия Георгиевна**, Санкт-Петербургский государственный лесотехнический университет имени С.М.Кирова, доцент, кандидат сельскохозяйственных наук (к.с.-х.н.), tais356@mail.ru

**Пижурин Андрей Андреевич**, каф. Комплексная безопасность в строительстве, Московский Государственный Строительный Университет

**Altynbaeva Lyudmila Evgenievna**, Candidate of Economic Sciences, Department of Economic Theory and Analysis, Sterlitamak Branch of the Ufa University of Science and Technology, l.e.altynbaeva@strbsu.ru

**Fedortsova Svetlana Sergeevna**, A. P. Chekhov Taganrog Institute (branch) of «RSEU (RINH)», Associate Professor of the Department of Economics and Humanities and Legal Disciplines, Candidate of Pedagogical Sciences, fedorcova@mail.ru

**Akindinova Tatiana Leonidovna**, Senior Lecturer, Department of Economics and Management, Vologda Institute of Law and Economics (VIPE of the Federal Penitentiary Service of Russia), tat-akindinova25@yandex.ru

**Garbuzova Taisiya Georgievna**, St. Petersburg State Forestry Engineering University named after S.M.Kirov, Associate Professor, Candidate of Agricultural Sciences (Candidate of Agricultural Sciences), tais356@mail.ru

**Pyzhurin Andrey Andreevich**, kaf. Integrated Safety in Construction, Moscow State University of Civil Engineering

**Аннотация.** Цифровой мир и педагогические технологии стали неотъемлемой частью современного образования, вызывая важные вопросы о том, как их интегрировать в образовательный процесс. Автор исследует взаимодействие между педагогическими методами и цифровыми технологиями, рассматривая их как потенциальные симбиотические отношения, но также выявляя проблемы и вызовы, которые могут возникнуть в этом сотрудничестве.

В работе рассматриваются вопросы о том, как использование цифровых инструментов в образовании может улучшить учебный процесс, сделать его более интерактивным и доступным. В то же время в статье указано на потенциальные опасности, такие как недостаточная квалификация педагогов в области цифровых технологий и возможные угрозы безопасности данных.

Соответственно, сделан вывод о том, что симбиоз между педагогическими технологиями и цифровым миром возможен, но требует внимательного планирования, профессиональной подготовки педагогов и обеспечения безопасности данных.

**Abstract.** The digital world and pedagogical technologies have become an integral part of modern education, raising important questions about how to integrate them into the educational process. The author explores the interaction between pedagogical methods and digital technologies, considering them as potential symbiotic relationships, but also identifying problems and challenges that may arise in this cooperation.

The paper discusses how the use of digital tools in education can improve the learning process, make it more interactive and accessible. At the same time, the article points out potential dangers, such as insufficient qualifications of teachers in the field of digital technologies and possible threats to data security.

Accordingly, it is concluded that a symbiosis between pedagogical technologies and the digital world is possible, but requires careful planning, professional training of teachers and data security.

**Ключевые слова:** педагогические технологии, цифровой мир, симбиоз, сотрудничество

**Keywords:** pedagogical technologies, digital world, symbiosis, cooperation

Современное образование находится в постоянном состоянии изменений и трансформации, и одним из важнейших факторов, определяющих его развитие, является влияние цифровой эпохи. Цифровой мир проник во все сферы нашей жизни, включая образование, и внес существенные изменения в способы обучения и усвоения знаний[3]. Вместе с этим, развиваются и педагогические технологии, предоставляя образовательным учреждениям и педагогам новые инструменты для обогащения образовательного процесса.

По этой причине важно исследовать, каким образом современные педагогические методики могут взаимодействовать с цифровыми технологиями, создавая более эффективные и интерактивные формы обучения, а также учесть вызовы и препятствия, которые могут возникнуть на этом пути, такие как дефицит опыта педагогов в области использования цифровых инструментов, вопросы обеспечения безопасности данных и пр [4].

В современном образовании взаимодействие между педагогическими методами и цифровыми технологиями часто рассматривается как потенциальные симбиотические отношения, где оба элемента взаимодействуют и усиливают друг друга.

Цифровые технологии позволяют создавать персонализированные учебные планы и материалы на основе специфических потребностей каждого ученика. Педагогические методы, такие как дифференцированный подход, могут быть усилены с использованием аналитики данных и алгоритмов, которые адаптируют обучение к индивидуальным уровням успеваемости.

Цифровые технологии предоставляют множество интерактивных инструментов, таких как виртуальные лаборатории, образовательные игры и симуляции. Эти методы могут сделать обучение более увлекательным и запоминающимся для студентов.

С помощью онлайн-платформ и виртуальных классов, педагогические методы могут быть расширены на мировой уровень. Учителя и студенты могут общаться и сотрудничать с людьми из разных стран, что способствует культурному обогащению и пониманию.

Автоматизация административных задач, таких как учет успеваемости и оценок, освобождает педагогов от рутины и позволяет им уделять больше времени непосредственному обучению. Цифровые технологии предоставляют учителям доступ к онлайн-ресурсам и обучающим курсам, что позволяет им развивать свои навыки и знания в области современных образовательных технологий [5].

Глубокое понимание взаимосвязи между педагогическими методами и цифровыми технологиями является необходимым по нескольким причинам. Цифровые технологии могут значительно усилить эффективность педагогических методов. Понимание, какие инструменты и ресурсы доступны, и как их использовать для достижения образовательных целей, позволяет создавать более эффективные учебные программы и уроки [2].

Изучение цифровых технологий позволяет учителям адаптировать образовательный процесс к индивидуальным потребностям и уровням успеваемости студентов. Это особенно важно в современном образовании, где разнообразие знаний и способностей среди учащихся может быть значительным.

Педагогические методы, подкрепленные цифровыми технологиями, могут сделать обучение более интересным и увлекательным для студентов. Они могут учиться через интерактивные симуляции, образовательные игры и визуализации, что способствует лучшему усвоению материала.

Исследования в области цифровых технологий также подготавливает студентов к будущим вызовам и возможностям. Они учатся использовать современные инструменты, анализировать информацию, искать решения онлайн и работать с данными — все это навыки, которые становятся все более важными в современном мире.

Применение цифрового управленческого инструментария позволяет педагогам оптимизировать административные задачи, такие как учет успеваемости и автоматизацию процессов оценивания. Это может сэкономить время, которое можно потратить на более качественное обучение.

Знание о том, как использовать цифровые ресурсы и оценивать их достоверность, помогает учащимся развивать критическое мышление и навыки информационной грамотности. А педагоги, на основе выявления взаимосвязи между педагогическими методами и цифровыми технологиями помогает учителям и образовательным учреждениям максимально использовать потенциал цифровой эпохи для обучения и обеспечивает более качественный и адаптированный учебный опыт для студентов [4].

Внедрение цифровых технологий в образование и их совмещение с педагогическими методами, несомненно, имеет ряд проблем. Так, не все учащиеся имеют доступ к современным цифровым устройствам и высокоскоростному интернету. Это создает неравенство в обучении и может привести к разрыву в образовательных возможностях.

Многие педагоги могут не обладать достаточной подготовкой или опытом в использовании цифровых технологий в учебном процессе. Это может затруднить эффективное внедрение и использование цифровых ресурсов.

Наличие цифровых инструментов не всегда гарантирует наличие высококачественного образовательного контента. Содержание материалов должно быть тщательно разработано, чтобы соответствовать образовательным стандартам и целям. Слишком сильная зависимость от цифровых технологий может привести к потере традиционных образовательных навыков, таких как ручное письмо или аналоговое мышление [1].

Сбор и хранение персональных данных студентов могут повлечь за собой риски в области безопасности данных, такие как утечки информации или нарушения конфиденциальности. Использование цифровых устройств в учебных целях может также создавать отвлекающие факторы, когда студенты склонны отвлекаться на социальные сети или развлекательные контенты.

Необходимость в специальном оборудовании и программном обеспечении может повысить финансовую нагрузку на образовательные учреждения. Цифровые технологии быстро развиваются, и обновление оборудования и программ может быть дорогим и трудоемким процессом.

Решение этих проблем требует комплексного подхода, включающего в себя обеспечение доступности технологий, профессиональной подготовки педагогов, разработки качественных образовательных материалов, защиты данных и учета социальных и психологических аспектов внедрения цифровых технологий в образование [5].

Таким образом, использование современных технологий в образовании может значительно улучшить доступность и качество образовательного процесса. Цифровые инструменты позволяют адаптировать обучение под индивидуальные потребности учащихся и создавать интерактивные образовательные материалы.

Педагоги и учащиеся могут вместе исследовать и изучать цифровой мир, что способствует развитию информационной грамотности. Обмен знаниями и опытом между

учителями и учащимися может содействовать развитию критического мышления и творческих навыков.

Для оптимизации внедрения цифровых технологий в образовательный процесс необходимо обеспечить равный доступ к цифровым технологиям для всех учащихся, чтобы избежать цифрового неравенства. Педагоги должны обладать достаточной компетентностью в области цифровых технологий, чтобы успешно интегрировать их в учебный процесс. Важно сохранять баланс между онлайн-обучением и традиционными методами обучения, учитывая индивидуальные особенности учащихся.

С развитием технологий можно ожидать ещё более глубокой интеграции цифрового мира и образования, включая виртуальную и дополненную реальность. Образовательные платформы и приложения будут продолжать развиваться, предлагая новые возможности для обучения и взаимодействия.

#### **Список литературы**

1. Ахметжанова Г.В., Юрьев А.В. Цифровые технологии в образовании // БГЖ. 2018. №3 (24).
2. Евсеев В.В., Волкова Л.М. Цифровые технологии в области профессионального образования // Здоровье – основа человеческого потенциала: проблемы и пути их решения. 2019. №2.
3. Зарсаева Х.И. Использование цифровых технологий в образовании // European science. 2020. №1 (50).
4. Козлова Н.Ш. Цифровые технологии в образовании // Вестник Майкопского государственного технологического университета. 2019. №1.
5. Пчелинцева Н.В., Маркова Е.С., Кувардин С.Р. Цифровые технологии в образовании // Наука и образование. 2022. №2.

#### **References**

1. Akhmetzhanova G.V., Yuryev A.V. Digital technologies in education // BGZH. 2018. №3 (24).
2. Evseev V.V., Volkova L.M. Digital technologies in the field of vocational education // Health – the basis of human potential: problems and ways to solve them. 2019. No.2.
3. Zarsayeva H.I. The use of digital technologies in education // European science. 2020. №1 (50).
4. Kozlova N.S. Digital technologies in education // Bulletin of the Maikop State Technological University. 2019. №1.

5. Pchelintseva N.V., Markova E.S., Kuvardin S.R. Digital technologies in education // Science and education. 2022. №2.

**Для цитирования:** Алтынбаева Л.Е., Федорцова С.С., Акиндинова Т.Л., Гарбузова Т.Г., Пижурин А.А. Педагогические технологии и цифровой мир: симбиоз или сотрудничество? // Московский экономический журнал. 2023. № 10. URL: <https://qje.su/ekonomicheskaya-teoriya/moskovskij-ekonomicheskij-zhurnal-10-2023-3/>

© Алтынбаева Л.Е., Федорцова С.С., Акиндинова Т.Л., Гарбузова Т.Г., Пижурин А.А., 2023.

*Московский экономический журнал, 2023, № 10.*



Научная статья

Original article

УДК 33

doi: 10.55186/2413046X\_2023\_8\_10\_480

**ЭКОНОМИКА СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА НА СОВРЕМЕННОМ ЭТАПЕ:  
ИННОВАЦИОННЫЕ ПОДХОДЫ К ПОВЫШЕНИЮ ЭФФЕКТИВНОСТИ  
ДЕЯТЕЛЬНОСТИ ПРЕДПРИЯТИЙ**

**THE ECONOMICS OF AGRICULTURE AT THE PRESENT STAGE: INNOVATIVE  
APPROACHES TO IMPROVING THE EFFICIENCY OF ENTERPRISES**



**Калашников Виталий Григорьевич**, Кандидат психологических наук, доцент, кафедра экономики и управления, Стерлитамакский филиал ФГБОУ ВО «Уфимский университет науки и технологий», v.g.kalashnikov@struust.ru

**Амирова Эльмира Фаиловна**, доцент, к.э.н., Казанский федеральный университет, доцент кафедры экономики производства, и Казанский государственный аграрный университет, доцент кафедры цифровых технологий и прикладной информатики, elmira\_amirova@mail.ru

**Ляпидевская Ольга Борисовна**, к. т. н., доцент кафедры «Строительное материаловедение» НИУ МГСУ (Московский государственный строительный университет)

**Гарбузова Таисия Георгиевна**, Санкт-Петербургский государственный, лесотехнический университет имени С.М. Кирова, доцент, кандидат сельскохозяйственных наук (к.с.-х.н.), tais356@mail.ru

**Улитин Егор Вячеславович**, кандидат технических наук, доцент кафедры Педагогика и социально-экономических дисциплин ФГБОУ ВО Южно-Уральский государственный аграрный университет

**Kalashnikov Vitalii Grigorevich**, Candidate of Psychological Sciences, Associate Professor, Department of Economics and Management, Sterlitamak Branch of the Ufa University of Science and Technology, v.g.kalashnikov@struust.ru

**Amirova Elmira Failovna**, Associate Professor, Candidate of Economics, Kazan Federal University, Associate Professor of the Department of Production Economics, and Kazan State Agrarian University, Associate Professor of the Department of Digital Technologies and Applied Informatics, elmira\_amirova@mail.ru

**Liapidevskaia Olga Borisovna**, Candidate of Technical Sciences, Associate Professor of the Department of «Building Materials Science» of the Moscow State University of Civil Engineering (Moscow State University of Civil Engineering)

**Garbuzova Taisiia Georgievna**, St. Petersburg State Forestry Engineering University named after S.M.Kirov, Associate Professor, Candidate of Agricultural Sciences (Candidate of Agricultural Sciences), tais356@mail.ru

**Ulitin Egor Viacheslavovich**, Candidate of Technical Sciences, Associate Professor of the Department of Pedagogy and Socio-Economic Disciplines, South Ural State Agrarian University

**Аннотация.** В статье рассматриваются актуальные вопросы развития сельского хозяйства в современных условиях и исследует инновационные стратегии, направленные на увеличение производительности и конкурентоспособности сельскохозяйственных предприятий.

Автор исследует тенденции развития сельского хозяйства в современном мире, включая демографические изменения, изменение климатических условий и рыночные требования. Также проводится анализ текущей эффективности деятельности сельскохозяйственных предприятий и выявление основных вызовов, с которыми они сталкиваются.

Проводится подробное изучение инновационных подходов, таких как внедрение современных технологий, применение цифровых решений, селекция новых сортов и гибридов, улучшение методов управления и маркетинга и дается оценка потенциала и преимуществ использования инноваций для сельскохозяйственных предприятий и анализ их экономической эффективности.

**Abstract.** The article deals with topical issues of agricultural development in modern conditions and explores innovative strategies aimed at increasing the productivity and competitiveness of agricultural enterprises.

The author explores trends in the development of agriculture in the modern world, including demographic changes, changing climatic conditions and market requirements. It also analyzes the current efficiency of agricultural enterprises and identifies the main challenges they face.

A detailed study of innovative approaches is carried out, such as the introduction of modern technologies, the use of digital solutions, the selection of new varieties and hybrids, the improvement of management and marketing methods, and an assessment of the potential and benefits of using innovations for agricultural enterprises and an analysis of their economic efficiency is given.

**Ключевые слова:** экономика сельского хозяйства, инновационные подходы, эффективность деятельности предприятия

**Keywords:** agricultural economics, innovative approaches, efficiency of the enterprise

Сельское хозяйство остается одной из ключевых отраслей мировой экономики, обеспечивая продовольственную безопасность и обеспечивая сырьем множество других промышленных секторов. Однако в современном мире сельское хозяйство сталкивается с рядом сложных вызовов, требующих инновационных подходов к повышению эффективности деятельности сельскохозяйственных предприятий [5].

На фоне быстро меняющейся демографии, изменения климата, глобальных рыночных требований и экологических проблем, сельскохозяйственные предприятия вынуждены постоянно адаптироваться и совершенствовать свои методы работы. В этом контексте инновации становятся ключевым фактором в обеспечении устойчивости и конкурентоспособности сельскохозяйственного сектора.

Первый аспект, который мы будем подробно рассматривать, связан с текущими тенденциями и вызовами, с которыми сталкиваются сельскохозяйственные предприятия в современном мире. Этот аспект служит отправной точкой для обсуждения необходимости инноваций и новых подходов в сельском хозяйстве [3].

Современное сельское хозяйство сталкивается с изменениями в климатических условиях, такими как более частые и экстремальные погодные явления, повышение температур, изменения в осадках и сезонных режимах. Эти факторы могут оказывать негативное воздействие на урожай и производительность сельскохозяйственных культур. В этом контексте инновационные методы и технологии, способные смягчить воздействие изменения климата, становятся критически важными.

Сельскохозяйственные предприятия должны учитывать рыночные требования и стандарты, которые постоянно меняются. С ростом мировой популяции и увеличением спроса на продукты питания растет конкуренция на мировых рынках. Инновационные методы, такие как разработка новых сортов культур, повышение производительности, и модернизация процессов упаковки и транспортировки, помогают сельскохозяйственным

предприятиям соответствовать высоким стандартам качества и безопасности продукции [2].

Современное общество все более ориентировано на экологическую устойчивость и ответственное использование природных ресурсов. Сельскохозяйственные предприятия должны учитывать экологические аспекты своей деятельности, такие как эффективное использование воды, снижение использования химических удобрений и пестицидов, а также управление отходами. Инновационные подходы, такие как экологически чистые методы возделывания и внедрение агроэкологических технологий, могут способствовать улучшению устойчивости сельского хозяйства и снижению его негативного воздействия на окружающую среду.

Все эти аспекты подчеркивают необходимость поиска инновационных решений и стратегий в сельском хозяйстве, чтобы справиться с современными вызовами и обеспечить стабильность и процветание сельскохозяйственных предприятий.

Необходимо также оценивать текущую эффективность деятельности сельскохозяйственных предприятий и вызовы, с которыми они сталкиваются. Многие сельскохозяйственные предприятия имеют низкую производительность и низкую рентабельность. Это может быть вызвано различными факторами, такими как устаревшие методы возделывания, неэффективное использование ресурсов, высокие затраты на технологии и оборудование. Инновации в области сельского хозяйства, такие как современные методы обработки почвы, точное земледелие и автоматизация, могут помочь увеличить производительность и рентабельность [1].

Сельскохозяйственные предприятия часто зависят от ограниченных природных ресурсов, таких как вода и почва. Неправильное использование или перерасход этих ресурсов может привести к их истощению и ухудшению сельскохозяйственной продукции. Инновации в области управления ресурсами, включая эффективное использование воды и улучшенную систему орошения, могут сэкономить ресурсы и снизить экологический след сельского хозяйства.

Сельскохозяйственные предприятия должны конкурировать на мировых рынках, и это требует высокой конкурентоспособности. Однако доступ к рынкам и расширение клиентской базы также являются сложными задачами. Инновации в маркетинге, логистике и торговле могут помочь сельскохозяйственным предприятиям расширить свой рынок и диверсифицировать свои продажи.

Сельскохозяйственное производство подвержено различным рискам, таким как климатические бедствия, болезни растений и животных, колебания цен на сельскохозяйственную продукцию и валютные флуктуации. Инновации в области управления рисками, страхования и разработки устойчивых агроэкосистем могут помочь сельскохозяйственным предприятиям справляться с этими вызовами [4].

Понимание текущей эффективности и основных вызовов, с которыми сталкиваются сельскохозяйственные предприятия, не только помогает выявить необходимость в инновациях, но и определяет приоритетные области для применения инновационных методов и технологий. В дальнейшей части статьи мы рассмотрим конкретные инновации, которые могут помочь решить эти проблемы и повысить эффективность деятельности сельскохозяйственных предприятий.

Инновационные технологии играют ключевую роль в сельском хозяйстве. Среди них следует выделить использование беспилотных летательных аппаратов (дронов) для мониторинга полей и рассеивания удобрений, сенсоров и IoT-решений для сбора данных о почве и растениях, а также применение геопространственных анализов для точного земледелия. Эти технологии позволяют оптимизировать использование ресурсов, увеличивать урожай и снижать затраты.

Разработка новых сортов растений и гибридов с улучшенными характеристиками, такими как устойчивость к болезням, адаптация к изменению климата и повышенная урожайность, играет важную роль в увеличении продуктивности сельского хозяйства. Современные методы селекции, включая генетическую инженерию, позволяют ускорить процесс создания новых сортов и гибридов [2].

Применение цифровых систем управления и автоматизации в сельском хозяйстве способствует улучшению производственных процессов. Это включает в себя автоматизированные системы орошения, управление фермерской техникой с использованием GPS и автопилотов, а также системы мониторинга и управления складами и логистикой. Цифровизация сельского хозяйства повышает эффективность и снижает риски человеческих ошибок.

Сбор, анализ и интерпретация данных играют важную роль в современном сельском хозяйстве. Аналитика данных позволяет фермерам принимать более обоснованные решения в области посевов, удобрений, и борьбы с болезнями растений. Интеграция больших данных и машинного обучения позволяет предсказывать урожай и оптимизировать производственные процессы.

Инновации в области устойчивого сельского хозяйства включают в себя методы, направленные на уменьшение вредного воздействия на окружающую среду. Это включает в себя переход к органическому земледелию, биологическим методам борьбы с вредителями, улучшенным управлением отходами и рециклингом [1].

Инновационные подходы и технологии играют решающую роль в том, как сельскохозяйственные предприятия могут адаптироваться к современным вызовам и повысить свою эффективность. Они не только увеличивают производительность и конкурентоспособность, но также способствуют более устойчивому и экологически ответственному сельскому хозяйству.

Также важна оценка потенциала и экономической эффективности использования инноваций в сельском хозяйстве. Использование инноваций, таких как современные технологии и селекция новых сортов растений, может увеличить урожайность и качество продукции. Это может привести к увеличению доходов сельскохозяйственных предприятий. Оценка экономической эффективности инноваций включает в себя расчет ожидаемого увеличения доходов и их влияния на финансовые показатели.

Инновации также могут помочь снизить затраты на производство, например, через более эффективное использование ресурсов, сокращение потребления энергии или оптимизацию логистики. Экономическая оценка включает в себя анализ затрат и прогноз снижения этих затрат благодаря инновациям.

Инновационные методы позволят помочь управлять рисками, связанными с сельским хозяйством, такими как изменение климата, болезни растений и колебания цен на сельскохозяйственную продукцию. Экономическая оценка включает в себя анализ того, как инновации могут снизить риски и повысить устойчивость предприятия [4].

Оценка экономической эффективности инноваций также включает в себя расчет возврата на инвестиции (ROI). Это позволяет сельскохозяйственным предприятиям определить, сколько времени потребуется для того, чтобы окупить инвестиции в инновации и начать получать прибыль.

Экономика сельского хозяйства на современном этапе сталкивается с различными вызовами, такими как изменение климата, увеличение населения и рост потребительского спроса. Для повышения эффективности деятельности сельскохозяйственных предприятий применяются инновационные подходы. Применение современных информационных технологий и автоматизации в сельском хозяйстве позволяет улучшить управление ресурсами, оптимизировать процессы и увеличить производительность труда.

Использование датчиков, дронов, искусственного интеллекта и интернета вещей позволяет сельскохозяйственным предприятиям собирать и анализировать данные для более эффективного принятия решений.

Современные подходы к сельскому хозяйству включают в себя уделять больше внимания вопросам устойчивости. Это включает в себя применение методов органического сельского хозяйства, уменьшение использования химических удобрений и пестицидов, а также бережное использование природных ресурсов [5].

Применение биотехнологий и ГМО может увеличить урожайность и устойчивость растений к болезням и погодным условиям. Однако важно обеспечить безопасность и контроль за производством и использованием ГМО.

Сельскохозяйственным предприятиям стоит искать новые рынки сбыта, включая экспорт и продажи через интернет. Разнообразие торговых каналов может помочь увеличить прибыль и разнообразить потоки доходов. Эффективное обучение и развитие персонала играют важную роль в сельском хозяйстве. Обученные сотрудники способны лучше применять инновации и справляться с изменяющимися требованиями рынка [2].

Государственные программы и субсидии могут содействовать внедрению инноваций в сельском хозяйстве. Это может включать в себя финансовую поддержку, налоговые льготы и другие инструменты для стимулирования инноваций.

В целом, инновационные подходы к повышению эффективности сельскохозяйственных предприятий играют важную роль в обеспечении продовольственной безопасности и устойчивого развития в современном мире. Однако внедрение этих подходов требует инвестиций, обучения и сотрудничества между государством, бизнесом и научными учреждениями.

#### **Список источников**

1. Белякова Е.Н. Экономика сельского хозяйства // Вестник науки. 2021. №6-1 (39).
2. Будагова С.П. Экономика сельского хозяйства // Форум молодых ученых. 2021. №11 (63).
3. Гаврилова Н.Г. Развитие теорий экономики сельского хозяйства в 19-20 вв // Международный журнал прикладных наук и технологий «Integral». 2019. №4-1.
4. Дурдыева С., Гурбанова Г., Розыйева М, Меретмэммедова Г. Развитие сельского хозяйства и его роль в национальной экономике // CETERIS PARIBUS. 2023. №2.
5. Жариков Е.П. Сельское хозяйство – локомотив в экономики // Азиатско-Тихоокеанский регион: экономика, политика, право. 2016. №3.



**References**

1. Belyakova E.N. Economics of agriculture // Bulletin of Science. 2021. №6-1 (39).
2. Budagova S.P. Economics of agriculture // Forum of Young scientists. 2021. №11 (63).
3. Gavrilova N.G. Development of theories of agricultural economics in the 19th-20th centuries // International Journal of Applied Sciences and Technologies «Integral». 2019. No. 4-1.
4. Durdyeva S., Kurbanova G., Rozieva M., Meretmammedova G. Development of agriculture and its role in the national economy // CETERIS PARIBUS. 2023. No. 2.
5. Zharikov E.P. Agriculture – locomotive in economics // Asia-Pacific region: economics, politics, law. 2016. №3.

**Для цитирования:** Калашников В.Г., Амирова Э.Ф., Ляпидевская О.Б., Гарбузова Т.Г., Улитин Е.В. Экономика сельского хозяйства на современном этапе: инновационные подходы к повышению эффективности деятельности предприятий // Московский экономический журнал. 2023. № 10. URL: <https://qje.su/ekonomicheskaya-teoriya/moskovskij-ekonomicheskij-zhurnal-10-2023-4/>

© Калашников В.Г., Амирова Э.Ф., Ляпидевская О.Б., Гарбузова Т.Г., Улитин Е.В., 2023.

*Московский экономический журнал, 2023, № 10.*

Научная статья

Original article

УДК 330.117

doi: 10.55186/2413046X\_2023\_8\_10\_481

**МЕХАНИЗМ ОПТИМАЛЬНОГО РАСПРЕДЕЛЕНИЯ ПОДРЯДЧИКОВ НА РЫНКЕ  
ГОСУДАРСТВЕННОГО СТРОИТЕЛЬНОГО ЗАКАЗА  
THE MECHANISM OF OPTIMAL DISTRIBUTION OF CONTRACTORS IN THE  
STATE CONSTRUCTION ORDER MARKET**



*Статья подготовлена в рамках исследования при поддержке гранта на выполнение научно-исследовательских работ научно-педагогическими работниками СПбГАСУ*

**Цветков Юрий Александрович**, старший преподаватель кафедры экономики строительства и ЖКХ, ФГБОУ ВО Санкт-Петербургский государственный архитектурно-строительный университет, E-mail: yuriytsvetkow@yandex.ru

**Tsvetkov Yuriy Alexandrovich**, senior lecturer of the Department of Economics of Construction and Housing Saint Petersburg State University of Architecture and Civil Engineering, E-mail: yuriytsvetkow@yandex.ru

**Аннотация.** В статье исследован вопрос несостоявшихся государственных закупок строительных работ. Предложен механизм оптимального распределения подрядчиков на рынке государственного строительного заказа. В основе механизма лежат три элемента: организационный, информационный и нормативно-методический. Предполагается, что использование данного механизма на практике, позволит упростить процесс взаимодействия субъектов государственного строительного заказа в решении проблемы несостоявшихся закупок.

**Abstract.** The article examines the issue of failed public procurement of construction works. The mechanism of optimal distribution of contractors in the market of the state construction order is proposed. The mechanism is based on three elements: organizational, informational and regulatory and methodological. It is assumed that the use of this mechanism in practice will simplify the process of interaction of subjects of the state construction order in solving the problem of failed purchases.

**Ключевые слова:** государственные закупки, контрактная система, машинное обучение, государственный строительный заказ, государственный контракт, подрядные организации, несостоявшиеся закупки

**Keywords:** government procurement, contract system, machine learning, state construction order, state contract, contractors, failed purchases

Контрактная система в сфере государственных закупок направлена на удовлетворение общественных нужд во всевозможных товарах, работах и услугах. Посредством её применения осуществляются закупки различных экономических благ в социально важных сферах: здравоохранение, образование, строительство и многих других. Механизм государственных закупок претерпел несколько стадий эволюции в современной России (о чем подробно изложено в одном из исследований автора [1]). На сегодняшний день основные правила формирования и реализации государственного заказа сформулированы в Федеральном законе «О контрактной системе в сфере закупок товаров, работ, услуг для обеспечения государственных и муниципальных нужд» от 05.04.2013 № 44-ФЗ.

Согласно 44-ФЗ закупочный процесс включает в себя несколько этапов (рисунок 1). В обобщенном виде можно выделить 4 этапа [2]:

1. Планирование закупок. Государственный заказчик начинает закупку с её обоснования и внесения в план-график на текущий год и плановый бюджетный период. В плане-графике содержится основная информация о будущих объектах закупок.

2. Далее следует публикация извещений о закупке в единой информационной системе (ЕИС). После чего проходит организация процедур определения исполнителя заказа, из числа заинтересовавшихся в соответствующем извещении. На сегодняшний день существует несколько способов определения поставщиков:

- закупка у единственного поставщика;
- электронный аукцион;
- открытый конкурс в электронной форме;
- запрос котировок;
- ограниченные и закрытые процедуры.

4. В случае отсутствия нарушений проведения торгов, подписывается контракт с победителем процедуры определения подрядчика. Если же участниками торгов были выявлены нарушения, то далее последует обжалование действий или бездействий организаторов закупок.

5. Функции мониторинга, контроля и аудита выполняются на всем жизненном цикле закупки. Ответственны за данные функции ведомства: Министерство Финансов РФ, Федеральное казначейство, Федеральная антимонопольная служба, а также другие органы на различных уровнях власти.



**Рисунок 1. Этапы контрактной системы в сфере государственных закупок**

В данной статье особое внимание будет уделено второму этапу закупочного процесса, а именно осуществлению закупок. Объектом исследования станут закупки, осуществляемые по виду экономической деятельности «строительство».

В более ранней работе автора было выявлено, что при закупке строительных работ, в среднем, количество участников торгов составляет около трех подрядчиков на один лот [3]. По некоторым закупкам в строительстве конкуренция может достигать до 18 участников [3]. Несмотря на такие показатели, по данным Министерства Финансов до 12% извещений о проводимых госзакупках остаются без внимания со стороны потенциальных исполнителей.

Отметим, что в профильном законе о контрактной системе, выделено шесть случаев несостоявшихся закупок (ст. 52 44-ФЗ):

1. В ходе проведения конкурентной закупки была подана только одна заявка.
2. Только одно предложение из всех заявленных соответствует требованиям, изложенным в извещении.
3. На участие в процедуре определения поставщика не было подано ни одной заявки.
4. Все предложения были отклонены комиссией по уважительной причине.
5. Произошло уклонение от подписания контракта всеми участниками торгов.

б. При закупке у единственного поставщика произошел отказ от подписания контракта.

Таким образом, в практике реализации государственного строительного заказа, имеют место быть случаи невостребованных лотов. Ситуация с выполнением строительных контрактов также может усугубиться неустойчивым положением подрядных организаций. Экспертным сообществом отмечается, что до 3 тысяч подрядчиков ежегодно терпят банкротство [4]. Также зачастую многие строительные организации не справляются с выполнением контрактов, что приводит к их расторжению в одностороннем порядке. Такие подрядные организации выбывают из системы государственных закупок на три года, числясь в реестре недобросовестных поставщиков.

С целью нивелирования подобных событий, отрицательно сказывающихся на удовлетворении общественных нужд в объектах строительства, в данной работе будет предложен механизм, способствующий оптимальному распределению подрядчиков на рынке государственного строительного заказа. Данный механизм состоит из трех основных элементов: организационного, информационного и нормативно-методического (рисунок 3).

Далее рассмотрим подробнее каждый из элементов:

1. Организационная составляющая заключается в развитии процесса дальнейшего осуществления несостоявшейся закупки. Во-первых, следует разобраться в причинах отсутствия привлекательности того или иного извещения для подрядчиков. Систематизировать сведения о таких случаях в целях последующего улучшения системы закупок.

В случае несостоявшейся закупки, у заказчика есть возможность либо подписать контракт с единственным поставщиком, не прибегая к организации конкурентных процедур, или же осуществить такие процедуры повторно.

В случае подписания контракта с единственным поставщиком, рекомендуется использовать реестр добросовестных подрядчиков. Подробное описание такого реестра изложено в исследовании автора [5]. Основной идеей данного предложения является ранжирование строительных организаций в соответствии с рядом нормативно-правовых, экономических и качественных показателей, с последующей возможностью осуществления закупок у надежных подрядчиков без ограничений по совокупному годовому объему закупок госзаказчика.

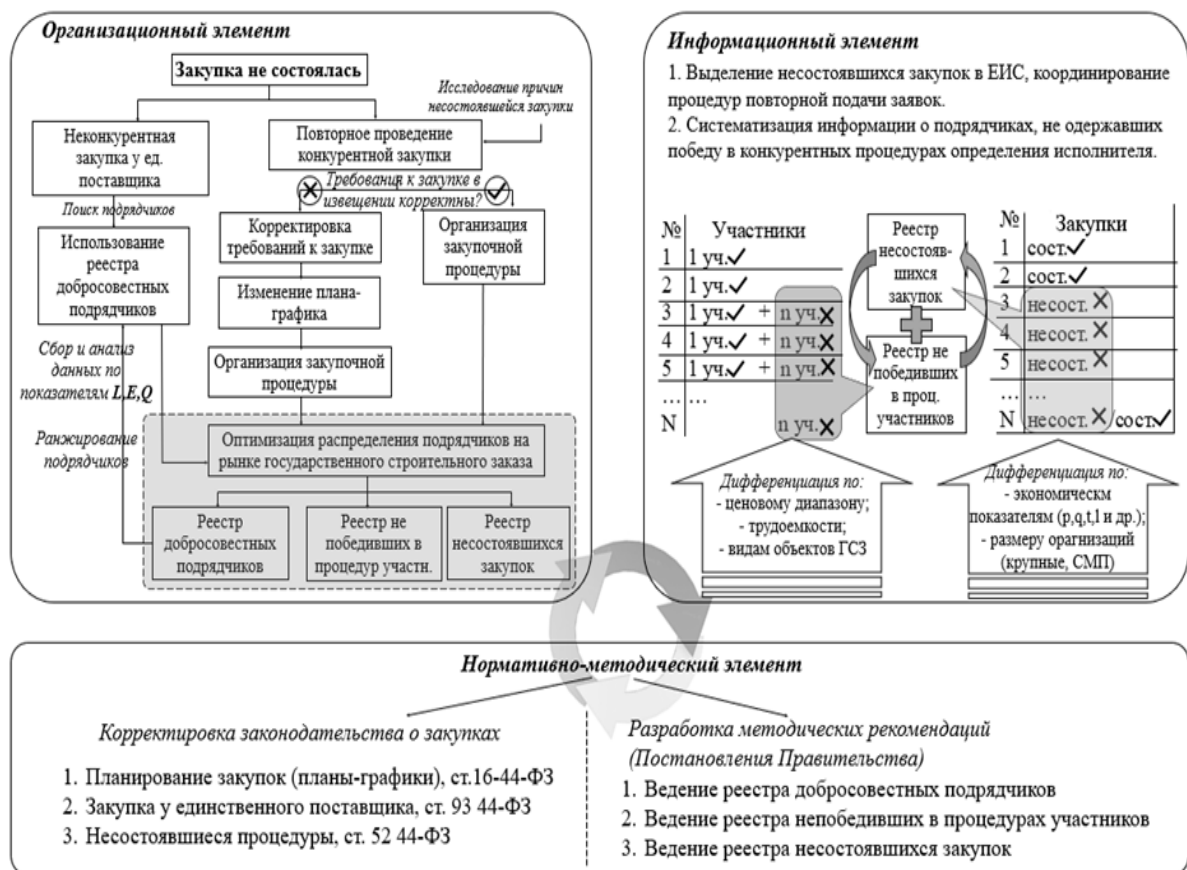


Рисунок 3. Механизм оптимального распределения подрядчиков на рынке государственного строительного заказа

При повторном проведении открытой конкурентной процедуры следует еще раз уточнить требования к закупке (точность сформированной начальной цены, техническое задание, требования к участникам и т.д.). Если же условия закупки подвергнутся корректировке, то далее последует внесение изменений в план-график закупок с сопутствующими временными и транзакционными издержками. При корректных требованиях, сформированных в извещении, закупка может состояться быстрее.

Оба возможных варианта продолжения работы с несостоявшейся закупкой, в контексте предложений автора, строятся на формировании трех реестров: добросовестных подрядчиков; не победивших в процедурах участников; несостоявшихся закупок.

2. Информационный элемент рассматриваемого механизма основан на выполнении функции координации участников закупок. Систематизация информации о несостоявшихся закупках, а также о не победивших участниках конкурентных процедур в соответствующих реестрах позволит более целенаправленно подобрать актуальный государственный заказ имеющему возможности и желание для его выполнения подрядчику, который в ходе другой конкурентной процедуры одержал неудачу при торгах.

Целесообразно дифференцировать участников закупок по их экономическим показателям, таким как уровень прибыли, опыт выполнения строительных контрактов, материально-техническая обеспеченность и т.д. В свою очередь заказы также требуют классификации по ценовому диапазону, трудоемкости, видам строительных работ и т.д.

3. Изложенные выше предложения по развитию этапа определения подрядчика в системе государственных закупок требует соответствующих изменений в законодательстве. В первую очередь, корректировке подлежат такие разделы 44-ФЗ, как планирование закупок, регламентация закупки у единственного поставщика, управление несостоявшимися процедурами. Также необходимо создать методическую базу с правилами ведения предложенных реестров.

В завершение статьи стоит отметить, что предложенный механизм направлен на ускорение и упрощение процесса взаимодействия субъектов государственного строительного заказа в решении проблемы несостоявшихся закупок и повышения эффективности участия подрядчиков в конкурентных процедурах.

#### Список источников

1. Цветков Ю.А. Исследование этапов развития системы государственных закупок Российской Федерации // Экономика и предпринимательство. 2021. № 8 (133). С. 169-173.
2. Федеральный закон «О контрактной системе в сфере закупок товаров, работ, услуг для обеспечения государственных и муниципальных нужд» от 05.04.2013 № 44-ФЗ.
3. Цветков Ю.А. Применение методов статистической обработки данных при определении вероятности выполнения государственных контрактов в строительстве // Конкурентоспособность в глобальном мире: экономика, наука, технологии. 2023. № 6. С.73-76.
4. Анализ банкротств. [Электронный ресурс]. – URL: <https://rask.ru/news/analiz-bankrotstv-zastroyshchikov-v-2016-godu>
5. Цветков Ю.А. Развитие процедур определения подрядчика для выполнения государственного строительного заказа // Московский экономический журнал. 2023. Т. 8. № 5.

#### References

1. Tsvetkov Yu.A. Research of stages of development of the public procurement system of the Russian Federation // Economics and entrepreneurship. 2021. No. 8 (133). pp. 169-173.
2. Federal Law «On the contract system in the field of procurement of goods, works, Services for State and Municipal needs» dated 05.04.2013 No. 44-FZ.



3. Tsvetkov Yu.A. Application of statistical data processing methods in determining the probability of fulfilling government contracts in construction // Competitiveness in the global world: economics, science, technology. 2023. No. 6. pp.73-76.
4. Analysis of bankruptcies. [electronic resource]. – URL: <https://rask.ru/news/analiz-bankrotstv-zastroyshchikov-v-2016-godu>
5. Tsvetkov Yu.A. Development of procedures for determining a contractor to fulfill a state construction order // Moscow Economic Journal. 2023. Vol. 8. No. 5.

**Для цитирования:** Цветков Ю.А. Механизм оптимального распределения подрядчиков на рынке государственного строительного заказа // Московский экономический журнал. 2023. № 10. URL: <https://qje.su/ekonomicheskaya-teoriya/moskovskij-ekonomicheskij-zhurnal-10-2023-5/>

© Цветков Ю.А., 2023. Московский экономический журнал, 2023, № 10.

Научная статья

Original article

УДК 338.012: 69.003.13

doi: 10.55186/2413046X\_2023\_8\_10\_482

**ИНФРАСТРУКТУРНОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ЦИФРОВОЙ ТРАНСФОРМАЦИИ  
СТРОИТЕЛЬНОЙ СФЕРЫ**  
**INFRASTRUCTURE SUPPORT FOR DIGITAL TRANSFORMATION OF THE  
CONSTRUCTION INDUSTRY**



*Статья подготовлена в рамках гранта на выполнение научно-исследовательских работ научно-педагогическими работниками СПбГАСУ в 2023 году*

**Аблязов Тимур Хасанович**, к.э.н., доцент, доцент кафедры экономики строительства и ЖКХ, Санкт-Петербургский государственный архитектурно-строительный университет, E-mail: 3234969@mail.ru

**Ablyazov Timur Khasanovich**, PhD in Economics, Associate Professor, Associate Professor of the Department of Construction Economics and Housing and Communal Services, St. Petersburg State University of Architecture and Civil Engineering, E-mail: 3234969@mail.ru

**Аннотация.** В статье произведен анализ существующего инфраструктурного обеспечения цифровой трансформации строительной сферы для определения барьеров, препятствующих более эффективной цифровизации строительства. Интегрирующим элементом всех цифровых систем в строительстве является разработка единой цифровой платформы в строительстве, создаваемой в рамках реализации национальной программы «Цифровая экономика Российской Федерации». Внедрение цифровых технологий в строительную сферу России основывается на прямом государственном стимулировании на основе введения обязательности применения при выполнении проектов государственного заказа. Также в целях интенсификации цифровой трансформации строительной сферы России существуют различные программы, связанные с субсидированием и софинансированием внедрения цифровых технологий, а именно льготного кредитования и грантовой поддержки. Кроме того, с финансовой точки зрения цифровая трансформация строительства в России стимулируется предоставлением

налоговых льгот. На основе произведенного анализа сделан вывод о том, что в настоящее время инфраструктурное обеспечение цифровой трансформации строительства в России децентрализовано и не имеет общей структуры и для ускорения темпов проведения цифровой трансформации строительной сферы необходимо развивать меры инфраструктурной поддержки цифровой трансформации в рамках создания единой структуры в формате федеральной программы, объединяющей в себе все элементы финансовой, нормативно-правовой и технической поддержки процесса цифровой трансформации деятельности субъектов строительной сферы страны.

**Abstract.** The article analyzes the existing infrastructure support for the digital transformation of the construction industry to identify barriers that prevent more effective digitalization of construction. The integrating element of all digital systems in construction is the development of a unified digital platform in construction, created as part of the implementation of the national program “Digital Economy of the Russian Federation”. The introduction of digital technologies in the construction sector of Russia is based on direct government incentives based on the introduction of mandatory use when implementing state order projects. Also, in order to intensify the digital transformation of the Russian construction sector, there are various programs related to subsidizing and co-financing the implementation of digital technologies, namely preferential lending and grant support. In addition, from a financial point of view, the digital transformation of construction in Russia is stimulated by the provision of tax incentives. Based on the analysis, it was concluded that currently the infrastructure support for the digital transformation of construction in Russia is decentralized and does not have a common structure, and in order to accelerate the pace of the digital transformation of the construction sector, it is necessary to develop measures of infrastructure support for digital transformation within the framework of creating a unified structure in the federal format a program that combines all elements of financial, regulatory and technical support for the process of digital transformation of the activities of subjects in the country’s construction sector.

**Ключевые слова:** цифровая трансформация, строительная сфера, инфраструктурное обеспечения, финансирование цифровой трансформации, государственная поддержка, цифровая платформа

**Keywords:** digital transformation, construction sector, infrastructure support, financing of digital transformation, government support, digital platform

### Введение

В настоящее время задача по цифровой трансформации всех сфер экономической деятельности приобретает ключевое значение для развития как страны в целом, так и отдельных регионов. Строительная сфера представляет собой одну из основных сфер деятельности, обеспечивающих субъектов экономики основными фондами и рабочими местами. По оценкам экспертов, объем произведенной в строительной сфере продукции в 2022 г. составил 12,9 трлн руб., что составило 8,4% от ВВП России[1].

Цифровая трансформация признается как основной фактор обеспечения устойчивости развития организаций строительной сферы[2], однако активное внедрение цифровых технологий проводится только наиболее инновационными организациями, что связано в том числе с высокой стоимостью покупки, разработки и использования современных технологий[3]. Тем не менее некоторые цифровые технологии, такие как BIM и, как следствие, построение цифрового двойника зданий и сооружений, постепенно становятся обязательными для использования при реализации инвестиционно-строительных проектов [11, 17], что ведет к цифровой трансформации всей строительной сферы вне зависимости от финансовых и организационных возможностей субъектов строительства.

Зачастую вопросы цифровой трансформации строительства рассматриваются научным сообществом с точки зрения совершенствования градостроительной деятельности [27, 31], что связано с использованием цифровых платформ для внедрения технологий умного города в целях развития среды жизни человека, повышения качества и уровня жизни населения за счет цифровизации городской инфраструктуры [2, 19].

С другой стороны, научное сообщество также уделяет значительное внимание цифровой трансформации внутренних процессов строительных организаций, а именно внедрению BIM [7, 9], использованию больших данных при реализации проектов [5], развитию стратегического планирования цифровой трансформации деятельности организации [21, 24].

Отметим, что цифровая трансформация представляет собой не только процесс оцифровки данных, используемых в процессе деятельности, а комплексное изменение бизнес-модели, связанное с цифровизацией взаимодействия всех субъектов деятельности, а также с внедрением цифровых технологий в максимально возможное количество внутренних процессов [10, 13].

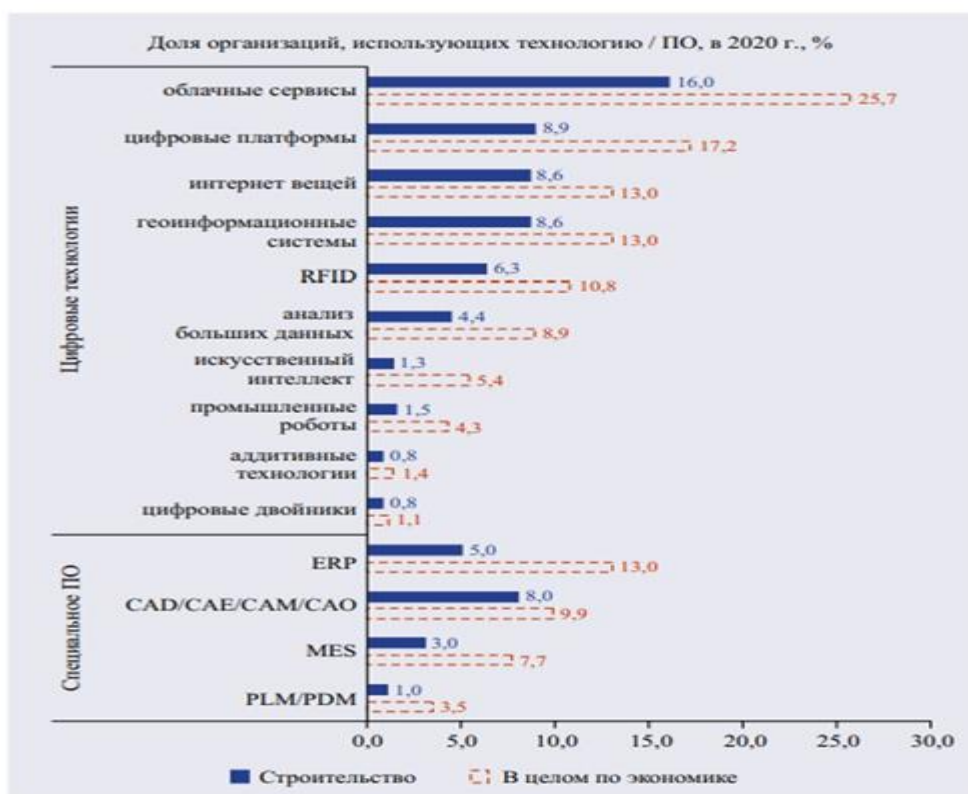
Более того, цифровая трансформация строительной сферы представляет собой одновременное воздействие двух разнонаправленных трансформационных процессов: первый обеспечивается за счет нормативно-правового регулирования (международного,

национального, регионального и отраслевого), второй связан с влиянием рыночных сил (изменение конкурентной среды, предпочтений потребителей и пр.) и непрерывным развитием цифровых технологий [25].

Считаем, что для проведения эффективной цифровой трансформации строительной сферы важное значение приобретает инфраструктурное обеспечение данного процесса, что включает в себя создание цифровых платформ, необходимых для инвестиционно-строительной деятельности с использованием цифровых технологий, а также реализацию программ финансового субсидирования цифровой трансформации субъектов строительной сферы.

### Материалы и методы

Инфраструктурное обеспечение цифровой трансформации деятельности строительных организаций неразрывно связано с технологиями, применяемыми в рамках инвестиционно-строительной деятельности. По оценкам экспертов НИУ «Высшая школа экономики», наиболее часто используемой в строительстве цифровой технологией являются облачные сервисы и, как следствие, цифровые платформы взаимодействия различных субъектов реализации инвестиционно-строительных проектов (рис. 1).



**Рис. 1. Использование цифровых технологий организациями строительной сферы России [18]**

В настоящее время в России функционируют следующие цифровые платформы, обеспечивающие единство информационной среды в строительной сфере [20, 23]:

- Государственная информационная система обеспечения градостроительной деятельности Российской Федерации (ГИСОГД);
- Единая информационная система жилищного строительства (ЕИСЖС);
- Единый портал государственных услуг (ЕПГУ);
- Государственная информационная система о государственных и муниципальных платежах (ГИС ГМП);
- Федеральный фонд пространственных данных (ФФПД);
- Региональный фонд пространственных данных (РФПД);
- Федеральный фонд данных дистанционного зондирования Земли из космоса (ФФДЗЗ из космоса);
- Государственная информационная система ведения Единой электронной картографической основы (ГИС ЕЭКО);
- Федеральная государственная информационная система территориального планирования (ФГИС ТП);
- Федеральная государственная информационная система ведения Единого государственного реестра недвижимости (ФГИС ЕГРН);
- Федеральная информационная адресная система (ФИАС);
- Единый государственный реестр заключений экспертизы проектной документации объектов капитального строительства (ЕГРЗ).

Вышеперечисленные цифровые платформы применяются для максимально возможного перевода процессов по проектированию, строительству и эксплуатации объектов в электронный формат, что неразрывно связано с внедрением технологий информационного моделирования зданий и сооружений (ВМ-технологий). Среди преимуществ использования в строительстве ВМ-технологий выделяют [30]:

1. Повышение точности представления объекта строительства.
2. Увеличение уровня достоверности определения технико-экономических показателей и расчета экономической эффективности реализации проекта.
3. Упрощение взаимодействия всех участников проекта (в том числе в рамках согласования проекта с контрольно-надзорными органами), ускорение поиска несоответствий между различными системами здания и сооружения.

4. Повышение общей культуры проектирования в строительстве, развитие практики применения типовых номенклатур материалов и конструкций.

Научным сообществом в целях развития инфраструктурного обеспечения цифровой трансформации строительной сферы, помимо внедрения BIM, предлагается [32].

1. Создание программы субсидирования государством найма в строительные организации сотрудников, обладающих квалификацией для работы с современными цифровыми технологиями.

2. Введение в рамках оценки деловой репутации предпринимательских структур[4] таких факторов как «Период инновационной деятельности» (рассчитываемого как отношение количества лет, в течение которых организация осуществляет инновационную деятельность к общему количеству лет, в течение которых организация осуществляет профессиональную деятельность) и «Сертифицированная система инновационного менеджмента» (присвоение значения 100 при наличии).

3. Расширение перечня цифровых технологий, обязательных для применения при реализации проекта в рамках государственного заказа.

4. Создание программы субсидирования ипотечного кредитования при покупке жилья, построенного по технологии «Умный дом».

В целях цифровой трансформации экономики России с 2018 г. в России реализуется национальная программа «Цифровая экономика Российской Федерации», призванная в том числе интегрировать различные разрозненные цифровые платформы в единую информационную систему[5]. Данная национальная программа рассчитана на период реализации до 2024 г. и в рамках цифровой трансформации строительной сферы итогом реализации должно стать создание платформы межведомственного взаимодействия и обмена данными, в том числе нормативной справочной информацией, на базе системы межведомственного электронного взаимодействия и единой системы нормативной справочной информации, а также обеспечение законодательных, правовых и методических основ управления жизненным циклом объектов капитального строительства с использованием технологий информационного моделирования и внедрения платформы «Цифровое строительство» (в рамках федерального проекта «Цифровое государственное управление»).

Считаем, что несмотря на наличие различных цифровых платформ в строительной сфере, а также постепенного внедрения цифровых технологий в деятельность организаций, о чем свидетельствуют статистические данные, вопросы инфраструктурного



обеспечения цифровой трансформации, а также финансирования цифровой трансформации строительства в России недостаточно рассмотрены как научным сообществом, так и органами власти. Целью данной работы является проведение анализа существующего инфраструктурного обеспечения цифровой трансформации строительной сферы в целях определения барьеров, препятствующих более эффективной цифровизации строительства.

### Результаты

Архитектура единой цифровой платформы строительной сферы, являющейся центром инфраструктурного обеспечения цифровой трансформации строительства в России, приведена на рис. 2. Интегрирующим элементом всех цифровых систем становится использование субъектами инвестиционно-строительной сферы BIM-технологий. Кроме того, цифровая трансформация строительной сферы предполагает изменение процессов, присущих реализации проектов на всех этапах жизненного цикла объектов строительства, от появления инвестиционного замысла до сноса и утилизации.



**Рис. 2. Архитектура единой цифровой платформы строительной сферы России<sup>6</sup>**

<sup>6</sup> На разработку цифровой платформы для управления строительством потратят 1,5 млрд руб. [Электронный ресурс] // CNews. URL: <https://csd.ru/news/minstroy-do-polnogo-perevoda-dokumentatsii-v-elektronnyy-vid-ostalos-dva-goda/> (дата обращения: 02.08.2023).

По мнению научного сообщества [26, 28, 29], функционирование данной цифровой платформы позволит наиболее эффективно внедрять инновационные технологии в деятельность строительных организаций, приведет к унификации требований к объектам

строительства, сократит срок реализации проекта и увеличит производительность труда в строительной сфере.

Внедрение цифровых технологий в строительную сферу России основывается на прямом государственном стимулировании на основе введения обязательности применения в тех или иных проектах. В настоящее время в целях интенсификации применения BIM-технологий в России Постановлением Правительства РФ от 05.03.2021 г. № 331 установлено, что для всех проектов, реализуемых в рамках выполнения государственного заказа, с 1 января 2022 г. обязательно использование технологий информационного моделирования[7]. Однако в целом, внедрение BIM-технологий по-прежнему зависит от инициативы самих организаций строительной сферы и в значительной степени определяется их финансовыми возможностями проведения мероприятий по цифровой трансформации. Более того, помимо стоимости самого программного обеспечения, необходимого для проектирования и строительства с использованием BIM, организации также сталкиваются с потребностью обучения сотрудников работе в условиях повсеместного внедрения цифровых технологий [22].

В целях интенсификации цифровой трансформации строительной сферы России существуют различные программы, связанные с субсидированием и софинансированием внедрения цифровых технологий. Так, в рамках Постановления Правительства Российской Федерации от 5 декабря 2019 г. № 1598 принято льготное финансирование внедрения отечественного программного обеспечения[8]. Максимальный размер льготного кредита на один проект составляет до 5 миллиардов рублей, на комплексную программу (совокупность проектов) – до 10 миллиардов рублей по льготной ставке от 1% до 5% годовых; программа действует до 2024 г.

Еще одним элементом инфраструктурного обеспечения цифровой трансформации строительства является грантовая поддержка данного процесса. С 2021 г. фонд «Сколково» в рамках федерального проекта «Искусственный интеллект» и в соответствии с постановлением Правительства Российской Федерации от 21 мая 2021 г. № 767 «Об утверждении Правил предоставления субсидии из федерального бюджета на поддержку некоммерческой организацией Фонд развития Центра разработки и коммерциализации новых технологий пилотных проектов апробации технологий искусственного интеллекта в приоритетных отраслях»[9] предоставляет гранты российским организациям, внедряющим отечественные решения на базе технологий искусственного интеллекта, в т. ч. в строительной сфере. Размер гранта составляет от 20 до 100 млн руб. При этом

поддержка возможна при условии софинансирования заказчиками ИТ-решений не менее 50% от сметы проекта из внебюджетных источников.

Получить субсидии из федерального бюджета на внедрение цифровых технологий строительные организации могут и за счет финансирования Российским фондом развития информационных технологий в рамках участия в конкурсе на предоставление грантов на цифровую трансформацию организаций, проводимом с 2021 г.

Кроме того, с финансовой точки зрения цифровая трансформация строительства в России обеспечивается за счет предоставления налоговых льгот. В соответствии с письмом ФНС России от 22.02.2023 N СД-26-3/3 «О налоговых льготах, предоставляемых при приобретении и внедрении передовых отечественных информационно-телекоммуникационных технологий» с начала 2023 г. при покупке и внедрении отечественных цифровых технологий при расчете налога на прибыль не будет учитываться сумма, в 1,5 раза превышающая фактические расходы компании на приобретение передовых российских разработок[10].

На наш взгляд, инфраструктурное обеспечение цифровой трансформации строительства на текущий момент не имеет единой структуры, отражающей возможности финансирования процесса внедрения цифровых технологий. Также возможности получения субсидирования зачастую ограничены предельной суммой частного софинансирования проекта цифровой трансформации, что не позволяет организациями малого и среднего предпринимательства воспользоваться данными мерами инфраструктурной поддержки.

Осуществление деятельности в рамках большинства российских цифровых платформ требует наличия в организации программного обеспечения по проектированию и строительству объектов в рамках цифровой среды, однако получить финансирование для внедрения данных технологий возможно в рамках участия в различных конкурсах и грантовых программах, условия которых необходимо отслеживать в индивидуальном порядке в связи с отсутствием единой программы в области поддержки цифровой трансформации строительной сферы.

### **Обсуждение**

Цифровая трансформация строительства в России в настоящее время неразрывно связана с внедрением технологий информационного моделирования в рамках создания единой цифровой среды на основе использования цифровых платформ. Тем не менее цифровая трансформация строительной сферы связана как с процессом изменения бизнес-

моделей осуществления деятельности в строительстве, так и с созданием качественно новых способов взаимодействия всех субъектов реализации инвестиционно-строительных проектов.

Инвестирование в цифровую трансформацию сопряжено с рисками, что необходимо учитывать при совершенствовании инфраструктурного обеспечения цифровой трансформации. Так, при реализации инвестиционно-строительного проекта информация поступает от множества участников, находящихся на различных этапах цифровизации, что затрудняет взаимодействие и может приводить к ошибкам проектирования и строительства и в результате снижать качество готовой строительной продукции, приводить к росту затрат и, как следствие, снижать эффективность использования вложенных финансовых средств [12].

Также процесс цифровой трансформации связан с комплексным развитием процессов, присущих строительной сфере. Тем не менее зачастую у субъектов строительной сферы отсутствует общая система, в рамках которой возможна реализация проектов на основе единых цифровых технологий, стандартов обмена данными, визуализации и автоматизации [6]. В условиях отсутствия базовой цифровой технологии, обязательной для всех участников строительной сферы, стоимость проведения цифровой трансформации возрастает в связи с потребностью во внедрении широкого перечня технологий. Кроме того, чем большее количество цифровых технологий применяется, тем сложнее обеспечивать требуемый уровень информационной безопасности в рамках обмена данными [1, 8], что также ведет к росту затрат на цифровую трансформацию, снижает экономическую эффективность проведения цифровой трансформации.

Также в результате цифровой трансформации происходит распространение практики использования цифровых технологий на всех этапах реализации проекта, что неразрывно связано с потребностью в наличии у персонала навыков работы с новыми технологиями. Помимо нехватки сотрудников, обладающих специфическими знаниями в области больших данных, искусственного интеллекта и пр., существует проблема недостатка у персонала строительных организаций навыков для работы с современными технологиями в целом [14]. Следовательно, при выборе механизма финансирования цифровой трансформации в рамках имеющегося инфраструктурного обеспечения необходимо учитывать уровень готовности персонала к проведению мероприятий, указанных при согласовании финансовой схемы проекта цифровой трансформации.

Кроме того, как в России, так и в мире в настоящее время еще не полностью сформированы технические стандарты по использованию цифровых технологий в строительстве [3, 15]. Наибольшее внимание, как правило, уделяется BIM-технологиям, в то время как технологии больших данных, искусственного интеллекта, Интернета вещей, блокчейн не имеют нормативно-правовой базы для использования в строительной сфере [16], что обуславливает отсутствие инфраструктурного обеспечения цифровой трансформации на основе данных технологий.

Следовательно, задача по совершенствованию инфраструктурного обеспечения цифровой трансформации строительной сферы сопряжена с решением проблем, препятствующих внедрению цифровых технологий как на уровне отдельных субъектов строительства, так и в рамках деятельности всей сферы.

### **Выводы**

Таким образом, несмотря на важность проведения цифровой трансформации строительной сферы и наличие различных инициатив в области субсидирования внедрения цифровых технологий и создания единой информационной среды на основе использования цифровых платформ, в настоящее время инфраструктурное обеспечение цифровой трансформации строительства в России децентрализовано и не имеет общей структуры. Соответственно, цифровая трансформация проводится более низкими темпами, что не позволяет интенсифицировать процесс инновационного развития строительства.

Кроме того, при разработке мероприятий по совершенствованию инфраструктурного обеспечения цифровой трансформации строительной сферы необходимо учитывать существующие проблемы, присущие инвестиционно-строительной деятельности, среди которых низкий уровень интеграции информации, поступающей от различных субъектов строительной сферы, нехватка сотрудников, обладающих специфическими знаниями в области цифровых технологий, высокая стоимость внедрения цифровых технологий, отсутствие технических стандартов работы с наиболее современными технологиями.

Считаем, что в целях ускорения темпов проведения цифровой трансформации строительной сферы необходимо развивать меры инфраструктурной поддержки цифровой трансформации в рамках создания единой структуры в формате федеральной программы, объединяющей в себе все элементы финансовой, нормативно-правовой и технической поддержки процесса цифровой трансформации деятельности субъектов строительной сферы страны. Именно при наличии централизованной инфраструктурной поддержки

станет возможно проведение цифровой трансформации с большей эффективностью: в более короткие сроки и на основе широкого перечня механизмов финансовой поддержки.

**Список источников**

1. Abioye S.O., Oyedele L.O., Akanbi L., Ajayi A., Delgado J.M.D., Bilal M., Akinade O.O., Ahmed A. Artificial intelligence in the construction industry: A review of present status, opportunities and future challenges // J. Build. Eng. 2021, № 44, 103299.
2. Ablyazov T., Ungvári L. Digital Platforms of Territory Management // Lecture Notes in Networks and Systemsthis link is disabled. 2022. № 387. P. 313–325.
3. Adekunle S.A., Aigbavboa C.O., Ejohwomu O., Adekunle E.A., Thwala W.D. Quantity surveyors scorecard in the 4IR: Unravelling the BIM responsiveness in developing countries // European Conference on Computing in Construction. 2022. URL: [https://ec-3.org/publications/conferences/EC32022/papers/EC32022\\_143.pdf](https://ec-3.org/publications/conferences/EC32022/papers/EC32022_143.pdf).
4. Albukhitan S. Developing Digital Transformation Strategy for Manufacturing // Procedia Computer Science. 2020. № 170. C. 664–671. doi:10.1016/j.procs.2020.03.173.
5. Bilal M., Oyedele L.O., Qadir J., Munir K., Ajayi S.O., Akinade O.O., Owolabi H.A., Alaka H.A., Pasha M. Big Data in the construction industry: A review of present status, opportunities, and future trends // Advanced Engineering Informatics. № 30 (3). P. 500-521. <https://dx.doi.org/10.1016/j.aei.2016.07.001>.
6. Chen X., Chang-Richards A.Y., Pelosi A., Jia Y., Shen X., Siddiqui M.K., Yang N. Implementation of technologies in the construction industry: A systematic review // Eng. Constr. Archit. Manag. 2022. № 29. P. 3181–3209.
7. Elghaish F., Abrishami S., Hosseini M.R., Abu-Samra S. Integrated project delivery with BIM: An automated EVM-based approach // Automation in Construction. 2019. № 106, 102907. doi:10.1016/j.autcon.2019.102907.
8. Ghosh A., Edwards D.J., Hosseini M.R. Patterns and trends in Internet of Things (IoT) research: Future applications in the construction industry // Eng. Constr. Archit. Manag. 2021. № 28, 457-481.
9. Hamidavi T., Abrishami S., Hosseini M.R. Towards intelligent structural design of buildings: a BIM-based solution // Journal of Building Engineering. 2020. № 32, 101685. 15 p.
10. Hausberg J. P., Liere-Netheler K., Packmohr S., Pakura S., Vogelsang K. Research Streams on Digital Transformation from a Holistic Business Perspective: a Systematic Literature Review and Citation Network Analysis // Journal of Business Economics. 2019. № 89 (8-9). P. 931–963. doi:10.1007/s11573-019-00956-



11. Maskuriy R., Selamat A., Maresova P., Krejcar O., Olalekan O. O. Industry 4.0 for the Construction Industry: Review of Management Perspective // *Economies*. 2019. № 7 (3), 68 p. doi:10.3390/economies7030068.
12. Mohd Nawi M. N., Baluch N., Bahauddin A.Y. Impact of Fragmentation Issue in Construction Industry: An Overview // *MATEC Web of Conferences*. № 15, 01009. doi:10.1051/mateconf/20141501009.
13. Nadkarni S., Prügl R. Digital Transformation: A Review, Synthesis and Opportunities for Future // *Management Review Quarterly*. № 71. P. 233–341. doi:10.1007/s11301-020-00185-7.
14. Popkova E.G., Zmiyak K.V. Priorities of training of digital personnel for industry 4.0: social competencies vs technical competencies. *Horizon*. 2019. №27. 138-144. doi:10.1108/oth-08-2019-0058.
15. Sundararajan A., Riggs H., Jeewani A., Sarwat A. I. Cluster-based Module to Manage Smart Grid Data for an Enhanced Situation Awareness: A Case Study // *2019 Resilience Week (RWS)*. 2019. doi:10.1109/rws47064.2019.8971817.
16. Won B.-G. Hwang S. Chi, J.L. Kor. Adoption of Three-Dimensional Printing Technology in Public Housing in Singapore: Drivers, Challenges, and Strategies // *J. Manage. Eng.* 2022. № 38, 05022010.
17. Zabidin N. S., Belayutham S., Ibrahim C. K. I. C. A Bibliometric and Scientometric Mapping of Industry 4.0 in Construction // *J. Inf. Construction (Itcon)*. 2020. № 25 (17). P. 287–307. doi:10.36680/j.itcon.2020.017.
18. Абдрахманова Г. И., Васильковский С. А., Вишнеvский К. О., Гершман М. А., Гохберг Л. М. и др. Цифровая трансформация: ожидания и реальность: докл. к XXIII Ясинской (Апрельской) междунар. науч. конф. по проблемам развития экономики и общества, Москва, 2022 г. // *Нац. исслед. ун-т «Высшая школа экономики»*. – М.: Изд. дом Высшей школы экономики, 2022. – 221 с.
19. Аблязов Т. Х. Сущность междисциплинарного взаимодействия при развитии территорий в условиях цифровой экономики // *Современная наука: актуальные проблемы теории и практики*. 2020. № 7. С. 9-12. DOI37882/2223-2974.2020.07.02.
20. Айнуллина К. Н., Кряхтунов А. В. Государственная информационная система обеспечения градостроительной деятельности и регулирование зон с особыми условиями использования территории // *Московский экономический журнал*. 2021. № 3. С. 51-56.
21. Бутковская Г. В., Сумарокова Е. В. Цифровые стратегии компаний: потенциал роста и причины провала // *E-Management*. № 3. С. 48-57.



22. Васильев Ю. Строительная отрасль: время перемен // Отраслевой журнал «Строительство». № 9. С. 56-58.
23. Вигурская А.Е., Аблязов Т.Х., Коршунов А.Ф. Архитектурно-строительное проектирование городской среды в условиях трансформации социально-экономических отношений // Архитектура. 2022. № 2 (116). С. 61-65.
24. Вишневская А.И., Аблязов Т.Х. Цифровая стратегия как основа цифровой трансформации строительных организаций // Экономика: вчера, сегодня, завтра. 2019. Том 9. № 3 А. С. 11-20. DOI: 10.34670/AR.2019.89.3.001.
25. Вторников А. В. Иерархический подход к цифровой трансформации инвестиционно-строительной сферы // Организатор производства. 2021. № 3. 34-42.
26. Корабельникова С.С., Корабельникова С.К. Цифровые технологии как элемент снижения рисков в строительстве // Дискуссия. 2019. № 2 (93). С. 18-27.
27. Кряхтунов А. В., Авдеев Д. А., Тибуа А. Р. Влияние информационных систем на управление развитием территорий // Московский экономический журнал. 2020. № 5. С. 28-33.
28. Мелихов Н.С., Костюченко А.Ю., Яценко А.А., Нарежная Т.К. Преимущества BIM при проведении экспертизы проектной документации // Международный научно-исследовательский журнал. 2016. № 5-3 (47). С. 143-145.
29. Нешатаев И. Р. Цифровое строительство в Российской Федерации // Вестник Алтайской академии экономики и права. 2022. № 2. С. 77-82.
30. Пирогова О. Е., Голубев В. С. Проблемные вопросы применения цифровых платформ в деятельности строительных организаций // Теория и практика сервиса: экономика, социальная сфера, технологии. 2023. № 2 (56). С. 19-25.
31. Тарарин А. М. Цифровая трансформация градостроительной деятельности // Вестник СГУГиТ (Сибирского государственного университета геосистем и технологий). 2021. № 26 (1). С. 110-121.
32. Шамсутдинова А. Р., Козаков Р. Р. Методы государственного стимулирования цифровой трансформации российской строительной сферы // Политика, экономика и инновации. 2022. № 3 (44). С. 1-10.

#### References

1. Abioye S.O., Oyedele L.O., Akanbi L., Ajayi A., Delgado J.M.D., Bilal M., Akinade O.O., Ahmed A. Artificial intelligence in the construction industry: A review of present status, opportunities and future challenges // J. Build. Eng. 2021, № 44, 103299.

2. Ablyazov T., Ungvári L. Digital Platforms of Territory Management // Lecture Notes in Networks and Systemsthis link is disabled. 2022. № 387. P. 313–325.
3. Adekunle S.A., Aigbavboa C.O., Ejohwomu O., Adekunle E.A., Thwala W.D. Quantity surveyors scorecard in the 4IR: Unravelling the BIM responsiveness in developing countries // European Conference on Computing in Construction. 2022. URL: [https://ec-3.org/publications/conferences/EC32022/papers/EC32022\\_143.pdf](https://ec-3.org/publications/conferences/EC32022/papers/EC32022_143.pdf).
4. Albukhitan S. Developing Digital Transformation Strategy for Manufacturing // Procedia Computer Science. 2020. № 170. C. 664–671. doi:10.1016/j.procs.2020.03.173.
5. Bilal M., Oyedele L.O., Qadir J., Munir K., Ajayi S.O., Akinade O.O., Owolabi H.A., Alaka H.A., Pasha M. Big Data in the construction industry: A review of present status, opportunities, and future trends // Advanced Engineering Informatics. № 30 (3). P. 500-521. <https://dx.doi.org/10.1016/j.aei.2016.07.001>.
6. Chen X., Chang-Richards A.Y., Pelosi A., Jia Y., Shen X., Siddiqui M.K., Yang N. Implementation of technologies in the construction industry: A systematic review // Eng. Constr. Archit. Manag. 2022. № 29. P. 3181–3209.
7. Elghaish F., Abrishami S., Hosseini M.R., Abu-Samra S. Integrated project delivery with BIM: An automated EVM-based approach // Automation in Construction. 2019. № 106, 102907. doi:10.1016/j.autcon.2019.102907.
8. Ghosh A., Edwards D.J., Hosseini M.R. Patterns and trends in Internet of Things (IoT) research: Future applications in the construction industry // Eng. Constr. Archit. Manag. 2021. № 28, 457-481.
9. Hamidavi T., Abrishami S., Hosseini M.R. Towards intelligent structural design of buildings: a BIM-based solution // Journal of Building Engineering. 2020. № 32, 101685. 15 p.
10. Hausberg J. P., Liere-Netheler K., Packmohr S., Pakura S., Vogelsang K. Research Streams on Digital Transformation from a Holistic Business Perspective: a Systematic Literature Review and Citation Network Analysis // Journal of Business Economics. 2019. № 89 (8-9). P. 931–963. doi:10.1007/s11573-019-00956-
11. Maskuriy R., Selamat A., Maresova P., Krejcar O., Olalekan O. O. Industry0 for the Construction Industry: Review of Management Perspective // Economies. 2019. № 7 (3), 68 p. doi:10.3390/economies7030068.
12. Mohd Nawi M. N., Baluch N., Bahauddin A.Y. Impact of Fragmentation Issue in Construction Industry: An Overview // MATEC Web of Conferences. № 15, 01009. doi:10.1051/matecconf/20141501009.

13. Nadkarni S., Prügl R. Digital Transformation: A Review, Synthesis and Opportunities for Future // Management Review Quarterly. № 71. P. 233–341. doi:10.1007/s11301-020-00185-7.
14. Popkova E.G., Zmiyak K.V. Priorities of training of digital personnel for industry 4.0: social competencies vs technical competencies. Horizon. 2019. №27. 138-144. doi:10.1108/oth-08-2019-0058.
15. Sundararajan A., Riggs H., Jeewani A., Sarwat A. I. Cluster-based Module to Manage Smart Grid Data for an Enhanced Situation Awareness: A Case Study // 2019 Resilience Week (RWS). 2019. doi:10.1109/rws47064.2019.8971817.
16. Won B.-G. Hwang S. Chi, J.L. Kor. Adoption of Three-Dimensional Printing Technology in Public Housing in Singapore: Drivers, Challenges, and Strategies // J. Manage. Eng. 2022. № 38, 05022010.
17. Zabidin N. S., Belayutham S., Ibrahim C. K. I. C. A Bibliometric and Scientometric Mapping of Industry 4.0 in Construction // J. Inf. Construction (Itcon). 2020. № 25 (17). P. 287–307. doi:10.36680/j.itcon.2020.017.
18. Abdraxmanova G. I., Vasil'kovskij S. A., Vishnevskij K. O., Gershman M. A., Goxberg L. M. i dr. Cifrovaya transformaciya: ozhidaniya i real'nost': dokl. k XXIII Yasinskoj (Aprel'skoj) mezhdunar. nauch. konf. po problemam razvitiya e'konomiki i obshhestva, Moskva, 2022 g. // Nacz. issled. un-t «Vy'sshaya shkola e'konomiki». – M.: Izd. dom Vy'sshej shkoly e'konomiki, 2022. – 221 s.
19. Ablyazov T. X. Sushhnost' mezhdisciplinarnogo vzaimodejstviya pri razvitii territorij v usloviyax cifrovoj e'konomiki // Sovremennaya nauka: aktual'ny'e problemy` teorii i praktiki. 2020. № 7. S. 9-12. DOI 10.37882/2223-2974.2020.07.02.
20. Ajnullina K. N., Kryaxtunov A. V. Gosudarstvennaya informacionnaya sistema obespecheniya gradostroitel'noj deyatel'nosti i regulirovanie zon s osoby'mi usloviyami ispol'zovaniya territorii // Moskovskij e'konomicheskij zhurnal. 2021. № 3. S. 51-56.
21. Butkovskaya G. V., Sumarokova E. V. Cifrovye strategii kompanij: potencial rosta i prichiny` provala // E-Management. 2019. № 3. S. 48-57.
22. Vasil'ev Yu. Stroitel'naya otrasl': vremena peremen // Otrasevoj zhurnal «Stroitel'stvo». 2020. № 9. S. 56-58.
23. Vigurskaya A.E., Ablyazov T.X., Korshunov A.F. Arhitekturno-stroitel'noe proektirovanie gorodskoj sredy` v usloviyax transformacii social'no-e'konomicheskix otnoshenij // Arhitektura. 2022. № 2 (116). S. 61-65.

24. Vishniveczkaya A.I., Ablyazov T.X. Cifrovaya strategiya kak osnova cifrovoj transformacii stroitel'ny'x organizacij // *E`konomika: vchera, segodnya, zavtra*. 2019. Tom 9. № 3 A. S. 11-20. DOI: 10.34670/AR.2019.89.3.001.
25. Vtornikov A. V. Ierarxicheskij podxod k cifrovoj transformacii investicionno-stroitel'noj sfery` // *Organizator proizvodstva*. 2021. № 3. 34-42.
26. Korabel`nikova S.S., Korabel`nikova S.K. Cifrovye`e texnologii kak e`lement snizheniya riskov v stroitel'stve // *Diskussiya*. 2019. № 2 (93). S. 18-27.
27. Kryaxtunov A. V., Avdeev D. A., Tibua A. R. Vliyanie informacionny'x sistem na upravlenie razvitiem territorij // *Moskovskij e`konomicheskij zhurnal*. 2020. № 5. S. 28-33.
28. Melixov N.S., Kostyuchenko A.Yu., Yashhenko A.A., Narezhnaya T.K. Preimushhestva BIM pri provedenii e`kspertizy` proektnoj dokumentacii // *Mezhdunarodny`j nauchno-issledovatel'skij zhurnal*. 2016. № 5-3 (47). S. 143-145.
29. Neshataev I. R. Cifrovoe stroitel'stvo v Rossijskoj Federacii // *Vestnik Altajskoj akademii e`konomiki i prava*. 2022. № 2. S. 77-82.
30. Pirogova O. E., Golubev V. S. Problemny`e voprosy` primeneniya cifrovny'x platform v deyatel`nosti stroitel'ny'x organizacij // *Teoriya i praktika servisa: e`konomika, social'naya sfera, texnologii*. 2023. № 2 (56). S. 19-25.
31. Tararin A. M. Cifrovaya transformaciya gradostroitel'noj deyatel`nosti // *Vestnik SGUGiT (Sibirskogo gosudarstvennogo universiteta geosistem i texnologij)*. 2021. № 26 (1). S. 110-121.
32. Shamsutdinova A. R., Kozakov R. R. Metody` gosudarstvennogo stimulirovaniya cifrovoj transformacii rossijskoj stroitel'noj sfery` // *Politika, e`konomika i innovacii*. 2022. № 3 (44). S. 1-10.

**Для цитирования:** Аблязов Т.Х., Инфраструктурное обеспечение цифровой трансформации строительной сферы // *Московский экономический журнал*. 2023. № 10. URL: <https://qje.su/ekonomicheskaya-teoriya/moskovskij-ekonomicheskij-zhurnal-10-2023-6/>

© Аблязов Т.Х. 2023. *Московский экономический журнал*, 2023, № 10.

[1] Факторы устойчивости: итоги работы строительной отрасли России за 2022 год [Электронный ресурс] // Рамблер. 2023. 21 апреля. URL: [https://finance.rambler.ru/economics/50607241/?utm\\_content=finance\\_media&utm\\_medium=read\\_more&utm\\_source=copylink](https://finance.rambler.ru/economics/50607241/?utm_content=finance_media&utm_medium=read_more&utm_source=copylink) (дата обращения: 05.08.2023).

[2] How Are Engineering and Construction Companies Adapting Digital to Their Businesses [Электронный ресурс] // EY. URL: <https://assets.ey.com/content/dam/ey-sites/ey->

[com/en\\_gl/topics/real-estate-hospitality-and-construction/ey-digital-survey.pdf](https://www.ey.com/en_gl/topics/real-estate-hospitality-and-construction/ey-digital-survey.pdf) (дата обращения: 05.08.2023).

[3] Future-Ready Index: Leaders and Followers in the Engineering & Construction Industry [Электронный ресурс] // KPMG. URL: <https://home.kpmg/ie/en/home/insights/2019/05/global-construction-survey-future-ready-2019.html> (дата обращения: 03.08.2023).

[4] ГОСТ Р 66.0.01-2017. Национальный стандарт Российской Федерации. Оценка опыта и деловой репутации субъектов предпринимательской деятельности. Национальная система стандартов. Общие положения, требования и руководящие принципы [Электронный ресурс] // Кодекс. URL: <https://docs.cntd.ru/document/1200157737> (дата обращения: 02.08.2023).

[5] Паспорт национальной программы «Цифровая экономика Российской Федерации» [Электронный ресурс] // Консультант Плюс. URL: [https://www.consultant.ru/document/cons\\_doc\\_LAW\\_328854/](https://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_328854/) (дата обращения: 02.08.2023).

[6] На разработку цифровой платформы для управления строительством потратят 1,5 млрд руб. [Электронный ресурс] // CNews. URL: <https://csd.ru/news/minstroy-do-polnogo-perevoda-dokumentatsii-v-elektronnyy-vid-ostalos-dva-goda/> (дата обращения: 02.08.2023).

[7] Постановление Правительства РФ от 05.03.2021 г. № 331 «Об установлении случая, при котором застройщиком, техническим заказчиком, лицом, обеспечивающим или осуществляющим подготовку обоснования инвестиций, и (или) лицом, ответственным за эксплуатацию объекта капитального строительства, обеспечиваются формирование и ведение информационной модели объекта капитального строительства» [Электронный ресурс]. URL: <http://publication.pravo.gov.ru/Document/View/0001202103100026> (дата обращения: 02.08.2023).

[8] Постановление Правительства Российской Федерации от 5 декабря 2019 г. № 1598 «Об утверждении Правил предоставления из федерального бюджета субсидий в целях обеспечения льготного кредитования проектов по цифровой трансформации, реализуемых на основе российских решений в сфере информационных технологий» [Электронный ресурс] // Гарант. URL: <https://base.garant.ru/73210294/> (дата обращения: 02.08.2023).

[9] Постановление Правительства Российской Федерации от 21 мая 2021 г. № 767 «Об утверждении Правил предоставления субсидии из федерального бюджета на поддержку некоммерческой организацией Фонд развития Центра разработки и коммерциализации новых технологий пилотных проектов апробации технологий искусственного интеллекта

в приоритетных отраслях» [Электронный ресурс] // Гарант. URL: <https://www.garant.ru/products/ipo/prime/doc/400697482/> (дата обращения: 03.08.2023).

[10] Письмо ФНС России от 22.02.2023 N СД-26-3/3 «О налоговых льготах, предоставляемых при приобретении и внедрении передовых отечественных информационно-телекоммуникационных технологий» [Электронный ресурс] // Консультант Плюс. URL: [https://www.consultant.ru/document/cons\\_doc\\_LAW\\_440375/](https://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_440375/) (дата обращения: 03.08.2023).

Научная статья

Original article

УДК 33

doi: 10.55186/2413046X\_2023\_8\_10\_483

**НЕЯВНЫЕ ДРАЙВЕРЫ УВЕЛИЧЕНИЯ НОРМАТИВНОЙ ФИНАНСОВОЙ  
НАГРУЗКИ В РАМКАХ ФИНАНСИРОВАНИЯ ОПЛАТЫ ТРУДА В  
ОРГАНИЗАЦИЯХ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ  
IMPLICIT DRIVERS OF INCREASING FINANCIAL BURDEN IN THE PROCESS OF  
WAGE FINANCING IN HIGHER EDUCATION INSTITUTIONS OF THE RUSSIAN  
FEDERATION**



**Митягин Юрий Юрьевич**, Консультант отдела оплаты труда в подведомственных организациях Департамента экономической политики Министерства науки и высшего образования Российской Федерации/ 1 аспирантуры РЭУ им. Г.В. Плеханова, г. Москва, улица Тихомирова дом 15 корпус 2, 127282, Mityaginy1998@mail.ru

**Ахмадеев Равиль Габдуллаевич**, кандидат экономических наук, доцент. РЭУ им. Г.В. Плеханова Mityaginy1998@mail.ru

**Mityagin Yuri Yuryevich**, Consultant of the Department of Remuneration in subordinate organizations of the Department of Economic Policy of the Ministry of Science and Higher Education of the Russian Federation/ 1st postgraduate School of Plekhanov, Russian University of Economics, Moscow, Tikhomirova Street, building 15, building 2, 127282, Mityaginy1998@mail.ru

**Akhmadeev Ravil Gabdullayevich**, Candidate of Economic Sciences, Associate Professor. Plekhanov Russian University of Economics Mityaginy1998@mail.ru

**Аннотация.** В статье приводится и анализируется ряд факторов, создающих дополнительную нагрузку на государственный бюджет и бюджеты федеральных государственных учреждений высшего образования в рамках обеспечения оплаты труда работников ключевых категорий. Разобрана динамика некоторых экономических индикаторов и их взаимосвязь с нормативным регулированием уровня заработной платы в высших учебных заведениях, результирующая в осязаемое увеличение соответствующих



расходов. Сформирован комплекс мер, направленных на поддержание стабильности функционирования системы высшего образования, адаптации финансово-хозяйственной деятельности ВУЗов в текущих реалиях.

**Abstract.** The article presents and analyzes the number of factors that create an additional burden on the state budget and the budgets of federal public institutions of higher education in the process of ensuring salaries for workers in key categories. The dynamics of some economic indicators and their relationship with the regulatory regulation of wages in higher educational institutions, resulting in a noticeable increase in corresponding expenses, are analyzed. A set of measures has been formed aimed at maintaining the stability of the functioning of the higher education system and adapting the financial and economic activities of universities in the current realities.

**Ключевые слова:** образовательные организации высшего образования, оплата труда, средняя заработная плата, резервный фонд Правительства Российской Федерации, государственные финансы, правительственные меры, финансово-хозяйственная деятельность

**Keywords:** educational organizations of higher education, wages, average wages, reserve fund of the Government of the Russian Federation, public finance, government measures, financial and economic activities

В последние годы Российская экономика столкнулась с беспрецедентным уровнем внешнего давления, которое отразилось на финансово-хозяйственном процессе практически всех участников рынка и спровоцировало нестандартную динамику экономических индикаторов. Государственные учреждения, как и организации частного сектора, оказались вынужденными адаптироваться к возникающим сложностям в рамках собственной деятельности.

Сложившиеся экономические условия оказывают существенное влияние в том числе и на субъекты образовательного пространства. При этом бесперебойное функционирование образовательных институтов внутри государства является одним из важнейших аспектов социально-экономической политики, как ключевой источник квалифицированной рабочей силы, специалистов. Особого внимания в данном случае заслуживает механизм финансирования операционной деятельности образовательных организаций, в частности оплаты труда.

Сегодня проблема финансирования фонда заработной платы работников высших учебных заведений стоит особенно остро. Уровень дохода профессорско-

преподавательского состава должен отвечать современным рыночным требованиям. Это является одним из ключевых условий обеспеченности отечественной экономики подготовленными кадрами, что особенно актуально в условиях участвовавших эпизодов кадрового дефицита в стране [13]. Новые экономические реалии требуют компетентной реакции соответствующих органов власти с целью не допустить нештатного функционирования государственной образовательной системы. Вместе с тем увеличение финансовой нагрузки в рамках формирования фонда оплаты труда работников высшего образования не всегда мотивировано прямыми негативными изменениями в экономическом пространстве, к примеру, как общий рост стоимости предоставления образовательных услуг. При этом достаточно малое внимание уделяется аспектам финансирования заработных плат, сформированным особенностями государственного регулирования указанного вопроса. Тем самым возникает необходимость проведения соответствующих исследований в части наличия подобных факторов, а также формирования методов и механизмов нивелирования их негативного влияния

Как следствие, целью данного исследования является изучение и анализ неявных драйверов увеличения нормативных расходов на оплату труда в Российских организациях высшего профессионального образования, а также выработка потенциальных мер направленных на решение возникающих проблем. Ключевыми задачами при этом становятся выделение именно системных факторов, увеличивающих финансовую нагрузку по оплате труда по всей сфере государственного высшего образования, анализ их природы и механизмов компенсации их эффекта.

Фонд оплаты труда является наиболее крупной расходной статьей образовательных учреждений. Основу стоимости образовательных услуг составляет именно заработная плата преподавательских кадров. Ввиду этого факта в структуре расходов большинства ВУЗов расходы на выплаты персоналу, в том числе преподавателям и научным сотрудникам, составляют от 60%, в среднем по Российской Федерации (РФ) в 2022 году – 64% [11].

Такая ситуация обусловлена в том числе принципами нормативного регулирования заработной платы соответствующих категорий работников. В соответствии с Указом Президента РФ от 7 мая 2012 г. № 597 «О мероприятиях по реализации государственной социальной политики» заработная плата профессорско-преподавательского состава и научных сотрудников должна быть обеспечена на уровне 200% от средней заработной платы в соответствующем субъекте РФ [3].

Таблица 1 - Динамика объемов финансирования оплаты труда преподавательского состава в организациях высшего образования [11]

Период	Среднесписочная численность, человек	Средняя заработная плата, рублей	Приблизительный объем расходов на оплату труда, тыс. рублей
Январь – июнь 2023 года	177 678	130 118	277 429 272
Январь – декабрь 2022 года	178 320	111 421	238 423 112
Январь – декабрь 2021 года	180 925	101 232	219 784 795
Январь – декабрь 2020 года	184 436	94 573	209 311 990

Подобная взаимосвязь может стать причиной возрастающей финансовой нагрузки на бюджеты учреждений и их учредителей. Так, в последние годы отмечается значительный рост среднемесячной номинальной начисленной заработной платы работников Российских организаций. В среднем по всем субъектам РФ в 2020 году она составила 51 344 рубля, в 2021–57 244 рубля, в 2022–65 338 рублей, в июле 2023 года–71 334 (за три с половиной года рост составил 38.9%) [12].

При учете снижения среднесписочной численности преподавательских кадров объем направляемых на них средств показывает стабильный рост, особенно выделяется при этом период 2021–2023 года. Стоит также отметить низкую изменчивость численности контингента обучающихся по программам бакалавриата, специалитета и магистратуры в рамках анализируемого периода. Такая динамика подтверждает низкое влияние количества студентов, как основного фактора, формирующего итоговый объем нормативного финансового обеспечения, на финансовую нагрузку по оплате труда [4]. Кроме того, невысокая динамика изменения контингента опровергает гипотезу об увеличении расходов на заработную плату ввиду наращивания сотрудниками рабочей нагрузки. Тем не менее, допуская увеличение внебюджетной деятельности, объем дополнительно поступающих средств должен компенсировать затраты на труд, однако длительное снижение численности преподавательского состава свидетельствует скорее об эпизодическом дефиците средств в фонде оплаты труда.

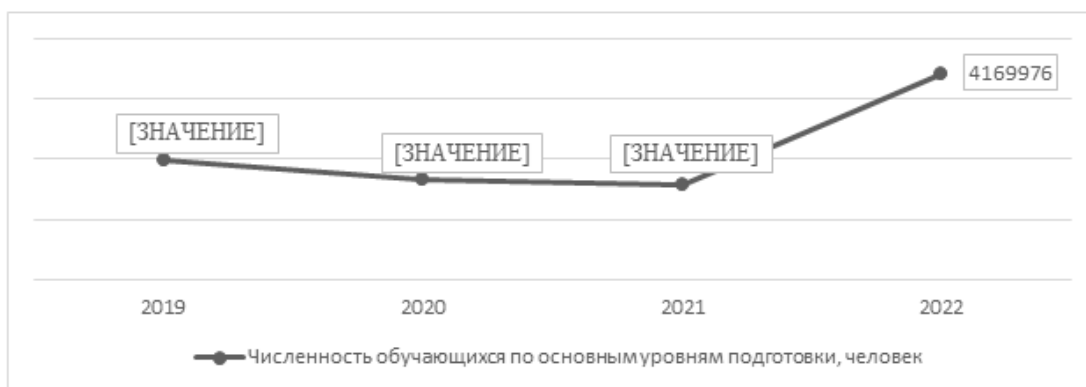


Рисунок 1 Изменение контингента обучающихся за период 2019–2022 года [11].

Таким образом, нормативно-установленный стандарт заработной платы преподавателя и стремительный рост самих базовых значений приводят к существенному увеличению расходов учреждений высшего образования. Дополнительную сложность создает неравномерность темпов роста средней заработной платы в течение финансового года, что приводит к отклонениям от запланированного курса финансово-хозяйственной деятельности ВУЗов. В свою очередь такие ситуации требуют от учреждений отвлечения средств от иных направлений расходования, включая закупку основного оборудования, осуществление капитального ремонта, реализацию долгосрочных проектов.

Статьей 133 Трудового кодекса РФ установлена обязанность работодателя обеспечить месячную заработную плату работников не ниже минимального размера оплаты труда (МРОТ) [1]. За последние 3 года минимальный размер оплаты труда в РФ значительно увеличился (в период 2021–2023 года рост составил 33,9%, с 12 130 рублей до 16 242 рублей). С 1 января 2024 года минимальный размер оплаты труда планируется утвердить на уровне 19 242 рубля [12].

Учитывая специфику деятельности, образовательные организации высшего образования нуждаются в значительном числе персонала, напрямую не вовлеченного в образовательный процесс (в среднем 33% от общего штата образовательных учреждений): инженерно-технический, административно-хозяйственный, учебно-вспомогательный персоналы. Указанные категории сотрудников включают в себя весомую численность работников, окладная часть заработной платы которых установлена на уровне ниже МРОТ. Существенные изменения в минимальном размере оплаты труда приводят к возникновению дополнительной потребности в финансировании, в целях доведения уровней дохода соответствующих работников до установленных законодательством. Кроме того, встает вопрос дифференциации заработной платы, когда нормативно–

утвержденная окладная часть дохода некоторых сотрудников, вовлеченных в образовательных процесс, ввиду увеличения минимального размера оплаты труда относительно равняется с заработной платой работников, не принимающих участие в осуществлении основной деятельности учреждения [9].

Подобный рост требует значительного увеличения предоставляемого финансирования из бюджета РФ, причем на долгосрочной основе. В целях соблюдения установленных законодательством норм Правительством РФ осуществляется выделение дополнительных средств из резервного фонда. В 2022 году Распоряжением Правительства РФ от 26 октября 2022 г. № 3173-р в целях государственной поддержки федеральных государственных учреждений, осуществляющих образовательную деятельность, на оплату труда и начисления на выплаты по оплате труда отдельных категорий работников выделено 7,7 млрд рублей [8]. В 2023 распоряжениями Правительства РФ от 1 сентября 2023 г. № 2351-р и № 2352-р – 10 млрд рублей [6,7]. Указанные средства призваны компенсировать недостаточность предусмотренного финансирования ввиду роста базовых показателей в течение года.

Вместе с тем подобные меры могут выступать как фактор, демотивирующий организации наращивать объем внебюджетной деятельности с целью компенсации роста целевых значений заработной платы, ввиду постоянной, обширной государственной поддержки. Тем самым обеспечивается снижение доли внебюджетных средств в фонде оплаты труда, что также выступает как неявный фактор повышения финансовой нагрузки в первую очередь на федеральных бюджет. Стоит отметить, что в соответствии с Постановлением Правительства РФ от 5 августа 2008 г. № 583, вопросы оплаты труда работников учреждения относятся к компетенции руководителя этого учреждения, а само формирование фонда оплаты труда должно обеспечиваться из всех источников финансирования организации [5].

В качестве мер по снижению негативных эффектов описанных явлений предлагается комплекс мероприятий в рамках существующих регулятивных механизмов:

Включение объема ежегодного дополнительного финансирования из резервного фонда Правительства РФ в плановое финансовое обеспечение организаций высшего образования при формировании проекта федерального бюджета на предстоящие периоды. При этом доведение дополнительных бюджетных ассигнований необходимо осуществлять не равномерно в соответствии с графиком перечисления государственной субсидии [4], а с

учетом ежеквартального мониторинга достижения показателей Указа № 597, с учетом рейтинга качества финансового менеджмента организаций.

Подобный механизм призван обеспечить справедливое распределение государственной поддержки, а также снизить уровень неопределенности в рамках планирования хозяйственной деятельности, тем самым простимулировав учреждения к наращиванию собственных доходов [10].

Дополнительно по результатам системного анализа предлагается осуществление штатных оптимизационных мероприятий, призванных обеспечить соотношение обеспечивающего персонала (в том числе с заработной платой ниже уровня МРОТ) на уровне рекомендованного Минобрнауки России значения – 35% от общей штатной численности учреждения. Такие меры призваны высвободить финансовые ресурсы учреждений и сократить неэффективные расходы.

Кроме того, предлагаются возможными бóльшие послабления в рамках налогового режима, вплоть до полного освобождения от уплаты налогов, аналогично порядку, представленному статьей 40 Федерального закона «Об образовании в Российской Федерации № 273-ФЗ до редакции 1 января 2005 года [2]. Однако принятие подобных решений невозможно только по инициативе федеральных органов исполнительной власти, в ведении которых находятся учреждения высшего образования, что обуславливает необходимость проработки данного вопроса на федеральном уровне

Таким образом, можно утверждать, что финансовая нагрузка в части финансирования оплаты труда работников высшего образования является в наибольшей степени отражением нормативного регулирования. Как следствие получаемые показатели являются лишь результирующими от базовых индикаторов при расчете. Отсюда формируется особая зависимость сферы от конъюнктурных экономических сдвигов, которые не оказывают прямого влияния на саму индустрию. Риск в данной ситуации заключается в возможности возникновения эффекта «снежного кома» при дальнейшем развитии динамики таких показателей как средняя заработная плата по субъектам РФ. При реализации подобного сценария стоит рассматривать пересмотр базовых расчетных показателей в сторону более частных, специфичных, характеризующих именно сферу высшего образования РФ обособлено от динамики общегосударственных индикаторов. Тем самым внесение соответствующих изменений в нормативное регулирование стандартов оплаты труда в высшем образовании может стать одной из приоритетных задач органов власти в условиях нестабильности экономики.

**Список источников**

1. Трудовой кодекс Российской Федерации [Электронный ресурс]. — режим доступа: [https://www.consultant.ru/document/cons\\_doc\\_LAW\\_34683/](https://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_34683/) (дата обращения: 03.09.2023 г)
2. Федеральный закон «Об образовании в Российской Федерации» от 29 декабря 2012 г. № 273-ФЗ [Электронный ресурс]. — режим доступа: [https://www.consultant.ru/document/cons\\_doc\\_LAW\\_140174/](https://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_140174/) (дата обращения: 05.09.2023 г)
3. Указ Президента Российской Федерации № 597 от 7 мая 2012 г. «О мерах по реализации государственной социальной политики» [Электронный ресурс]. — режим доступа: <https://base.garant.ru/70170950/> (дата обращения: 05.09.2023 г)
4. Постановление Правительства Российской Федерации от 26 июня 2015 г. № 640 «О порядке формирования государственного задания на оказание государственных услуг (выполнение работ) в отношении федеральных государственных учреждений и финансового обеспечения выполнения государственного задания» [Электронный ресурс]. — режим доступа: <https://base.garant.ru/71112362/> (дата обращения: 05.09.2023 г)
5. Постановление Правительства Российской Федерации от 5 августа 2008 г. № 583 «О введении новых систем оплаты труда работников федеральных бюджетных, автономных и казенных учреждений и федеральных государственных органов, а также гражданского персонала воинских частей, учреждений и подразделений федеральных органов исполнительной власти, в которых законом предусмотрена военная и приравненная к ней служба, оплата труда которых осуществляется на основе Единой тарифной сетки по оплате труда работников федеральных государственных учреждений» [Электронный ресурс]. — режим доступа: <https://base.garant.ru/193695/> (дата обращения: 04.09.2023 г)
6. Распоряжение Правительства РФ от 1 сентября 2023 г. N 2351-р «О направлении в 2023 г. бюджетных ассигнований главным распорядителям средств федерального бюджета, предусмотренных Минфину России в целях государственной поддержки федеральных государственных учреждений культуры, а также федеральных государственных учреждений, осуществляющих образовательную, научную деятельность, на оплату труда и начисления на выплаты по оплате труда отдельных категорий работников» [Электронный ресурс]. — режим доступа: <http://publication.pravo.gov.ru/document/0001202309020007> (дата обращения: 03.09.2023 г)
7. Распоряжение Правительства РФ от 1 сентября 2023 г. N 2352-р «О выделении в 2023 г. главным распорядителям средств федерального бюджета в целях государственной поддержки федеральных государственных учреждений, осуществляющих



образовательную, научную и медицинскую деятельность, на оплату труда и начисления на выплаты по оплате труда отдельных категорий работников» [Электронный ресурс]. — режим доступа: <https://www.garant.ru/products/ipo/prime/doc/407500494/> (дата обращения: 03.09.2023 г)

8. Распоряжение Правительства РФ от 26 октября 2022 г. N 3173-р «О выделении в 2022 г. бюджетных ассигнований из резервного фонда Правительства РФ главным распорядителям средств федерального бюджета в целях государственной поддержки федеральных государственных учреждений культуры, а также федеральных государственных учреждений, осуществляющих образовательную, научную и медицинскую деятельность» [Электронный ресурс]. — режим доступа: <https://www.garant.ru/products/ipo/prime/doc/405479631/> (дата обращения: 03.09.2023 г)

9. Приказ Министерства науки и высшего образования Российской Федерации от 1 февраля 2021 г. «Об утверждении Примерного положения об оплате труда работников федеральных государственных бюджетных и автономных учреждений, подведомственных Министерству науки и высшего образования Российской Федерации, по виду экономической деятельности «Образование» [Электронный ресурс]. — режим доступа: <http://publication.pravo.gov.ru/Document/View/0001202104210005?index=1> (дата обращения: 05.09.2023 г)

10. Абанкина И.В. Винарик В.А., Филатова Л. М. «Государственная политика финансирования сектора высшего образования в условиях бюджетных ограничений» / Журнал новой экономической ассоциации. – 2016. – № 3(31). — С. 111–143

11. Высшее образование [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://minobrнауки.gov.ru/action/stat/highed/> (дата обращения: 03.09.2023 г)

12. Росстат — Рынок труда, занятость и заработная плата. [Электронный ресурс]. – Режим доступа: [https://rosstat.gov.ru/labor\\_market\\_employment\\_salaries](https://rosstat.gov.ru/labor_market_employment_salaries) (дата обращения: 04.09.2023 г)

13. Рынок труда в середине 2023 года: никто не виноват, но что делать? Анализ данных, тренды и прогнозы от hh.ru [Электронный ресурс]. — режим доступа: <https://hh.ru/article/31716> (дата обращения: 04.09.2023 г)

#### References

1. The Labor Code of the Russian Federation [Electronic resource]. — access mode: [https://www.consultant.ru/document/cons\\_doc\\_LAW\\_34683/](https://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_34683/) (accessed: 03.09.2023)

2. Federal Law «On Education in the Russian Federation» dated December 29, 2012 No. 273-FZ [Electronic resource]. — access mode: [https://www.consultant.ru/document/cons\\_doc\\_LAW\\_140174/](https://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_140174/) (accessed: 05.09.2023)
3. Decree of the President of the Russian Federation No. 597 of May 7, 2012 «On measures to implement the state social policy» [Electronic resource]. — access mode: <https://base.garant.ru/70170950/> (accessed: 05.09.2023)
4. Resolution of the Government of the Russian Federation of June 26, 2015 No. 640 «On the procedure for the formation of a state task for the provision of public services (performance of works) in relation to federal state institutions and financial support for the implementation of a state task» [Electronic resource]. — access mode: <https://base.garant.ru/71112362/> (accessed: 05.09.2023)
5. Resolution of the Government of the Russian Federation No. 583 of August 5, 2008 «On the Introduction of New Remuneration Systems for Employees of Federal Budgetary, Autonomous and State Institutions and Federal State Bodies, as Well as Civilian Personnel of Military Units, Institutions and Subdivisions of Federal Executive Bodies in which the Law Provides for Military and Equivalent Service, Payment whose work is carried out on the basis of a single tariff grid for the remuneration of employees of federal state institutions» [Electronic resource]. — access mode: <https://base.garant.ru/193695/> (accessed: 04.09.2023)
6. Decree of the Government of the Russian Federation No. 2351-r dated September 1, 2023 «On the Direction in 2023 of Budget Allocations to the Chief Managers of Federal Budget Funds Provided to the Ministry of Finance of the Russian Federation for the Purpose of state Support of Federal state Cultural Institutions, as Well as Federal state Institutions Engaged in educational, Scientific activities, for Remuneration and Accruals for Payments on remuneration of certain categories of employees» [Electronic resource]. — access mode: <http://publication.pravo.gov.ru/document/0001202309020007> (date of application: 03.09.2023)
7. Decree of the Government of the Russian Federation of September 1, 2023 N 2352-r «On the allocation in 2023 to the chief managers of federal budget funds for the purpose of state support of federal state institutions engaged in educational, scientific and medical activities for labor remuneration and accruals for remuneration payments of certain categories of employees» [Electronic resource]. — access mode: <https://www.garant.ru/products/ipo/prime/doc/407500494/> (accessed: 03.09.2023)
8. Decree of the Government of the Russian Federation of October 26, 2022 No. 3173-r «On the allocation in 2022 of budget allocations from the Reserve Fund of the Government of the

Russian Federation to the main managers of federal Budget funds for the purpose of state support of federal state cultural institutions, as well as federal state institutions engaged in educational, scientific and medical activities» [Electronic resource]. — access mode: <https://www.garant.ru/products/ipo/prime/doc/405479631/> / (accessed: 03.09.2023)

9. Order of the Ministry of Science and Higher Education of the Russian Federation dated February 1, 2021 «On approval of the Approximate Regulations on remuneration of employees of Federal State budgetary and Autonomous institutions Subordinate to the Ministry of Science and Higher Education of the Russian Federation, by type of economic activity «Education» [Electronic resource]. — access mode: <http://publication.pravo.gov.ru/Document/View/0001202104210005?index=1>(date of application: 05.09.2023)

10. Abankina I.V. Vinarik V.A., Filatova L. M. «State policy of financing the higher education sector under budgetary constraints» / Journal of the New Economic Association. – 2016. – № 3(31). — Pp. 111-143

11. Higher education [Electronic resource]. – Access mode: <https://minobrnauki.gov.ru/action/stat/highed/> / (accessed: 03.09.2023)

12. Rosstat — Labor market, employment and wages. [electronic resource]. – Access mode: [https://rosstat.gov.ru/labor\\_market\\_employment\\_salaries](https://rosstat.gov.ru/labor_market_employment_salaries) (date of application: 04.09.2023)

13. The labor market in mid-2023: no one is to blame, but what to do? Data analysis, trends and forecasts from hh.ru [Electronic resource]. — access mode: <https://hh.ru/article/31716> (date of application: 04.09.2023)

**Для цитирования:** Митягин Ю.Ю., Ахмадеев Р.Г. Неявные драйверы увеличения нормативной финансовой нагрузки в рамках финансирования оплаты труда в организациях высшего образования Российской Федерации // Московский экономический журнал. 2023. № 10. URL: <https://qje.su/ekonomicheskaya-teoriya/moskovskij-ekonomicheskij-zhurnal-10-2023-7/>

© Митягин Ю.Ю., Ахмадеев Р.Г., 2023. Московский экономический журнал, 2023, № 10.

Научная статья

Original article

УДК 338

doi: 10.55186/2413046X\_2023\_8\_10\_484

**УПРАВЛЕНИЕ РАБОЧИМ ВРЕМЕНЕМ В ОРГАНИЗАЦИИ  
MANAGING WORKING TIME IN AN ORGANIZATION**



**Махиянова Алина Владимировна**, д.соц.н., профессор кафедры менеджмента, ФГБОУ ВО Казанский государственный энергетический университет, E-mail: socavm@rambler.ru

**Мещерякова Светлана Анатольевна**, к. экон. н., доцент кафедры общего менеджмента Института управления, экономики и финансов Казанского (Приволжского) федерального университета, s-lanaM@mail.ru

**Makhiianova Alina Vladimirovna**, Doctor of Social Sciences, Professor of the Department of Management, Kazan State Energy University, E-mail: socavm@rambler.ru

**Meshcheriakova Svetlana Anatolevna**, PhD in Economics, Associate Professor of the Department of General Management of the Institute of Management, Economics and Finance of Kazan (Volga Region) Federal University, s-lanaM@mail.ru

**Аннотация.** В статье рассматриваются два основных направления по снижению затрат в использовании рабочего времени: сокращение длительности производственного цикла и совершенствование организации труда в повседневной работе персонала. В прикладной части статьи исследуются вопросы эффективного использования рабочего времени и методы его повышения. В отдельный блок ставятся проблемы определения источников лишних трат рабочего времени, анализируются меры по их сокращению. Раскрывается значение грамотной организации рабочего пространства как способа сокращения временных затрат, удовлетворенность сотрудниками своим рабочим местом на момент опроса. Производится замер времени, которое тратится персоналом в пустую, а также предлагаются меры борьбы с пожирателями рабочего времени.

**Abstract.** The article discusses two main directions for reducing costs in the use of working time: reducing the duration of the production cycle and improving the organization of labor in the daily work of personnel. In the applied part of the article, the issues of effective use of

working time and methods of increasing it are investigated. In a separate block, the problems of determining the sources of unnecessary waste of working time are put, measures to reduce them are analyzed. The importance of the competent organization of the workspace as a way to reduce time costs, employee satisfaction with their workplace at the time of the survey is revealed. The time spent by the staff is measured, and measures are also proposed to combat the eaters of working time.

**Ключевые слова:** рабочее время, трата времени, рабочее пространство, сокращение временных затрат

**Key words:** working time, waste of time, workspace, reduction of time costs

Современные условия развития экономики в России характеризуется ужесточением конкуренции, вызванной увеличением открытости мирового рынка, освобождением его от экономических и политических барьеров. В настоящее время в условиях санкционного давления конкурентоспособность отечественных товаров и производственных структур приобретает важнейшее значение, становится показателем, определяющим будущее страны. Сегодня конкурентоспособность предприятий формируется на основе качества продукции, эффективности производственных процессов и современных систем организации, реализация которых на практике зависит от правильного планирования рабочего времени и снижения его потерь.

Использование рабочего времени является одним из критериев экономической эффективности, служит фактором, определяющим производительность труда. В свою очередь, потеря рабочего времени приводит к резкому снижению устойчивости организации на рынке. Основная цель исследований рабочего времени заключается в снижении количества времени, приходящегося на единицу готовой продукции, и для ее достижения используют различные методы: изменение расстановки рабочих мест, повышение квалификации, организационные, технические и технологические нововведения.

Методологической основой в изучении затрат рабочего времени послужили исследования таких авторов как Дударев Д.И., Латышев Д.С., Миняева Ю.А., Погромский Е.С., Рогожина Е.С., Спиридонова К.С. и т.д. [1, С. 77-81; 2, С. 77-83; 3, С. 58-60; 4, С. 235-239; 5, С. 154-157; 6, С. 106-109]

В настоящее время можно применять несколько способов для снижения затрат в использовании рабочего времени. Первый из них заключается в сокращении длительности производственного цикла, в основе которого заложены научно-технический

прогресс и совершенствование организации труда, производства и управления. Сокращение длительности производственного процесса в данном случае происходит за счет внедрения более совершенных технологических процессов, полной или частичной замены одних операций на другие, которые по своим свойствам являются более производительными.

Сокращение потерь рабочего времени может быть достигнуто за счёт модификации исходных материалов. Видоизменяя материал, из которого производится продукт, можно достичь при механической обработке экономии труда. Например, высокий эффект приносит замена металлических деталей пластмассовыми, для которых не требуется механическая обработка.

Внедрение поточного метода организации производства, а также типовых и универсальных приспособлений, процессов механизации и автоматизации в целом приводят к сокращению потерь рабочего времени.

Второй способ сокращения временных затрат в рабочем процессе необходимо рассмотреть через призму совершенствования организации труда и здесь спектр действий достаточно широк. В качестве основных его направлений можно выделить рациональную планировку рабочих мест, которая напрямую должна соответствовать последовательности технологических операций и включать действия по совершенствованию организаций передачи деталей или переход одной операции к другой. Также необходимо отметить важность сокращения времени перерывов, вызванных авариями оборудования, для чего необходима четкая организация планово-предупредительного ремонта оборудования, ускорения вспомогательных процессов путём широкой их механизации и автоматизации, благодаря чему не только быстрее выполняются, но и повышается надёжность обслуживания основных производственных процессов.

Можно также использовать организацию подготовительной смены, в течение которой будет производиться наладка и сервисное обслуживание оборудования, подготовка к производству материалов, инструмента, приспособлений, а также внедрение сменно-суточного планирования и организации работ по часовому графику, параллельно-последовательного способа передачи деталей в производственном процессе, улучшение организации производства в обслуживающих и вспомогательных хозяйствах.

Раскрытию резервов сокращения длительности производственного цикла способствует фотография рабочего дня занятых сотрудников на различных стадиях производственного цикла. Данный метод позволяет определить фактическую

длительность рабочего времени цикла и время перерывов, как зависящих, так и не зависящих от рабочих. Для выявления резервов сокращения производственного цикла могут быть использованы данные планово-учётной документации или специальных наблюдений.

Работа по сокращению длительности производственного цикла обеспечивает комплексный экономический эффект за счет создания предпосылок улучшения использования производственных мощностей, снижения удельного веса накладных расходов себестоимости единицы продукции. Таким образом, важным условием улучшения технико-экономических показателей работы организации является сокращение длительности всех элементов производственного цикла.

В наше время эффективность деятельности организации в значительной степени определяется эффективностью повседневной работы персонала управления. Неоспорим тот факт, что в коллективе сложно нормализовать работу, если руководители и его подчиненные не владеют современными приёмами и методами эффективной организации работы, не улучшают собственный персональный стиль работы. Бесспорно, что подготовленность сотрудников к эффективной рабочей деятельности обуславливается знаниями, умениями, навыками и качествами персонала. Но существенную значимость представляет собой исследование причинно-следственного механизма преобладающих ролей недочётов и проблем, а также поиск путей улучшения собственной деятельности.

Автором было проведено социологическое исследование с применением метода анкетирования. Опрос был организован в марте-апреле 2023 г. Объем выборки составил 120 сотрудников ассоциации ММОР «Стройфедерация». Цель исследования заключалась в изучении знаний, умений и навыков персонала в эффективном использовании рабочего времени и приемов сокращения временных потерь.

Согласно полученным данным большинство опрошенных придерживается мнения, что проблема правильного распределения времени актуальна, и что его эффективное использование является важной составляющей производительности труда (64%). Около половины опрошенных, а именно 44,3% считают, что тайм-менеджмент может помочь успеть сделать больше дел. Однако присутствуют и те, кто считает, что потратит на составление плана больше времени (8,2%) (рисунок 1).





**Рисунок 1 – Ответы на вопрос: «Считаете ли Вы, что тайм менеджмент может помочь успеть сделать больше дел?»**

В анкете предлагалось определить, что может повысить эффективность использования рабочего времени в организации. Лидером среди ответов стал вариант «лучшее планирование и организация рабочего времени» (79%). На втором месте расположился ответ «уменьшение количества рабочих совещаний и встреч» (28%). И, наконец, 24% опрошенных считают, что повысить эффективность рабочего времени поможет «увеличение времени на отдых и перерывы» (рисунок 2).



**Рисунок 2 – Ответы на вопрос: «Что, по вашему мнению, может повысить эффективность использования рабочего времени в организации?»**

В сознании сотрудников закрепилось мнение о том, что больше всего своего времени на работе они тратят на «общение с коллегами по нерабочим вопросам» (41%), а также примерно столько же на «поиск информации в интернете» (40%). Стоит отметить, что также немалая часть опрошенных отметила и другую причину траты времени – это «проверка и ответ на электронную почту» (рисунок 3).



**Рисунок 3 – Ответы на вопрос: «Какие действия, на ваш взгляд, занимают больше времени, чем должны?»**

Чтобы рабочий процесс шел стабильно и без пустой траты времени необходимо грамотно наладить систему работы. Ответы на вопрос: «Как вы думаете, какая из следующих мер может помочь сократить бесполезную трату времени на работе?» расположились следующим образом. Первое место занял вариант связанный с более четким распределением задач между сотрудниками (68%). На втором месте расположилось создание структурированного плана работы на день, неделю (39,3%), на третьем – обучение эффективному использованию рабочего времени (28,7%). Ограничение доступа к социальным сетям и другим отвлекающим сайтам поддержал каждый четвертый респондент (26,2%). Предложили возложить на менеджеров ответственность за эффективное использование рабочего времени персонала 15,7% опрошенных. Увеличение количества рабочих часов в день/неделю поддержало незначительно количество сотрудников (3,3%)(рисунок 4).



**Рисунок 4 – Ответы на вопрос: «Как вы думаете, какая из следующих мер может помочь сократить бесполезную трату времени на работе?»**

Одним из способов сокращения временных потерь на работе является грамотная организация рабочего места. Согласно проведенному опросу, картина оценки эффективности рабочего пространства получилась следующая. Половина опрошенных ответила, что их рабочее место «хорошо организовано и позволяет им работать эффективно» (50,8%), однако же, у четверти респондентов оценка была противоположной (23%). Не смогли оценить эффективность организации рабочего пространства четверть сотрудников (26,2%) (рисунок 5).



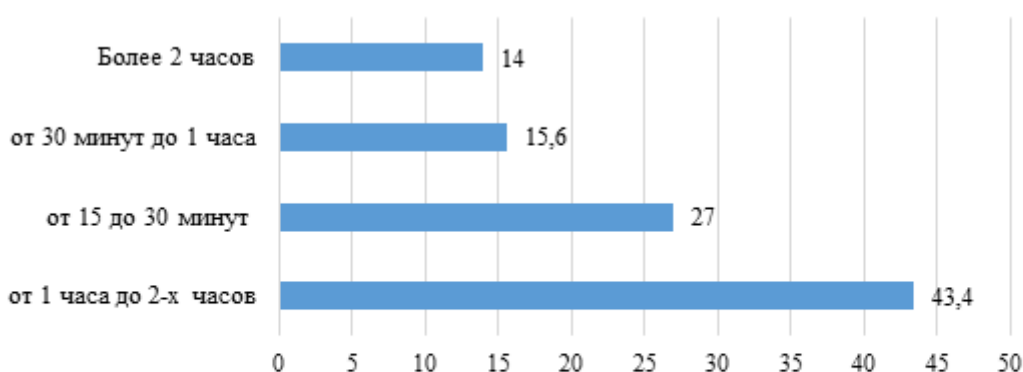
**Рисунок 5 – Ответы на вопрос: «Как вы оцениваете эффективность вашего рабочего пространства?»**

В ходе опроса было решено выяснить, осознают ли наши респонденты важность правильной организации своего времени. Согласно полученным данным 84% опрошенных ответили «да, конечно», не задумывались над этим 14%. И лишь 1,6% затруднились ответить (рисунок 6).



**Рисунок 6 – Ответы на вопрос: «Осознаете ли вы важность правильной организации своего времени?»**

Признались в том, что тратят в пустую свое рабочее время от 1 до 2-х часов 43,4% участника опроса. В тратах от 15 до 30 минут сознались 27% опрошенных. Время от 30 минут до 1 часа выбрали 15,6%, а более 2-х часов – 14% респондентов (рисунок 7).



**Рисунок 7 – Ответы на вопрос: «Сколько рабочего времени вы тратите впустую?»**

Век цифровых технологий, активное использование всеми благами информационного общества, приводит к возникновению «пожирателей» времени, в том числе и рабочего. К ним относятся социальные сети, просмотр роликов, нерегламентированные перерывы на разговоры и т.д. Согласно полученным результатам каждый третий сталкивается часто с пожирателем времени, но не видит в этом препятствие к работе (33,6%). Каждый пятый справляется с ними (22,1%), а каждый десятый отрицал их наличие (8,2%). Только 4,9% говорят о редком присутствии в их рабочем процессе пожирателей времени, которые не являются, по их мнению, препятствующими факторами в работе (рисунок 8).



**Рисунок 8 – Ответы на вопрос: «Сталкивались ли вы с пожирателями времени (например, социальными сетями или постоянными перерывами)?»**

Самым популярным ответом при описывании борьбы с пожирателями времени стало «избегание отвлекающих факторов во время работы», так говорит 41,8% респондентов. Каждый четвертый ограничивает свое время в социальных сетях или наоборот, позволяет на них отвлекаться (27,9 и 26,2%). Каждый пятый устанавливает для себя определенные ограничения (22,1 %) и только 6,6% сотрудников используют таймер (рисунок 9).



**Рисунок 9 – Ответы на вопрос: «Если да, как вы боретесь с этими пожирателями времени? (Возможно несколько вариантов ответа)»**

Таким образом в любой организации, независимо от формы собственности, большое значение имеет эффективность производственного процесса, т.е. его осуществление с наименьшими затратами рабочего времени. Главное условие рационализации производственного процесса заключается в систематическом изучении затрат рабочего времени, на основе которого делаются выводы о наличии «узких мест», о причинах и размерах потерь рабочего времени.

В целом эффективное использование рабочего времени очень важно для деятельности организации. За счет устранения прямых потерь и нерациональных затрат осуществляется прирост производительности труда. Безусловно, в современной экономической системе используются различные методы сокращения временных затрат. Среди них широко распространены повышение трудовой дисциплины, устранение невыходов на работу и чрезмерного использования рабочего времени на отдых и личные надобности.

В статье предлагается использовать два основных направления в управлении рабочим временем в организации. Первое связано непосредственно с производственным процессом и направлено на сокращение длительности производственного цикла, совершенствование организации труда, производства и управления, модификации исходных материалов, используемых в производстве. Основными действиями в данном направлении станут совершенствование структуры использования рабочего времени, сокращение внутрисменных и целодневных потерь рабочего времени, соблюдение правила техники безопасности, улучшение условий труда, ликвидация прогулов и простоя оборудования.

Достижение высокой эффективности использования рабочего времени невозможно без активной поддержки руководства, грамотной системы мотивации, соответствующего

отношения к технике безопасности, охране труда, трудовой дисциплине. Но все мероприятия, проводимые с целью увеличения производительности труда и сокращения затрат рабочего времени, будут напрасными если не будут предприняты методы по внедрению методов знаний, умений и навыков персонала в эффективном использовании рабочего времени и приемов сокращения временных потерь.

Согласно результатам проведенного исследования персонал организации осознает актуальность эффективного использования рабочего времени, но при этом присутствует весомая доля сотрудников, которая еще только планирует внедрять методы тайм-менеджмента в свою работу. Ведущая роль среди данных методов была отдана лучшему планированию и организации рабочего времени.

У каждого второго сотрудника рабочее место организовано хорошо и позволяет им работать эффективно. Однако каждый пятый участник опроса не доволен эффективностью организации своего рабочего пространства. Был произведен замер потерь рабочего времени. По субъективным ощущениям у практически половины опрошенных данные потери составляют от одного до двух часов. Каждый пятый сотрудник тратит в пустую свое рабочее время от 15 до 30 минут в день.

Источники трат рабочего времени заложены в социальных сетях, просмотрах роликов, в нерегламентированных перерывах на разговоры и т.д. В качестве мер борьбы предлагались избегание отвлекающих факторов во время работы и установка личных ограничений. Основными причинами потери времени являются общение с коллегами по нерабочим вопросам, поиск информации в интернете, проверка и ответ на электронную почту.

Методами борьбы против данных потерь выступили более четкое распределение задач между сотрудниками, создание структурированного плана работы на день, неделю, ограничение доступа к социальным сетям и другим отвлекающим сайтам. Основным моментом в совершенствовании организации управленческого труда является то, что ни один метод не принесет сам по себе конкретного результата, тогда как наибольший эффект рационализации будет достигнут при выполнении всех мер и условий в системе.

#### **Список источников**

1. Дударев Д.И., Черняховская Ю.И., Дударева О.В. Анализ и оценивание работы предприятия на основе повышения эффективности учета рабочего времени // Техничко-

- экономические проблемы развития регионов. Материалы научно-практической конференции с международным участием. 2020. С. 77-81.
2. Латышев Д.С., Фатеева Н.Б., Петрова Л.Н. Программа повышения эффективности использования рабочего времени в организации // Молодежь и наука. Экономика и кадровая работа. Сборник статей. Екатеринбург, 2021. С. 77-83
3. Миняева Ю.А. Правовое регулирование рабочего времени и времени отдыха как способ повышения эффективности деятельности организации // Развитие юридической науки и проблема преодоления пробелов в праве. Сборник научных статей по итогам работы одиннадцатого международного круглого стола. 2019. С. 58-60.
4. Погромский Е.С. Система учета рабочего времени как инструмент повышения эффективности работы персонала // Традиционная и инновационная наука: история, современное состояние, перспективы. Сборник статей Международной научно-практической конференции. 2019. С. 235-239
5. Рогожина Е.С., Маркелов А.И. Повышение эффективности использования рабочего времени в организации // Инновационные технологии управления. Сборник статей по материалам III Всероссийской научно-практической конференции. 2016. С. 154-157.
6. Спиридонова К.С., Степанушкина Ю.С. Пути повышения процесса тайм-менеджмента для эффективности использования рабочего времени в организации // Индустрия туризма и сервиса: состояние, проблемы, эффективность, инновации. Сборник статей по материалам VIII Международной научно-практической конференции. Нижний Новгород, 2021. С. 106-109.

#### References

1. Dudarev D.I., Chernyakhovskaya Yu.I., Dudareva O.V. Analysis and evaluation of the work of the enterprise on the basis of improving the efficiency of working time accounting // Technical and economic problems of regional development. Materials of the scientific and practical conference with international participation. 2020. pp. 77-81.
2. Latyshev D.S., Fateeva N.B., Petrova L.N. Program for improving the efficiency of working time use in the organization // Youth and Science. Economics and personnel work. Collection of articles. Yekaterinburg, 2021. pp. 77-83
3. Minyaeva Yu.A. Legal regulation of working time and rest time as a way to increase the efficiency of the organization // Development of legal science and the problem of overcoming gaps in law. Collection of scientific articles based on the results of the eleventh international round table. 2019. pp. 58-60.



4. Pogromsky E.S. The system of working time accounting as a tool for improving the efficiency of staff work // Traditional and innovative science: history, current state, prospects. Collection of articles of the International Scientific and Practical Conference. 2019. pp. 235-239
5. Rogozhina E.S., Markelov A.I. Improving the efficiency of the use of working time in the organization // Innovative management technologies. Collection of articles based on the materials of the III All-Russian Scientific and Practical Conference. 2016. pp. 154-157.
6. Spiridonova K.S., Stepanushkina Yu.S. Ways to improve the process of time management for the effective use of working time in the organization // Tourism and service industry: status, problems, efficiency, innovations. Collection of articles based on the materials of the VIII International Scientific and Practical Conference. Nizhny Novgorod, 2021. pp. 106-109.

**Для цитирования:** Махиянова А.В., Мещерякова С.А. Управление рабочим временем в организации // Московский экономический журнал. 2023. № 10.

URL: <https://qje.su/ekonomicheskaya-teoriya/moskovskij-ekonomicheskij-zhurnal-10-2023-8/>

© Махиянова А.В., Мещерякова С.А. Управление рабочим временем в организации // Московский экономический журнал. 2023. № 10.

Научная статья

Original article

УДК 368.23

doi: 10.55186/2413046X\_2023\_8\_10\_487

**ОБЗОР МЕТОДОВ ОЦЕНКИ РИСКОВ В СТРАХОВАНИИ МОРСКИХ СУДОВ**  
**OVERVIEW OF RISK ASSESSMENT METHODS IN MARINE INSURANCE**



**Морозова Дарья Алексеевна**, аспирант кафедры «Портов и грузовых терминалов», ФГБОУ ВО «ГУМРФ имени адмирала С.О. Макарова», e-mail: morozovada@gumrf.ru

**Morozova Darya Alekseevna**, postgraduate student of the Department of Ports and Cargo Terminals, Admiral S.O. Makarov GUMRF, e-mail: morozovada@gumrf.ru

**Аннотация.** Вопросы экономического и юридического механизмов страхования судов, ответственности судовладельцев, морского страхового законодательства широко рассматривается в российской и зарубежной литературе. Страхование морского и речного транспорта является важным инструментом защиты от возможных финансовых рисков. В данной статье рассмотрен процесс морского страхования, проведен обзор основных правовых норм, регулирующих морское каско-страхование в России, а также анализ методов оценки рисков в страховании морских судов.

**Abstract.** The issues of economic and legal mechanisms of ship insurance, liability of shipowners, marine insurance legislation are widely considered in Russian and foreign literature. Marine and river transport insurance is an important tool to protect against possible financial risks. This article examines the process of marine insurance, reviews the main legal norms governing marine hull insurance in Russia, as well as analyzes the methods of risk assessment in marine insurance.

**Ключевые слова:** морское страхование, оценка рисков

**Key words:** marine insurance, risk assessment

**Введение**

Современная судоходная индустрия и глобальная торговля невозможны без сложной системы морского страхования. Спрос на такие услуги в морской отрасли продолжает расти. По мере развития международного морского судоходства, расширения географии

международных перевозок грузов и увеличения требований к безопасности плавания становятся все более важными исследования в области страхования. Отмечается рост интереса к страхованию грузов. Российские компании, занимающиеся экспортом и импортом товаров, все больше осознают риски, связанные с транспортировкой грузов. Также происходит увеличение количества страховых полисов для судовладельцев. Судовладельцы, работающие на российских внутренних водах и находящиеся в зоне международного мореплавания, все чаще заключают страховые полисы от рисков, которые могут возникать на фоне несчастных случаев или, например, аварий.

Страхование является одним из методов, применяемых в целях управления рисками. Содержание риска в указанной ситуации представлено потенциальной вероятностью наступления того или иного события, равно как оценка возможного ущерба, который может повлечь за собой наступление определенного события. Таким образом, страхование представляет собой систему финансовой защиты от последствий случайных, непредвиденных обстоятельств, несущих в себе угрозу благосостоянию, а иногда и существованию людей и организаций [1]. Страхование достаточно часто применяется в роли стратегии по управлению рисками, что отражено на рисунке 1.



Рис.1 — Страхование как метод управления рисками

Морское страхование — это особая система экономических отношений, возникающая в рамках заключения договорных обязательств в сфере возмещения того ущерба, который наступает при страховом случае, характерном для перевозок морским транспортом. Данное страхование также нередко рассматривают через призму системы гарантий,

которые предоставляются владельцам морских судов и грузовладельцам при возникновении определенных рисков событий, которые непосредственно связаны с перевозками морским транспортом.

Нормативное регулирование указанной сферы осуществляется широкой совокупностью НПА, применение которых является необходимостью для защиты прав и интересов страховщиков, а также страхователей, что отражено на рисунке 2. Полагаем, что особой значимостью в данном аспекте обладают такие нормативные акты, как ГК РФ, Закон РФ № 401501, Кодекс торгового мореплавания и некоторые иные.

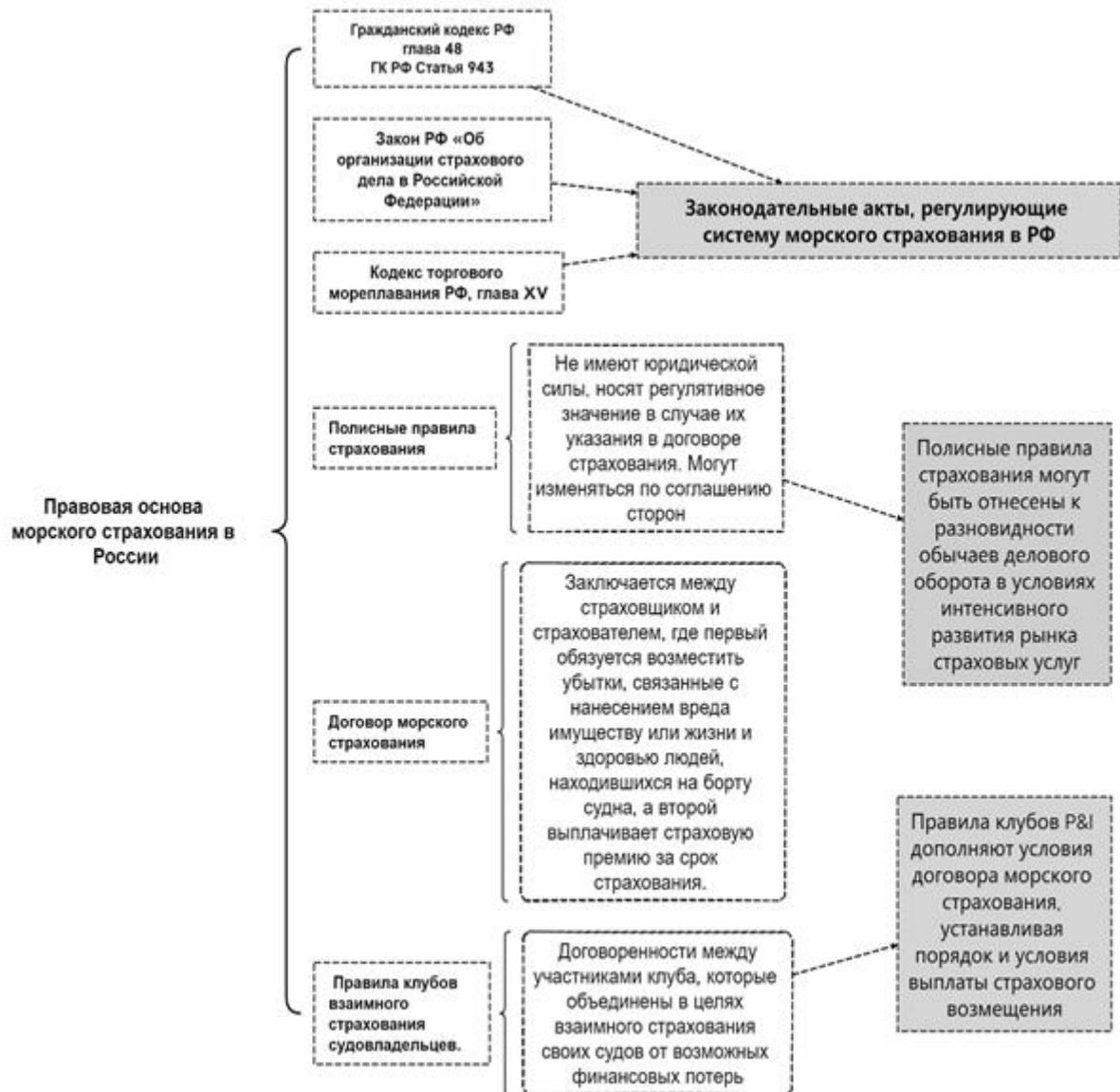


Рис.2 – Нормативно-правовая основа рассматриваемой сферы и ее элементы

В международном масштабе основными научными организациями, которые активно заняты разработкой и применением норм права в сфере морского страхования, выступают

такие организации, как Международная Морская Организация (ИМО) и Международный союз морского страхования (англ. International Union of Marine Insurance, IUMI). Значимостью на данном фоне обладают различные международные нормативные акты и конвенции.

Вышеперечисленные элементы системы морского страхования образуют собой основу морского страхования, что позволяет в полной мере обеспечить правовую защиту основных субъектов данных правоотношений и урегулировать отношения между ними.

Взаимное морское страхование без получения прибыли осуществляется клубами взаимного страхования судовладельцев (P&I Clubs). Это добровольные некоммерческие объединения, созданные для обеспечения безопасности судовладельца и его членов команды, а также для предоставления судовладельцам возможности использовать услуги страховых компаний. Наряду с этим существует вспомогательное морское страхование с получением прибыли, к нему относится деятельность коммерческих компаний морского страхования, в условиях интенсивного развития рынка страховых услуг играют все большую роль. Таким образом, страховщиком может выступать акционерная страховая компания, клуб взаимного страхования, страховой рынок Lloyd's of London, которые получают страховую премию и производят оценку рисков. Под страховой премией для страховщика в данном аспекте понимают денежное выражение заранее оцененного риска, однако для страхователя данная премия является ничем иным, как платой за имеющийся риск. Приходим к выводу, что страхователем будет уплачиваться страховая премия, а страховая компания берет на себя ответственность за возможные убытки.

С учетом требований Федерального закона N 55-ФЗ запрещается перестрахование в странах, которые считаются «недружественными государствами», а также запрещается действующим страховым компаниям использовать услуги, оказываемые страховыми брокерами, осуществляющими свою деятельность на международной арене и всем, кто с ними связан. В настоящее время существует множество примеров того, когда достаточно крупные флоты РФ, которые ранее под санкции не попадали, разрывали договоры страхования с иностранными компаниями и заключали их со страховыми компаниями РФ. Одновременно с этим, такой механизм применим не для всех, в связи с чем, многие судовладельцы продолжают пользоваться услугами зарубежных компаний, что во многом связано со спецификой груза и иными факторами.

Экономическая суть анализируемого страхования состоит в том, что страховой фонд будет концентрироваться у морских страховщиков, которые также оценивают все риски с

помощью ряда методов, в том числе, математических. Аварии на морском транспорте — это частое явление, которое может стать причиной значительных убытков, поэтому страхование судов и ответственности судовладельцев является необходимой мерой защиты от возможных финансовых рисков [2].

В настоящее время морское страхование дифференцируется на несколько разновидностей: в частности, это страхование КАРГО и КАСКО. Так, предназначение КАСКО в том, что оно в полной мере обеспечивает страховое покрытие работающим и строящимся судам морского и речного флота, а также различным морским добывающим платформам. Как правило, такие договоры включают в себя страхование двигателя, оснащения и корпуса. Страховая выплата будет выплачена лишь в случае, если имеет место страховой случай, а размер данной выплаты находится в зависимости от того, каков размер общей страховой суммы. Важно отметить, что по договору данного типа не будет возмещаться ущерб, который непосредственно связан с гибелью пассажиров, порчей груза или иного имущества или нанесением вреда, так как в данном случае подразумевается покрытие рисков, которые обусловлены водной стихией: в частности, это столкновение или, например, затопление. Все политические или военные риски в данном случае полностью исключаются, даже в том случае, если в их результате причинен вред. Например, если судну был причинен вред в результате забастовки. Что касается страхования КАРГО, то оно обеспечивает страховую защиту груза на пути его следования, а именно, с начала и до конца пути следования.

Механизм страхования речных, а также морских судов изображен на рисунке 3. На сегодняшний день на рынке морского страхования КАСКО представлено множество вариантов, позволяющих выбрать наиболее подходящий вариант для конкретного судна и его владельца. Страховая защита возможна как во время строительства судна, так и на период его пользования, а в качестве объекта страхования в указанной ситуации будет выступать его корпус, а также механизмы и оборудование, которое применялось при постройке судна.





Рис.3 — Механизм страхования речных, а также морских судов.

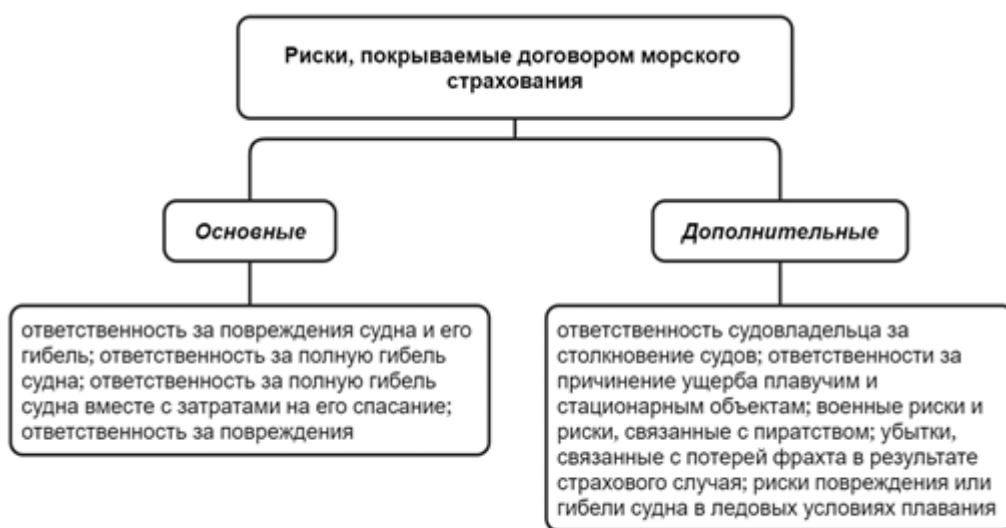


Рис.4 — Виды рисков, покрываемыми договором страхования КАСКО

Стоит отметить, что процедура, направленная на выплату страховой суммы, может быть различной в прямой зависимости от того, каковы условия договора страхования, каков тип страхования и от иных факторов. Это может быть осуществлено путем компенсации перевозчика за ущерб, возможностью производить самостоятельный ремонт, переоборудование или выплаты денежной суммы страхователю. Поэтому при получении страхового полиса необходимо внимательно изучать все условия и требования к выплатам страховых сумм в случае аварийных ситуаций. Правильное определение страховой суммы является важным аспектом защиты интересов страхователей. Она должна соответствовать текущей рыночной стоимости судна и покрывать все возможные риски, связанные с его эксплуатацией [3]. Важно также учитывать, что территория эксплуатации судов напрямую влияет на размер страховой премии. Многие суда имеют двойное назначение и могут



иметь разные коды районов плавания. Если в рамках заключения договора страхователь указал определенный район плавания, но фактически судно плавало в ином районе, в выплате страховой выплаты будет отказано, так как в данном случае будет иметь место нарушение условий договора.

Ставки, применяемые в страховании судов различаются на фоне того, что существует много видов судов и условий их эксплуатации. Под страховым тарифом (страховая брутто-ставка или брутто-тариф) в данном случае понимают ставку страхового взноса с объекта страхования или же с единицы страховой суммы [4]. Для расчета брутто-ставки применяют следующую формулу:

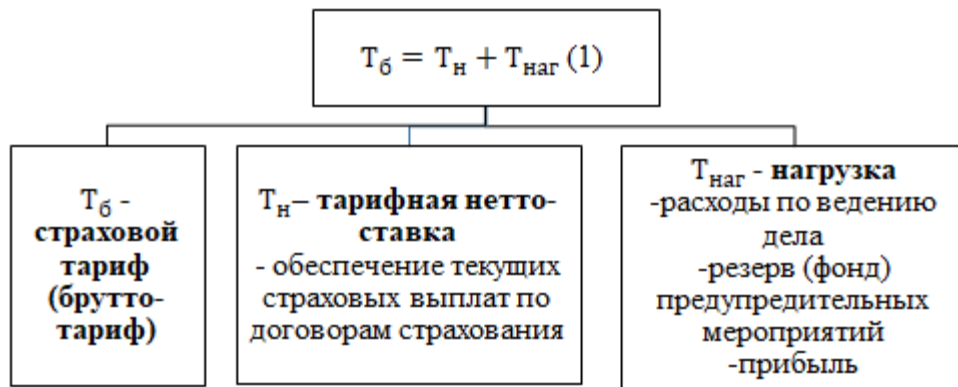


Рис. 5 — Страховая брутто-ставка

Нетто-ставка страхового тарифа образует собой часть страхового тарифа, которая во многом предназначена для того, чтобы обеспечить текущие страховые выплаты по различным страховым договорам.

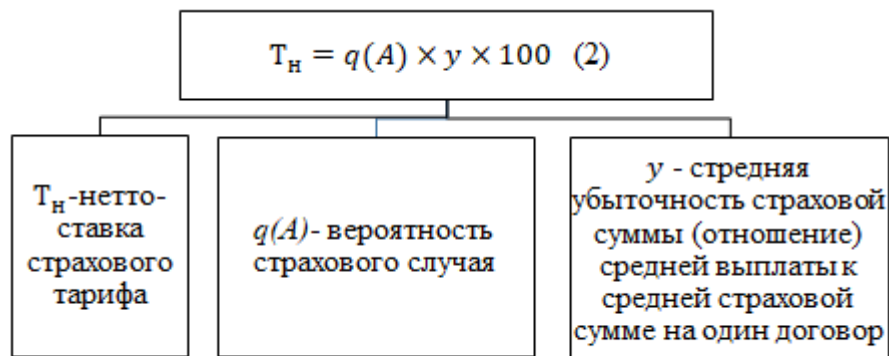


Рис. 6 — Страховая нетто-ставка

В страховании судов используются индивидуальные ставки для каждого судна. В связи с этим, в рамках страхования морских судов достаточно активно применяется метод, направленный на расчет страховых премий на базе нетто-ставки без учета риска страхователя или риска в целом. В этом случае, страховую премию будут рассчитывать в

виде произведения нетто-ставки на общую стоимость речного или морского судна. Условия страхования могут предусматривать в данном случае как добровольные, так и обязательные виды страхования. Стоит отметить, что обязательное страхование предусмотрено действующим законодательством, а ключевая задача, которая стоит перед формированием страховых тарифов по различным имущественным рискам, напрямую связана с определением потенциальной суммы возможного ущерба. При построении нетто ставки принято исходить из равенства:

$$\sum \Pi = \sum S_{\text{в}} \quad (3)$$

где  $\sum \Pi$  — страховые взносы,  $\sum S_{\text{в}}$  — общая сумма выплаченного страхового возмещения.

### Методы и материалы

Одной из самых важных задач страховых компаний, которые занимаются морским страхованием, является оценка риска. Страховой риск – это неблагоприятное событие, наступление которого возможно определить только с определенной долей вероятности, застрахованное и подлежащее возмещению со стороны страховой компании в случае возникновения и нанесения ущерба страхователю. Зачастую страховые компании сталкиваются с проблемами правильной оценки риска, определения страховых тарифов, составления договора. Развитие системы страхования требует присутствия на страховом рынке квалифицированных экспертов и менеджеров по управлению рисками [5].

В соответствии с положениями Кодекса торгового мореплавания, в рамках заключения договора морского страхования, в обязанности страхователя входит сообщение страховщику сведений о тех обстоятельствах, которые имеют значение для определения степени риска, а также которые должны быть известны и известны страхователю, равно как сведения, которые запрашивает страховщик [6]. В указанном случае, оценка риска позволяет в полной мере определить вероятность того, что наступят неблагоприятные события, такие как, столкновение судов, затопление, пожар, пиратство и другие стихийные бедствия. В рамках данного определения компания может установить стоимость страхования, которая будет соответствовать рискам, связанным с заявленной суммой страхового покрытия. Для оценки риска в морском страховании применяются различные методы, такие как математическое моделирование, статистический анализ и экспертные оценки. Оценка риска позволяет страховой компании определить стоимость страховки и установить условия страхования, в частности, сумму страхового возмещения или дедуктибель (сумма, не покрываемая страховкой).

В целях определения степени потенциальной опасности, а также вероятности того или же иного явления, равно как тяжести последствий, будет вводиться такое понятие, как риск, под которым понимают математическое ожидание причиняемого ущерба и которое определяется в качестве произведения вероятности того, что наступит страховой случай и каков ущерб будет причинен на фоне наступления указанного события:

$$R = \sum P_i \times Y_i \quad (4)$$

где  $P_i$  — вероятность наступления страхового случая;  $Y_i$  — величина ожидаемого ущерба.

Стоит отметить, что математическое определение риска, которое представлено выше, в полной мере согласовано с интуитивным понятием риска, однако в данном случае утрачивается элемент случайности. Более того, данный расчет характеризуется наличием недостатков, которые в полной мере свойственны для точечных оценок различных случайных величин. В связи с этим, учет факторов неопределенности в данном рассмотрении риска будет обладать достаточно высоким значением, так как в этом случае применяются алгоритмы пересчета с использованием весовых коэффициентов значимости каждого фактора. Весовые коэффициенты при морском страховании могут зависеть от различных факторов, таких как размер и тип судна, его возраст, состояние, планируемый маршрут, тип перевозимого груза.

Оценка того, какова вероятность наступления страхового случая, будет осуществляться по формуле, представленной ниже:

$$P_i = \frac{N_i(t)}{A} \quad (5)$$

где  $P_i$  — вероятности наступления страхового случая по одному договору,  $N_i$  — число инцидентов на единицу времени по  $A$  договорам;  $A$  — общее количество договоров, заключенных за некоторый период в прошлом.

Оценка величины ожидаемого ущерба определяется по формуле:

$$C = S \times D_y \quad (6)$$

где  $C$  — величина ожидаемого ущерба;  $S$  — стоимость имущества,  $D_y$  — степень ожидаемого ущерба. Оценка ущерба может осуществляться в зависимости от типа имущества, причины повреждения или потери. К примеру, при повреждении судна учитываются стоимость ремонта и понесенные расходы, а при потере груза – стоимость самого груза и любых расходов, связанных с его доставкой. Степень ущерба при морском страховании рассчитывается на основе оценки повреждений или потери имущества,

застрахованного судовладельцем, по согласованию с оценщиком судовых рисков или страховой компанией.

Математические модели оценки риска для морских судов основываются на анализе исторических данных об аварийных ситуациях, а также на данных из судового реестра, сведениях о маршрутах и других факторах. Оценка проводится экспертами по нескольким параметрам, в том числе по возрасту судна, его типу и тоннажу, а также по протяженности маршрута и условиям плавания судов [7]. Важной составляющей оценки риска является также анализ геополитической обстановки в регионе, где планируется рейс. В случае ухудшения ситуации, размер страховой премии может значительно увеличиться. Установление риска в морском страховании включает: инспектирование судов, портовых сооружений; определение потенциальных рисков и зон наибольшего риска в процессе транспортировки и обслуживания средств транспорта с учетом погодных, климатических условий, маршрутов перевозки; анализ причин страховых случаев в процессе транспортировки; оценку новых погрузочно-разгрузочных средств; получение информации о характеристике грузов, принимая во внимание рекомендации по дополнительным мерам безопасности во время перевозки. Информация о прошлых страховых случаях с тем же судном или похожим может быть также учтена, чтобы определить потенциальный риск. Чем больше случаев страховых выплат, тем с более высоким риском может считаться судно.

После изучения потенциальных рисков и опасностей, оценивается управляемость риска путем рассмотрения состояния и технического оборудования судна, опыта и квалификации экипажа, наличия средств спасения и прочих факторов, которые могут снизить риск или помочь в управлении возникшей ситуацией. Таким образом, оценка риска в морском страховании – это совокупность методов и средств, используемых при установлении степени риска морской перевозки, который основывается на оценке вероятности наступления страхового случая и на определении размера возможного экономического ущерба, который может быть причинен в результате наступления страхового случая.

### **Выводы**

В последние годы в мире наблюдается рост количества морских перевозок. Это приводит к повышению спроса на страхование морских рисков. Аварии и убыточность — это реальность, с которой сталкиваются компании-судовладельцы. А отсутствие защиты может привести к огромным финансовым потерям. Поэтому страхование является

необходимой мерой, которая позволяет компаниям защитить имущество и повысить свою привлекательность на мировом рынке транспортных услуг, позволяя участвовать в международных торговых операциях с меньшими рисками и более выгодными условиями. Оценка риска — неотъемлемая часть работы страховых компаний. Она позволяет принимать решение о том, стоит ли страховать объект, какие условия приемлемы для клиента. Оценка риска предполагает использование различных методов: статистического анализа, математической статистики, экспертных оценок. В тоже время на основании оценки рисков, страхователь определяет какие меры предосторожности нужно предпринять, чтобы уменьшить риск потерь и ущерба.

Регулярная оценка рисков и их управление является ключевым методом минимизации рисков при морском каско-страховании. В рамках этой процедуры проводится оценка любого риска, который может привести по договору страхования к потенциальным рискам. Выявлено, что в рамках данной оценки формируется план, направленный на управление рисками, в котором отмечается то, какие именно действия стоит предпринять в целях минимизации рисков. Это означает, что в рамках данного процесса страховая компания оценивает все потенциальные риски, определяет вероятность их наступления. В результате указанной оценки формируется план, направленный на управление рисками, в котором отдельно отмечается, какие действия стоит предпринять для того, чтобы все риски удалось минимизировать [8].

Негативно можно оценить то, что большая часть российских компаний не применяет системный подход в риск-менеджменте, а деятельность, направленная на управление рисками во многом ограничена тем, что составляются планы, не выполняемые на практике. Полагаем, что на эту ситуацию стоит обратить особое внимание и изменить данную модель на практике.

#### **Список источников**

1. Уксусов С.А. Управление рисками и страхование: метод. Указания/С.А. Уксусов, И.Н. Уксусова. — СПб.: Изд-во ГУМРФ им. адм. С. О. Макарова, 2020. — 44 с.
2. Кузнецова Н. П. Основы морского страхования. / Н. П. Кузнецова. — Санкт-Петербург: ОЦЭиМ, 2008. — 29 см.
3. Щербина О. Ю. Модель оценки стоимости морских (водных) судов в целях страхования/О. Ю. Щербина — Управление экономическими системами: электронный научный журнал, 2019. – № 5(123). – с.27
4. Бунакова Е. В. Страхование — СПб.: ФГОУ ВПО СПГУВК, 2011. — 111 с.

5. Доминова Д. Г. Правовые нормы морского каско-страхования в российской практике / Д. Г. Доминова. — Молодой ученый. — 2023. — № 16 (463). — С. 166-174.
6. Кодекс торгового мореплавания Российской Федерации от 30.04.1999 N 81-ФЗ (ред. от 28.02.2023) (с изм. и доп., вступ. в силу с 21.05.2023)
7. Кесян А.Э. Анализ и проблемы страхования морского транспорта/ А.Э. Кесян, С.А. Онипко, А.В. Чижикова — Международный журнал гуманитарных и естественных наук- 2021 — №12(1)- с.196-201
8. Пазюк К. Т. Теория риска и моделирование рискованных решений: учебное пособие / К. Т. Пазюк. — Хабаровск: Изд-во Тихоокеан. гос. ун-та, 2017. -116 с.
9. Peter Sandell, Roos Ninna. Risk management, marine insurance and charterparties – formulating the research needs for autonomous vessels in maritime universities. Conference report – 2020. URL: <https://upcommons.upc.edu/handle/2117/329707>, дата обращения: 01.06.2023

#### References

1. Uksusov S.A. Risk management and insurance: method. Instructions /S.A. Uksusov, I.N. Uksusova. — St. Petersburg: Publishing house of the GUMRF named after S. O. Makarov, 2020. — 44 p.
2. Kuznetsova N. P. Fundamentals of marine insurance. / N. P. Kuznetsova. — St. Petersburg: OTSEIM, 2008. — 29 cm.
3. Shcherbina O. Yu. Model of valuation of sea (water) vessels for insurance purposes/ O. Yu. Shcherbina — Management of economic systems: electronic scientific journal, 2019. – № 5(123). – p.27
4. Bunakova E. V. Insurance — St. Petersburg: FGOU VPO SPGUVK, 2011. — 111 p.
5. Dominova D. G. Legal norms of marine casco insurance in Russian practice / D. G. Dominova. — A young scientist. — 2023. — № 16 (463). — Pp. 166-174.
6. Code of Merchant Shipping of the Russian Federation of 30.04.1999 N 81-FZ (ed. of 02/28/2023) (with amendments and additions, intro. effective from 05/21/2023)
7. Kesyan A.E. Analysis and problems of marine transport insurance/ A.E. Kesyan, S.A. Onipko, A.V. Chizhikova — International Journal of Humanities and Natural Sciences- 2021 — No. 12(1) — pp.196-201
8. Pazyuk K. T. Risk theory and modeling of risk decisions: textbook / K. T. Pazyuk. — Khabarovsk: Publishing House of the Pacific State University, 2017. -116 p

9. Peter Sandell, Roos Ninna. Risk management, marine insurance and charterparties – formulating the research needs for autonomous vessels in maritime universities. Conference report – 2020. URL: <https://upcommons.upc.edu/handle/2117/329707> , accessed: 01.06.2023

**Для цитирования:** Морозова Д.А. Обзор методов оценки рисков в страховании морских судов // Московский экономический журнал. 2023. № 10.

URL: <https://qje.su/ekonomicheskaya-teoriya/moskovskij-ekonomicheskij-zhurnal-10-2023-11/>

© Морозова Д.А., 2023. Московский экономический журнал, 2023, № 10.



Научная статья

Original article

УДК 332.33

doi: 10.55186/2413046X\_2023\_8\_10\_488

**BEHAVIORAL ECONOMICS: THE SOCIOECONOMIC RELATIONSHIP BETWEEN  
CRIME AND WEATHER SHOCKS IN THE UNITED STATES.**

**ROBBERIES AND PICKPOCKETING**

**ПОВЕДЕНЧЕСКАЯ ЭКОНОМИКА: СОЦИАЛЬНО-ЭКОНОМИЧЕСКАЯ  
ЗАВИСИМОСТЬ МЕЖДУ ПРЕСТУПЛЕНИЯМИ И ПОГОДНЫМИ ШОКАМИ В  
США. ОГРАБЛЕНИЯ И КАРМАННЫЕ КРАЖИ**



**Rudnev Konstantin Gennadievich**, National Research University Higher School of Economics, St. Petersburg, kgrudnev@edu.hse.ru

**Matveev Ivan Sergeevich**, National Research University Higher School of Economics, St. Petersburg, ismatveev\_1@edu.hse.ru

**Azarnert Leonid Viktorovich**, Professor of Economics, Tel Aviv University, Researcher at the HSE in St. Petersburg/Center for Market Theory and Spatial Economics, National University Higher School of Economics, St. Petersburg, azarnert@hse.ru

**Руднев Константин Геннадьевич**, Национальный Исследовательский Университет Высшая Школа Экономики, Санкт-Петербург, kgrudnev@edu.hse.ru

**Матвеев Иван Сергеевич**, Национальный Исследовательский Университет Высшая Школа Экономики, Санкт-Петербург, ismatveev\_1@edu.hse.ru

**Азарнерт Леонид Викторович**, профессор экономики, Тель-Авивский университет, научный сотрудник НИУ ВШЭ в Санкт-Петербурге/Центр теории рынков и пространственной экономики, Национальный Исследовательский Университет Высшая Школа Экономики, Санкт-Петербург, azarnert@hse.ru

**Abstract.** This paper examines a section of behavioral economics, namely the issue of the interdependence between crime rates and weather conditions. Our study examines weather shocks and their direct impact on socio-economic shocks such as crime: pickpocketing and robbery. The paper also provides economic and social findings regarding deviation in human

behavior. An empirical study of various situations in the states of the United States is conducted and the relationship between weather conditions and the level of criminal circumstances that affect the economic integrity of society is examined. In the appendix, the authors of the study provide references to the use of special formulas for calculating the obtained statistical data, as well as recommendations for the implementation of the work in general.

**Аннотация.** В данной статье рассматривается раздел поведенческой экономики, а именно вопрос взаимозависимости между уровнем преступности и погодными условиями. В нашем исследовании рассматриваются вопросы погодных шоков и их непосредственного влияния на социо-экономические потрясения, такие как преступления: карманные кражи и ограбления. В статье также приведены экономические и социальные выводы относительно девиации поведения людей. Проводится эмпирическое исследование различных ситуаций в штатах США, изучается зависимость погодных условий и уровня криминальных обстоятельств, которые влияют на экономическую целостность общества. В приложении авторы исследования приводят ссылки на использование специальных формул для расчета полученных статистических данных, а также рекомендации по выполнению работы в целом.

**Keywords:** behavioral economics, socioeconomic shocks, weather shocks, crime rates, robbery, pickpocketing, behavioral deviance

**Ключевые слова:** поведенческая экономика, социально-экономические потрясения, шоки погодных условий, уровень преступности, ограбления, карманные кражи, девиация поведения

## Introduction

### *Crime rate and influencing factors*

To this date, the crime rate in America, England and most of the European regions is growing [17], which affects the demographic and socio-cultural integrity of these regions. The orthodox method of crime analysis implies the identification of causal relationships between the crime rate and indicators such as standard of living / level of inequality / level of income / gender / age / race / level of education, as in the book, which is dedicated to this and was released under the auspices of the FBI department [18]. For example, in their work [9], the authors found that the probability of crimes such as shoplifting, vandalism and threats, assaults and injuries decreases with years of study, but the probability of tax fraud increases with each additional year of education. The researchers provide another example of the relationship between the level of income inequality and the homicide rate [7]. Their cross-analysis results show that the

relationship between income inequality and homicides is stable, the Gini coefficient has a positive effect on the crime rate in cross-models. This cluster of studies is aimed at identifying the relationships between the number of different types of crimes, such as murder, robbery, domestic violence, theft and social, demographic, economic variables, such as education, belonging to an ethnic group, age, criminal record, etc.

However, social, demographic and economic variables reflect the long-term dynamics of the crime rate. While weather shocks demonstrate the short-term dynamics of the crime rate. In their work [13], they show that the long-term consequences of temporary crime prevention efforts may be less than the short-term consequences.

#### *Crime rate and weather*

To narrow down our topic, we turn to the analysis of works on the relationship between weather shocks and crime rates. We took the weather binomials, which are presented in degrees Fahrenheit, not in degrees Celsius, since the scale of degrees Fahrenheit is wider than in degrees Celsius. There is a cluster of works in the scientific literature devoted to the study of the influence of the surrounding (physical) environment on the crime rate [2]. There are several well-established theories that are included in this article and that help to understand how the environment affects the crime rate. One of these articles [3], where the authors propose the concept of rational choice, that is, a large set of factors influence the decisions of the criminal, such as: location, population of this place and other factors. The article [2] adds temperature to these factors.

An important theory for understanding the impact of weather shocks on crime is the theory of routine activity [4]. It suggests that there is a cyclical nature in the behavior of an individual, but weather factors can affect this cyclicity. For example, in good weather, an individual will be outdoors more often than in bad weather, in other words, the risk of becoming a victim of crime is greater than when an individual is at home. On the other hand, if an individual is outdoors in bad weather, then there will be fewer potential witnesses in the streets than if the individual was outdoors in good weather.

In addition to the two theories listed above, there is also a theory of aggression [1]. A study was conducted on students, where they had to assess their condition and assess whether they would be able to attack a person with an electric shock. At temperatures ranging from 92 to 95 degrees Fahrenheit and temperatures ranging from 82 to 85, the authors observed a strong positive correlation between an increase in positive responses and an increased temperature. The study [15] confirms this theory. The authors investigated the level of sound signals of cars that

stopped at a green light. The results showed that the higher the temperature and humidity were, the greater the number of sound signals from stopping cars were received. The study [8] showed a positive serial correlation between daily assaults in New Jersey and high temperatures. Rainfall and barometric pressure did not give significant results. Another study [11] that was conducted in Brazil from 1991 to 2015, using the lag method, as in the work [13] showed that unfavorably high temperatures caused drought, which led to an increase in the crime rate in municipalities. An article that also proves the presence of the influence of high temperature on the crime rate [10]. In it, the authors analyzed 8 months in the state of Texas, the city of Dallas. 3 variables were taken: day of the week, month and discomfort index. Such a time interval was taken because at that time these 8 months in the study showed a record temperature level. As a result, the discomfort index showed significant F statistics, and the variation of the model was 71% of all attacks.

Any arbitrary interval that is best suited for a particular sample can be present in temperature measurements. So, the study [5] hypothesized the identification of the relationship between temperature and attacks in the evening and showed 3-hour intervals. The authors selected the city of Minneapolis, the sampling time is 2 years. The results confirmed the hypothesis and showed a U-shaped inverted curve. Attacks in the evening hours correlate with the theory of routine activity.

Our work is somewhat similar to the work [19] where the author examines the impact of weather shocks on changes in monthly crime. In addition to the results obtained in the form of a strong positive effect of temperature on monthly crime, Ranson makes a forecast until 2099. Based on the results obtained, Ranson predicted a significant increase in murders, rapes, assaults and thefts due to the effect of global warming.

In our work, we take exactly hourly intervals within the day, as we believe that the key essence of our work is in short-term changes in weather variables and how they affect the crime rate. We believe that the smaller the intervals, the more accurate the results of the relationship between the crime rate and weather conditions will be.

*Pickpocketing, robberies and weather*

The next stage of narrowing the topic will be the consideration of a cluster of literature that examines the dependence of pickpocketing level and robberies on weather conditions. The article [6] analyzes the influence of air quality and temperature on the level of pickpocketing in public transport systems. The results showed that the temperature and time of year do not clearly correlate with the level of pickpocketing on buses. However, the indices that were responsible

for air quality turned out to be highly significant and showed a substantial correlation with daily bus incidents. Another study [21] that examined robberies in Strathclyde, Scotland, used 6-hour intervals and assessed the relationship between the level of street robberies and weather variables. The authors obtained results that suggest that temperature, wind speed and humidity are important predictors of robberies at night and on weekends. A negative relationship with rain was revealed over the weekend, which, in general, is indirectly consistent with the conclusions from the article [4]. Just like the article [6], the researchers [16] explored the Chinese region in their scientific work. The results showed that robbery has a strong connection with the time of day, but does not have a clear correlation with weather. And burglaries have a strong correlation with both the time variable and the weather variable, namely, the sunny time of day.

*Hypothesis and our motivation*

The main issue of our study is to assess the impact of temperature and rainfall shocks on the level of pickpocketing and robbery in the United States of America.

Our first hypothesis is that in sunny weather, in weather when precipitation is minimal, there will be a greater number of robberies and pickpocketing.

The second hypothesis is that during the hours with a higher temperature, more robberies and pickpocketing will be committed. These hypotheses have strong arguments behind them, in the form of the theory of aggression, the theory of routine activity and the theory of rationality. We believe that an individual who is outdoors is at greater risk of committing pickpocketing, and an individual's home is more likely to be robbed. Individuals are most often outdoors precisely in good weather, which means that more often individuals leave their homes unattended. These assumptions are consistent with the theory of routine activity [4]. When an individual is outdoors, a potential thief, guided by the theory of rational choice [3], chooses places with a large number of people to commit a potential crime and chooses exactly those weather conditions when there will be the maximum number of potential victims outdoors. If a potential thief chooses not an individual as a target, but housing, then guided by the theory of rational choice, the thief will choose exactly those hours at which the chance of finding an individual at home is less, in other words, during sunny, warm, rain-free hours. The behavior of a thief is influenced by many factors, however, guided by the theory of aggression [1], a thief is more likely to commit a crime during the hours when the temperature is high.

The third hypothesis is that the largest number of robberies is committed in the evening and at night. When the sun goes down, it is harder for the victim to identify the criminal, and

therefore it is easier for the second to hide and not be caught. The criminal is guided by the theory of rational choice [3].

The fourth hypothesis is that most pickpocketing occurs during rush hours, when people get to and from work, which is consistent with the theory of routine activities [4].

It is on the basis of such reasoning that our hypotheses are built. We believe that the study of the relationship between weather shocks and the crime rate is relevant at the moment and will help prevent some crimes.

## **Data**

### *Crime data*

The analysis for this article is based on a set of panel data on hourly crime rates and weather for 181 counties in 4 US states. The data set covers a 2-year period – 2020 and 2021 and contains 3006 unique observations on crimes and 3,171,120 observations on weather, broken down by month, hour and county. The data is taken from two main sources:

Data from Uniform Crime Reporting (UCR) of the U.S. Federal Bureau of Investigation (<https://cde.ucr.cjis.gov/LATEST/webapp/#/pages/downloads>) and Daily weather data of the Climatology Network (GHCN-Daily) from the National Climate Data Center.

The FBI's UCR data is the most detailed and extensive continuously collected historical crime information in the United States of America. The data is based on monthly reports from approximately 18,000 local, county, city, university, state and tribal law enforcement agencies that voluntarily report crime data. The data includes the type of crime, the time exactly up to an hour, gender, race and age, both the offender and the attacker, the type of weapon with which the crime was committed, and more than 30 different indicators.

We selected the data in such a way that if the districts that provided data in 2020 and in 2021 differed within the same state, then such a district was automatically eliminated. This helps to avoid biased estimates of coefficients.

### *Weather data*

The second most important data source is the GHCN-Daily Database, which is a compilation of weather station records collected from various sources and includes about 75,000 weather stations worldwide. GHCN-Daily data undergoes a number of quality checks, including checking for duplication of weather data, exceeding physical or climatological limits, consecutive data points that demonstrate excessive persistence or gaps, as well as data with inconsistencies within or between neighboring stations, unlike some other weather data sources (for example, the NCDC global summary for the day).

Initially, we collected about 10 million observations on all crimes in each of the US states, after the first stage of processing; the sample was narrowed by reducing the types of crimes under consideration and the number of states by dividing into quantiles and selecting one upper value from each. Districts in which no crimes were committed were not considered. Weather indicators were initially processed using the visual crossing platform (<https://www.visualcrossing.com/>), and then combined with crime rates in the Power BI program. Weather indicators for each of the districts were averaged by taking average values from stations located in the same district to avoid the problem of heterogeneous coverage of temperature and rainfall.

In order to avoid the problem of embarrassment of coefficients in the future, we screened out stations that gave a forecast in one year, but did not give a forecast in another year.

#### *Summary statistics*

From the Statistica website (statistica.com by StatSoft (Europe) GmbH: Fast, Efficient and User-friendly Data Analysis – with TIBCO® Data Science / Statistica™), a distribution was selected that included the average number of pickpockets and robberies per 100 thousand people. We decided to divide this series into quantiles (*Table 1*). The upper quantile is Columbia, the upper middle quantile is Maryland, the lower middle quantile is values from California to Georgia, the lower quantile is values from Indiana to Vermont. However, a state like California, although it is the first in the upper middle quantile, is not included in the analysis, since at the step of getting data from Uniform Crime Reporting (UCR), it was found that this state has only one year. Unfortunately, data collection even in a country like the USA is not ideal and structured. Therefore, it was decided to select four states, such as: Columbia, Maryland, New Mexico and Indiana.

After splitting the crime data into quantiles, when considering the indicator – the number of crimes per 100 thousand people, which was taken to exclude the difference between states that could arise due to the different number of people and the size of the state. A distribution function was constructed (*Diagram 1*), which reflects the difference in indicators between different quantiles of states. That is why we considered one state from each quantile.



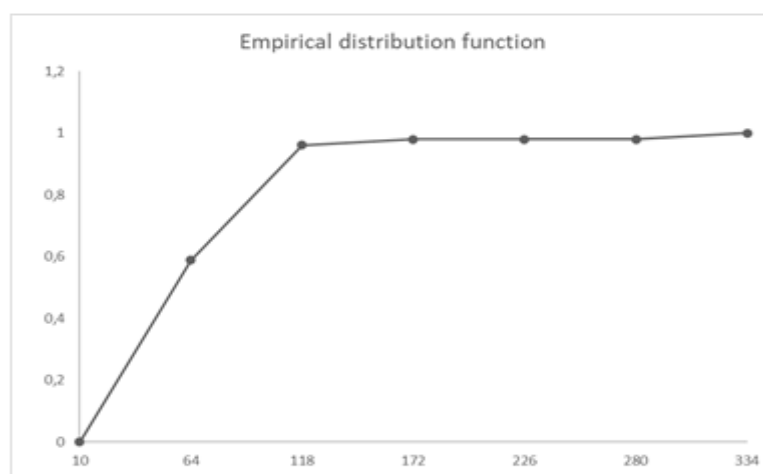


Diagram 1

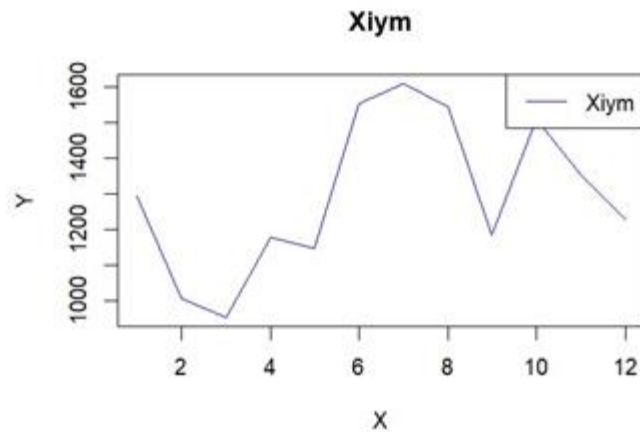
Also, with such a breakdown, it was noticed that the lower quantile with the lowest number of crimes per 100 thousand people mainly included northwestern states (Idaho, Wyoming, Montana), and the largest number of crimes were committed in the southeastern and eastern states (Texas, Maryland, Illinois).

Table 1

District of Columbia	333	Oklahoma	59
Maryland	119	Connecticut	57
California	114	Alabama	54
New Mexico	99	Kentucky	53
Alaska	97	Wisconsin	53
Illinois	97	Arkansas	52
Texas	91	Oregon	51
New York	91	New Jersey	49
Nevada	89	Mississippi	48
Pennsylvania	84	Michigan	45
Arizona	84	Massachusetts	44
Tennessee	81	Utah	42
Louisiana	81	Nebraska	41
Missouri	74	Virginia	34
Delaware	71	Kansas	32
North Carolina	69	Rhode Island	32
Minnesota	69	South Dakota	31
Colorado	68	Iowa	30
Washington	67	Montana	26
Ohio	67	West Virginia	21
Georgia	66	New Hampshire	21
Indiana	62	North Dakota	20
Florida	62	Maine	13
Hawaii	62	Wyoming	11
South Carolina	60	Vermont	10

Initially, we had 181 counties in four states after building the distribution. Since in some districts the number of robberies and pickpockets per year was small (less than 10), we combined

them by territorial similarity. For example, in Indiana, the counties of Starke and St. Joseph were joined to La Porte County. Joseph. Such associations were carried out as needed, so that in each group of districts the values were greater than 100. (*Diagram 2*) shows the total number of pickpockets and robberies combined by 16 districts in 4 states per month.

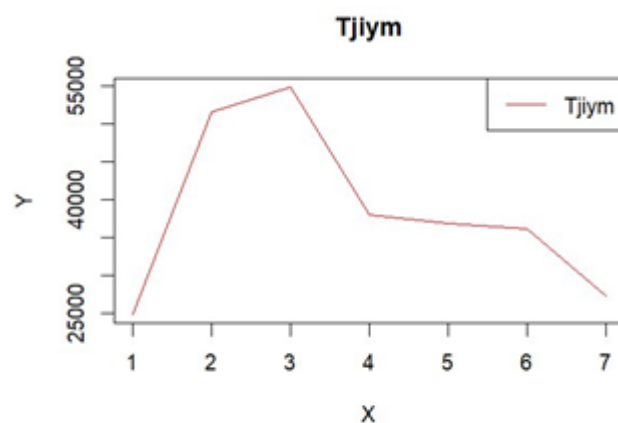


*Diagram 2*

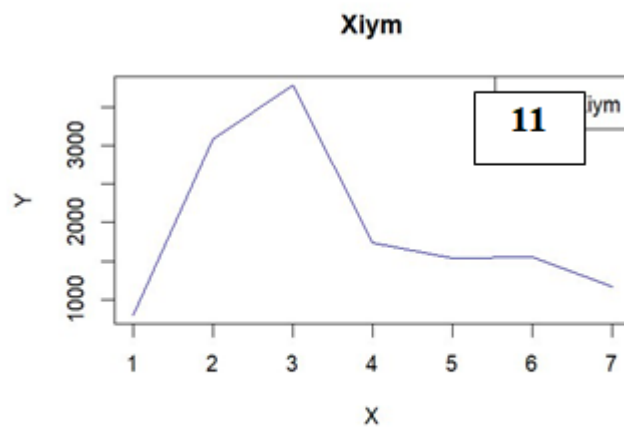
This diagram shows that the peak of crime for these types of crimes occurs in summer and early autumn months, when the temperature is high. The second peak of crime occurs in October. This can be explained by the fact that there are many holidays in the USA in October and a large number of people are outdoors.

These partitioning steps were taken in order to select the most significant states in which the relative number of pickpockets and robberies per 100 thousand people is the largest.

In addition, two diagrams of the temperature distribution matrix and the crime matrix for 7 temperature binomials were constructed (*Diagram 3, Diagram 4*).

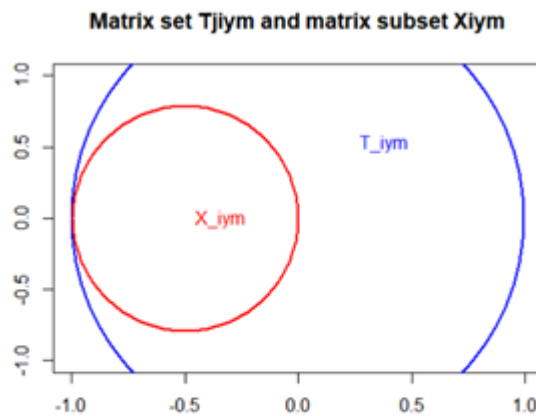


*Diagram 3*



*Diagram 4*

When overlaying the data of the two diagrams, it can be seen that the matrix  $X_{iym}$  repeats the pattern of the matrix  $T_{iym}$ , which indicates the correct values in these two matrices. In other words, the area under the matrix is always smaller than the area under the matrix  $T_{iym}$  and the matrix  $X_{iym}$  repeats the pattern of the matrix  $T_{iym}$ . This is explained by the fact that the days on which crimes were committed (a subset) that relate to certain binomials are always included in a larger set of hours when the temperature fell into certain binomials by the hour (*Diagram 5*). It is especially clearly seen that both matrices reach a peak in the 3rd binome, a sharp decline goes to the 4th binome, a small spike is observed in the 6th binome.



*Diagram 5*

In the same way, another matrix of pickpockets and robberies relates to the rainfall matrix  $P_{iym}$ .

**Methodology**

After the weather data was collected, a causal econometric model was created, which aimed to explain exactly how weather shocks affect pickpocketing and robberies. It was assumed that

the number of crimes  $C_{iym}$  in a month  $m$ , district  $i$ , year  $y$ , would have such a Poisson distribution with such a probability density (*Equation 1*). It is used to model a dependent variable  $C_{iym}$  and describes the probability of observing a certain number of events in a given time interval, that is, it plays a role in estimating parameters in the Poisson regression model by the maximum likelihood method.

$$f(C_{iym} | X_{iym}) = \frac{(\exp(-\mu(X_{iym})) \cdot \mu(X_{iym})^{C_{iym}})}{C_{iym}!} \quad (1)$$

In this case,  $X_{iym}$  is a set of observed covariances. That is, in other words, the number of hours in which crimes were committed in a year, district, month  $m$  and which at the same time fell into one of the binomials of temperature or rainfall. Next, there is  $\mu(X_{iym})$ , which is a coupling function and represents the parametric form of the conditional mean value  $C_{iym}$  given  $X_{iym}$  (*Equation 2*).

$$\mu(X_{iym}) = E[C_{iym} | X_{iym}] \quad (2)$$

In this case, it is  $\mu(X_{iym})$  used in Poisson regression in the form of an exponential form. The Poisson regression equation itself is presented below (*Equation 3*).

$$\mu(x_{iym}) = \exp\left(\sum_{j=1}^7 \alpha_0^j T_{iym}^j + \sum_{k=1}^5 \beta_0^k P_{iym}^k + \Phi_{sm} + \theta_{iy}\right) \quad (3)$$

In this regression,  $T_{iym}^j$  denotes the number of hours in which the temperature fell in a year,  $i$  district, month  $m$  in one of the binomials  $j$ . It  $P_{iym}^k$  means the same thing, but only the number of hours in which rainfall fell in a year,  $i$  district, month  $m$  in one of the binomials  $k$ .  $\Phi_{sm}$  is a set of fixed effects by state and month,  $\theta_{iy}$  is a set of fixed effects for county and year.

Based on the article [19] that generated 11 temperature binomials, we figured 7 temperature binomials  $j$  to maximize the accuracy of observations. The temperature binomials were converted from degrees Celsius to degrees Fahrenheit so that the intervals that formed the binomials were wider. The first binomial is [10;29], the second is [30;39], the third is [40;49], the fourth is [50;59], the fifth is [60;69], the sixth is [70;79], the seventh is [80;99]. It can be noticed that the intervals have a mirror structure, in other words, the first and last have a width of 19 Fahrenheit, the central five are 9. Such a division is explained by the condition of uniformity. When constructing the regression, we also tried a different number of intervals with a different width, but other model specifications did not give the same results as a model with a specification of 7 binomials. To construct the precipitation distribution, 5 binomials were taken,

as did [19]. These binomials had the following intervals. The first binomial is [0], the second is [1;4], the third is [5;14], the fourth is [15;29] and the fifth is [>30].

Next, a little bit about the construction process. The regression involves a vector  $C_{iym}$  containing 12 values (Equation 4) that reflect 12 months of observation (our interval is 2 years). Each vector value  $C_{iym}$  represents the sum of each row from the matrix  $X_{iym}$ . The columns of the matrix  $X_{iym}$  represent 7 binomials of the weather (7 columns).

$$c_{iym} = \left( \sum_{j=1}^7 a_{1,7} + \sum_{j=1}^7 (a + 1)_{1,7} + \dots + \sum_{j=1}^7 (a + 11)_{1,7} \right) \quad (4)$$

The matrix is  $X_{iym}$  represented as a combination of 7 binomials (columns) and 12 months (rows). For example, the cell of the  $a_1$  first column of the first row represents the number of hours in which pickpocketing and robbery were committed in January in the range of [10;29] degrees Fahrenheit (Equation 5).

$$X_{iym} = \begin{pmatrix} a_1 & \dots & a_7 \\ \vdots & \ddots & \vdots \\ (a + 11)_1 & \dots & (a + 11)_7 \end{pmatrix} \quad (5)$$

The same matrix is  $X_{iym}$  built to calculate the number of pickpockets and robberies in hourly intervals by month by rainfall. The matrices for temperatures and rainfall differ. The last part of the methodological construction of the matrix  $T_{iym}$  and  $P_{iym}$ . Using the example of the matrix  $T_{iym}$ , you can see that the element of the  $b_1$  first column of the first row is the number of hours in which the temperature in the first binomial fell (Equation 6).

$$T_{iym} = \begin{pmatrix} b_1 & \dots & b_7 \\ \vdots & \ddots & \vdots \\ (b + 11)_1 & \dots & (b + 11)_7 \end{pmatrix} \quad (6)$$

The matrix  $P_{iym}$  for rainfall works on exactly the same principle. Each vector that was taken from the connected table (crimes/weather) was filtered by binomials and months and added to the matrices. In total, for example,  $T_{iym}$  192 vectors were added to the matrix for 16 districts from 4 US states.

The Poisson regression model with fixed effects is used to estimate parameters using the maximum likelihood method, as it was done [14]. In the analysis of standard errors, the block bootstrap method is used.

The choice of such a model is due to three points. First, since the dependent variable includes the number of pickpockets and robberies in the county–year–month combination, these combinations can be zero, or have several zeros in combination. Zeros arise due to the fact that

these types of crimes are quite rare (in comparison with murders, for example). For example, in the analysis, there were vectors in the matrices where there were zero values, since (a) in some months the temperature could not physically fall into certain binomials and (b) if the temperature fell into some binomials, then crimes could not be committed during these hours.

The second is that the maximum likelihood estimates of the coefficients in the Poisson model are unbiased for any binomial distribution. This helps to obtain reliable estimates, regardless of the assumption of a discrepancy between the Poisson distribution and empirical data [22].

The third is that the Poisson model does not have the problem of random parameters. Therefore, it is possible to estimate fixed effects and weather coefficients at the same time. (*Equation 3*) is an ideal solution to the problem of imposing the assumption that variables, weather and crime are interrelated. This method is much better than in the works of [13] and [20], which build their specifications based on the suggestion that the weather has a linear and quadratic effect on crime. Because of this, most of the effects are missed.

This problem can be avoided just by using a semi-parametric specification (*Equation 3*) of the weather. This gives an identification strategy that is based on the residual variation of pickpockets, robberies and weather variables by month in hourly intervals for different counties and years, after taking into account the patterns of maximum temperatures by month for all four states.

Like [19], we are building our model that evaluates the effects of weather on the level of pickpocketing and robbery, controlling monthly patterns in weather and crime, however, unlike [19], we use more point intervals of one hour within a month, but in place with this, we take much fewer counties.

This approach is more accurate, in our opinion. A weighty argument for this is the fact that weather changes occur every minute and are very heterogeneous. In the Data section, we talk about how data was controlled based on the change from 2020 to 2021.

### **Results**

This section will present the main results of our research.

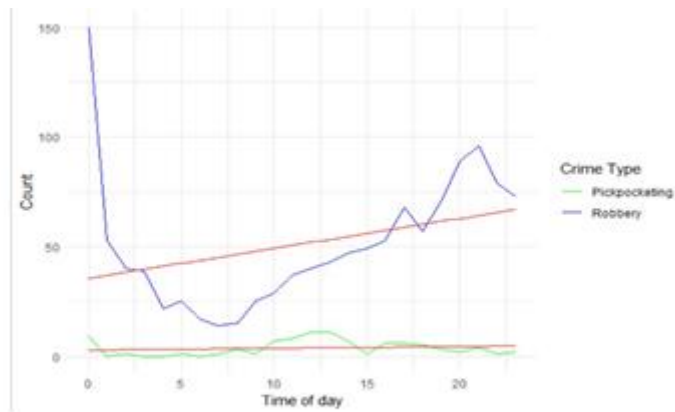


Diagram 6

To begin with, we looked at what period of the day the greatest number of robberies and pickpockets are committed. (Diagram 6) shows the results of this observation. Our hypothesis (Hypothesis #3) the fact that the largest number of robberies is committed in the evening and at night has been confirmed (the peak falls at the time from 20 p.m to 01 p.m). Regarding pickpocketing, we assumed (Hypothesis No. 4) that their maximum would be at the hours when people go to and from work (8-10 hours in the morning and 16-18 in the evening). Hypothesis No. 4 was not confirmed. The surge in pickpocketing occurred at the time from 10 a.m to 14 p.m, this can be attributed to the fact that a considerable number of social contacts between people also occur during the lunch break, and workers are more scattered during the break than when traveling to and from work.

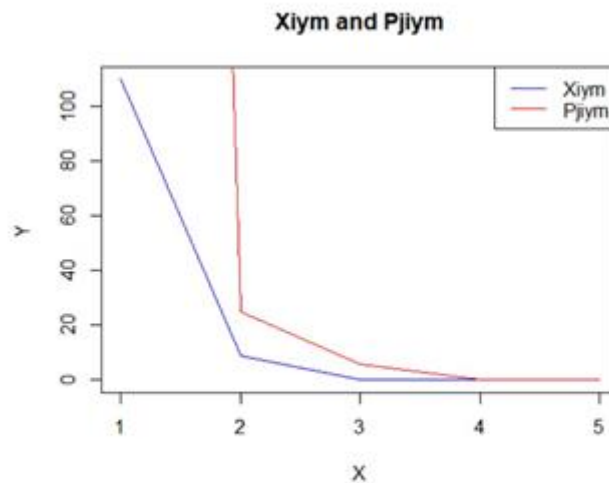


Diagram 7

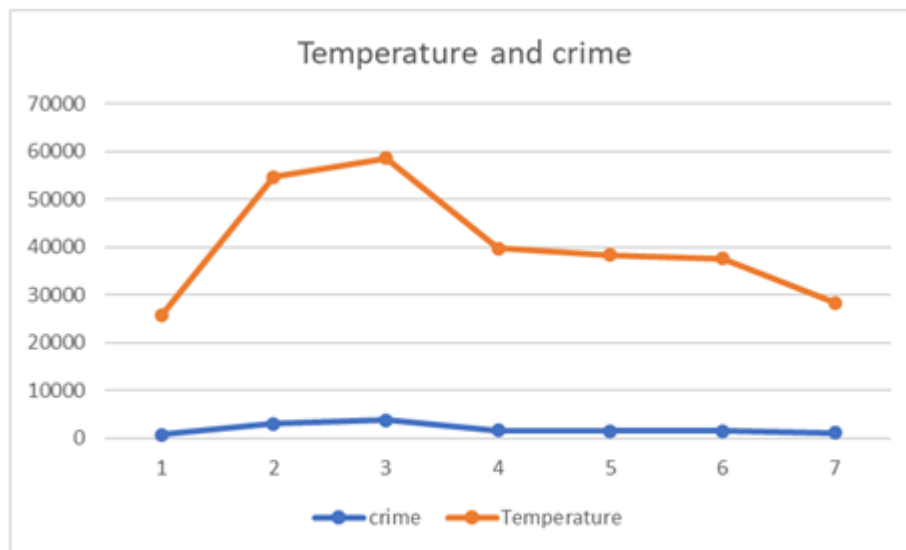
After analyzing the data by constructing a Poisson regression, the hypothesis (Hypothesis No. 1) suggesting a positive relationship between crimes and zero or minimal precipitation was partially confirmed. It turned out that minimal precipitation does have a positive effect on the



number of robberies and pickpocketing, but the weather shock caused by a heavy downpour (or snowfall) has a greater impact – this is due to the fact that visibility often worsens during heavy precipitation, which makes it harder to notice a potential thief, and people also try to hide from precipitation faster and they simply may not pay attention to the moment when their wallet is pulled out. (*Diagram 7*) shows the distribution of precipitation and crimes by precipitation binomials.

	Coefficient	Estimate	Pr...z..	Significance	Std_Error
(Intercept)	(Intercept)	3.51644	0.00000	***	0.14514
X1	X1	0.00708	0.00000	***	0.00155
X2	X2	0.04835	0.00372	***	0.01667
X3	X3	0.04889	0.55937		0.08375
X4	X4	-1.08596	0.00941	***	0.41822
X5	X5	1.44227	0.00080	***	0.43010

*Temperature and crime*



*Diagram 8*

When analyzing the temperature data, it was revealed that the greatest number of robberies and pickpocketing occurred in the weather interval (20-39 degrees Fahrenheit), but this is due to the fact that the number of these intervals was the largest in the period under review, this is illustrated in (*Diagram 8*).

	Coefficient	Estimate	Pr...z..	Significance	Std_Error
(Intercept)	(Intercept)	6.89560	0.00000	***	0.0697
X1	X1	0.00009	0.66755		0.0002
X2	X2	0.00011	0.36408		0.0001
X3	X3	0.00057	0.00000	***	0.0001
X4	X4	-0.00048	0.00021	***	0.0001
X5	X5	-0.00037	0.20271		0.0003
X6	X6	0.00124	0.00000	***	0.0002
X7	X7	0.00005	0.76704		0.0002

According to the regression results, our (Hypothesis No. 2) was confirmed only for moderately warm weather (70-79 degrees Fahrenheit), this binomial has the strongest positive effect on the number of crimes committed, which is consistent with the theory of routine activity [4]. Also, the interval (40-49 degrees Fahrenheit) had a positive effect – in this weather, people usually wear jackets and coats in which they put phones / wallets, and it is much easier to pull out of their pockets than out of their hands or summer clothes, since outerwear simply does not fit to the body, and it is easier not to notice the actions of a thief. In cold weather, in the winter months, robberies and pickpocketing are committed less, it can be motivated by the fact that it is more difficult to commit such crimes in warm clothes, due to the fact that it restricts movement, and it is harder to rob a person dressed in warm clothes.

Hypothesis No. 2 itself, suggesting a positive relationship between temperature and crimes at particularly high temperatures, was not confirmed in the interval (80-99 degrees Fahrenheit). Therefore, a particularly high temperature does not affect the number of crimes.

### Discussion

The study of this topic has quite a lot of potential. Although the topic began to be investigated in the middle of the 20th century, however, an increase in accuracy, namely research on hourly or daily intervals, began to be carried out only in the late 2000s, early 2010s. This is characterized by the fact that with the advent of the century of new technologies, the quality and quantity of statistics collected has greatly increased. Since the topic of the relationship between weather shocks and crime rates is directly related to the accuracy of the data, it is logical to assume that these studies have a great future. A certain innovation in this work is the use of Poisson regression and consideration of hourly weather intervals (no work has been noticed where hourly intervals have been studied). We can also add that there are not so many previous studies that consider the relationship between weather shocks and robberies and pickpocketing.

Recently, people from law enforcement agencies are increasingly trying to prevent attempts to violate the social integrity of society. Criminology analysts increasingly lack the usual orthodox approach of identifying patterns between crime rates and social, physical or demographic variables.

A human is an irrational being whose behavior depends not only on how many years he spent on education, how many parents there were in his family and what his race is. Clearly, the relationship of the crime rate with such variables takes place, but a person is also subject to outside influences that do not depend on himself. Just such an impact is weather, namely changes in temperatures and rainfall. Very often, it is the weather that is the factor that pushes him to decide whether or not to commit a particular crime. We did not take murders or any even more serious crimes, for which a person in many cases needs a motive. We took pickpocketing and robberies. For such crimes, a motive is definitely also required, however, the result of a potential crime will depend on whether all the necessary conditions that are presented in the Introduction section are met. And in order to successfully prevent a potential crime, you need to know as many predictors as possible, which allow you to catch all the necessary correlations and increase the chance of catching the criminal.

For future research, we want to take more US states, try a different binomial breakdown, look at the relationship of crime rates with other weather variables, consider other types of crimes and include more years in our analysis. In addition, our supervisor recommended us to do the following research work, delving into the analysis of hourly intervals in which sunny weather and rain are observed.

#### References

1. Baron, R. A., & Bell, P. A. (1976). Aggression and heat: the influence of ambient temperature, negative affect, and a cooling drink on physical aggression. *Journal of personality and social psychology*, 33(3), 245.
2. Cohn, E. G. (1990). Weather and crime. *The British Journal of Criminology*, 30(1), 51-64.
3. Clarke, R. V., & Cornish, D. B. (1985). Modeling offenders' decisions: A framework for research and policy. *Crime and justice*, 6, 147-185.
4. Cohen, L. E., & Felson, M. (1979). Social change and crime rate trends: A routine activity approach. *American sociological review*, 588-608.
5. Cohn, E. G., & Rotton, J. (1997). Assault as a function of time and temperature: A moderator-variable time-series analysis. *Journal of Personality and Social Psychology*, 72(6), 1322.

6. Ding, N., & Zhai, Y. (2021). Crime prevention of bus pickpocketing in Beijing, China: does air quality affect crime?. *Security Journal*, 34, 262-277.
7. Messner, S. F., Raffalovich, L. E., & Shrock, P. (2002). Reassessing the cross-national relationship between income inequality and homicide rates: Implications of data quality control in the measurement of income distribution. *Journal of Quantitative Criminology*, 18, 377-395.
8. Feldman, H. S., & Jarmon, R. G. (1979). Factors influencing criminal behavior in Newark (NJ): A local study in forensic psychiatry. *Journal of forensic sciences*, 24(1), 234-239.
9. Groot, W., & van den Brink, H. M. (2010). The effects of education on crime. *Applied economics*, 42(3), 279-289.
10. Harries, K. D., & Stadler, S. J. (1983). Determinism revisited: Assault and heat stress in Dallas, 1980. *Environment and Behavior*, 15(2), 235-256.
11. Ishak, P. W. (2022). Murder nature: Weather and violent crime in rural Brazil. *World Development*, 157, 105933.
12. Déqué, M., Rowell, D. P., Lüthi, D., Giorgi, F., Christensen, J. H., Rockel, B., ... & van den Hurk, B. J. J. M. (2007). An intercomparison of regional climate simulations for Europe: assessing uncertainties in model projections. *Climatic Change*, 81, 53-70.
13. Jacob, B., Lefgren, L., & Moretti, E. (2007). The dynamics of criminal behavior evidence from weather shocks. *Journal of Human resources*, 42(3), 489-527.
14. Wooldridge, J. M. (1999). Distribution-free estimation of some nonlinear panel data models. *Journal of Econometrics*, 90(1), 77-97.
15. Kenrick, D. T., & MacFarlane, S. W. (1986). Ambient temperature and horn honking: A field study of the heat/aggression relationship. *Environment and behavior*, 18(2), 179-191.
16. Peng, C., Xueming, S., Hongyong, Y., & Dengsheng, L. (2011). Assessing temporal and weather influences on property crime in Beijing, China. *Crime, Law and Social Change*, 55, 1-13.
17. Pyle, G. F., Hanten, E. W., Williams, P. G., Pearson, A., & Doyle, J. G. (1974). *The spatial dynamics of crime* (Vol. 159). Chicago: University of Chicago, Department of Geography.
18. Radzinowicz, L., & King, J. F. (1977). *The growth of crime: The international experience* (pp. 3-9). New York: Basic Books.
19. Ranson, M. (2014). Crime, weather, and climate change. *Journal of environmental economics and management*, 67(3), 274-302.
20. Rotton, J., & Cohn, E. G. (2003). Global warming and US crime rates: An application of routine activity theory. *Environment and Behavior*, 35(6), 802-825.

21. Tompson, L. A., & Bowers, K. J. (2015). Testing time-sensitive influences of weather on street robbery. *Crime science*, 4(1), 1-11.

22. Wooldridge, J. M. (1997). Multiplicative panel data models without the strict exogeneity assumption. *Econometric Theory*, 13(5), 667-678.

**Для цитирования:** Руднев К.Г., Матвеев И.С., Азарнерт Л.В. Behavioral economics: The socioeconomic relationship between crime and weather shocks in the United States. Robberies and pickpocketing // Московский экономический журнал. 2023. № 10.  
URL: <https://qje.su/ekonomicheskaya-teoriya/moskovskij-ekonomicheskij-zhurnal-10-2023-12/>

© Руднев К.Г., Матвеев И.С., Азарнерт Л.В., 2023. Московский экономический журнал,  
2023, № 10.

Научная статья

Original article

УДК 330.341

doi: 10.55186/2413046X\_2023\_8\_10\_489

**ОПТИМИЗАЦИЯ БИЗНЕС-ПРОЦЕССОВ В УСЛОВИЯХ АДДИТИВНОГО  
ПРОИЗВОДСТВА ИНДУСТРИИ 4.0  
OPTIMIZATION OF BUSINESS PROCESSES IN THE CONDITIONS OF ADDITIVE  
MANUFACTURING INDUSTRY 4.0**



**Дубинин Алексей Васильевич**, Генеральный директор ООО «Тоталзед», Москва, 22-й км Киевского шоссе, владение 4, строение 2, БП «Румянцево», корпус «Г», офисный подъезд 10, офис 527, E-mail: ad@totalz.ru

**Dubinin Aleksey Vasilievich**, General Director of Totalzed LLC, Moscow, 22nd km of Kievskoe highway, possession 4, building 2, BP «Rumyantsevo», building «G», office entrance 10, office 527, E-mail: ad@totalz.ru

**Аннотация.** В данной статье проведен анализ влияния технологий Индустрии 4.0 на оптимизацию бизнес-процессов промышленных предприятий, выявить алгоритмы проведения аудита и анализа новых технологий бизнес-процессов. При написании статьи автор руководствовался собственным опытом и материалом, полученным в результате анализа научной литературы по проблеме. В числе прочих теоретических методов использовались методы синтеза, дедукции, сравнения. Для того чтобы оценить необходимость изменения и рентабельность внедрения инновационных аддитивных технологий в рамках Индустрии 4.0 на промышленных предприятиях необходимо осуществлять предварительное моделирование бизнес-процессов по состоянию «как было»-«как должно быть» на основании модели BPMN 2.0, последующий анализ сведений, принятие решения о необходимости внедрения инновационных технологий или оптимизации существующей версии с учетом особенностей аддитивного производства. Инновационные технологии на промышленных предприятиях Индустрии 4.0 необычайно значимы для развития промышленности и экономической системы страны в целом.

Вместе с тем, любое изменение и внедрение на уровне бизнес-процессов должно быть оправданно с позиции рентабельности и конечного целеполагания.

**Abstract.** This article analyzes the impact of Industry 4.0 technologies on the optimization of business processes of industrial enterprises, identifies algorithms for conducting audits and analyzing new business process technologies. When writing the article, the author was guided by his own experience and material obtained from the analysis of scientific literature on the problem. Among other theoretical methods, methods of synthesis, deduction, and comparison were used. In order to assess the need for change and the profitability of introducing innovative additive technologies within the framework of Industry 4.0 at industrial enterprises, it is necessary to carry out preliminary modeling of business processes in the state “as it was” — “as it should be” based on the BPMN 2.0 model, subsequent analysis of information, decision making about the need to introduce innovative technologies or optimize the existing version, taking into account the features of additive manufacturing. Innovative technologies at industrial enterprises of Industry 4.0 are extremely significant for the development of industry and the economic system of the country as a whole. At the same time, any change and implementation at the level of business processes must be justified from the standpoint of profitability and ultimate goal setting.

**Ключевые слова:** оптимизация бизнес-процессов, инновационные технологии, аддитивные технологии, управление бизнес-процессами, промышленное предприятие, Индустрия 4.0

**Keywords:** optimization of business processes, innovative technologies, additive technologies, business process management, industrial enterprise, Industry 4.0

### Введение

Активное становление цифровой экономики и необходимость поддерживать конкурентоспособность как на уровне предприятия, так и на уровне государства, приводит к осознанию значимости внедрения инновационных технологий. Индустрия 4.0, новая концепция экономической реальности XXI века, подразумевает всестороннюю автоматизацию производственных бизнес-процессов, что влечет за собой интеграцию и использование инновационных технологий: интернета вещей, искусственного интеллекта и киберфизических систем.

Аддитивные технологии также относятся к новому направлению производственного менеджмента Индустрии 4.0, внедрение которых, с одной стороны, повышает эффективность промышленных предприятий, существенно сокращая затраты, снижая



сырьевые и человеческие ресурсные потребности производства, повышая контроль качества готовой продукции; а с другой стороны, усложняя существующие производственные системы, изменяя структуру каналов распределения и модели потребительского поведения.

Такие тенденции обуславливают уделение особого внимания менеджмента не только к самим изменяемым технологическим процессам в соответствии с требованиями Индустрии 4.0, но и, главное, к процессам управления и оптимизации бизнес-процессов внутри данной системы.

### **Материалы и методы**

При написании статьи автор руководствовался собственным опытом и материалом, полученным в результате анализа научной литературы по проблеме. Особенности трансформации бизнес-процессов промышленного предприятия в условиях Индустрии 4.0 рассмотрены у ряда российских и зарубежных авторов.

Так, Zhou K., Liu T., Zhou L. [10] в своей статье определили значимость стратегического планирования, которое включает в себя построение сети CPS, основанной на системе «умного производства», достижения трех интеграций бизнес-процессов (горизонтальной, вертикальной и сквозной), разработку системной стандартизации и эффективного управления.

Hofmann E., Rüscher M. [9] в научном материале описали специфику обновления бизнес-процессов в логистической системе промышленного предприятия. Так, авторы рассуждают об интеграции CPS и IoT в логистическую систему, преимуществах данных технологий и взаимосвязи возможности реализации Индустрии 4.0 и обеспечения логистической системой всех связей входа-выхода продукции «точно-в-срок».

Также при написании материала автор опирался на работы Т.В. Кондратьюка [2], Г.Г. Налбандяна [3], Т.В. Ховалова, А.В. Трачук, Н.В. Линдер [7], И.В. Тарасова, Н.А. Попова 2018 [4].

В числе прочих теоретических методов использовались методы синтеза, дедукции, сравнения.

### **Литературный обзор**

Несмотря на то, что проблема функционирования промышленной сферы в условиях Индустрии 4.0 является новой, а перед исследователями предстает множество научно-технических вызовов, требующих проведения как теоретических, так и практических изысканий, сегодня можно выделить ряд работ, которые вносят значительный вклад в

представление об Индустрии 4.0, а также об особенностях аддитивных технологий в разрезе деятельности промышленных предприятий.

В диссертационном исследовании Л.В. Ташеновой [5] приведена методика разработки научно-методического инструментария управления цифровым потенциалом системообразующего инновационно-активного промышленного кластера.

В работе определены тенденции и факторы, которые обуславливают стабильное функционирование промышленных предприятий в условиях цифровой экономики, Индустрии 4.0, разработаны механизмы управления цифровым потенциалом системообразующего инновационно-активного промышленного кластера и система оценка качества управления данной системой.

В работе Е.А. Долониной «Формирование и развитие системы управления бизнес-процессами нефтехимического предприятия в условиях Индустрии 4.0» [1] затронут вопрос разработки системы управления бизнес-процессами с учетом формируемой Индустрии 4.0. Автор выдвигает предположение, что цифровизация экономики, способная увеличить конкурентоспособность промышленных предприятий и увеличить рост производительности труда, в последние годы демонстрирует замедление темпа внедрения своих механизмов. Е.А. Долонина объясняет это финансовыми факторами, сохраняющимся уровнем недоверия к цифровизации и высокими рисками потери коммерческих данных. Автор предлагает ряд весомых аргументов, подчеркивающих необходимость поддержания темпа цифровизации в промышленности, а также формулирует методологию изменения бизнес-процессов, которые сокращают угрозы утраты конфиденциальных сведений.

В исследовании М.С. Колясникова предложен анализ инструментов планирования внедрения Индустрии 4.0 на промышленном предприятии. В ходе работы автор подчеркнул значимость организационных знаний, которые позволяют оперировать переменами в бизнес-процессах таким образом, чтобы выстраивать новую систему управления поэтапно, в соответствии с заданными стратегическими целями.

Организационно-экономический механизм управления промышленных предприятий в Индустрии 4.0 исследовали также Л.И. Абалкин, А.Н. Азриэлян, А.И. Бородин, С.В. Здольников, Б.А. Райзберг, А.,А Седаков, А.И. Хисамова, М.М. Юдкевич.

### **Результаты**

Индустрия 4.0 предполагает изменение и адаптацию под новые существующие условия девяти ведущих технологий, которые позволяют обеспечить реализацию

промышленной революции: горизонтальная и вертикальная системная интеграции, автономная роботизация, имитационное моделирование, интернет вещей, облачные технологии, дополненная реальность, большие данные, кибербезопасность, а также аддитивные технологии [8].

Согласно данным исследований, технологии Индустрии 4.0 дадут возможность промышленным предприятиям сократить производственные и логистические траты на 10-30%, тогда как затраты на управление качеством на 20% [6]. Технологии позволяют сократить время создания нового продукта и периода его вывода на рынок, помогают экономично тратить ресурсы и снижают вероятность брака.

Однако продуктивное внедрение девяти упомянутых технологий, в том числе аддитивных, представляющих интерес для нашего исследования, невозможно без трансформации бизнес-процессов, при этом необходимо осознанное изменение всех групп бизнес-процессов предприятия, что влечет за собой необходимость применения комплексного подхода.

Комплексный подход в ходе оптимизации бизнес-процессов поможет сформировать необходимый синергетический эффект, однако совершенствование невозможно без знания структуры бизнес-процессов, а значит, встает необходимость их моделирования.

Традиционно, используются процессные нотации, представленные на рисунке 1.



**Рисунок 1. Виды процессных нотаций**

В Индустрии 4.0 моделирование бизнес-процессов обладает рядом особенностей ввиду специфики цифровизации. Поэтому наиболее актуальными можно считать модели IDEF и BPMN 2.0, подходящие для разноуровневого многофакторного моделирования.

При этом нельзя не заметить, что IDEF постепенно теряет свою актуальность, устаревая по предоставляемому комплексу возможностей, в том числе графических, ведь правильная визуализация моделей сегодня дает возможность продуктивно перестраивать их при необходимости. А если речь идет о многоплановых сложных взаимозависимых бизнес-процессах Индустрии 4.0, то возможность их быстрой перестройки обуславливает общую эффективность внедрения аддитивных технологий. Таким образом, можно сделать вывод, что на данный момент остается один приоритетный стандарт для реализации аддитивных технологий Индустрии 4.0, — это формат BPMN 2.0.

Конечным итогом моделирования бизнес-процессов (как уже было сказано, для Индустрии 4.0 актуальна модель BPMN 2.0 с должным уровнем визуализации) должна стать характеристика производственных процессов, которую позднее подвергают анализу и, при необходимости, оптимизации.

Анализ совместно с моделированием может затрагивать различные уровни: от поиска разрывов в отдельных частях процессов до детального скрупулезного описания всех составляющих процессов. Главное правило анализа, это сохранение бизнес-ценности и оправданности затрат, что влечет за собой необходимость выбора глубины и объема анализ с учетом конечной управленческой цели.

### **Обсуждение**

Этапы оптимизации бизнес-процессов промышленного предприятия по-разному оценивались исследователями, но, наш взгляд, можно выделить общие вехи данного пути:

1. Планирование — выборка бизнес-процессов для совершенствования, их анализ и скрупулезное тестирование на предмет сбоев и ошибок.
2. Изменение дизайна — сопоставление состояния бизнес-процесса «как есть» и «как должно быть», с учетом утвержденных ключевых показателей эффективности.
3. Задействование ресурсных потоков — подготовка должного объема ресурсов всех видов.
4. Проведение тестирования — оценка результативности изменений на ограниченном участке, особенно значимо, если компания крупная и связи в ней многоплановые.
5. Реализация — отработка проблемных моментов и коррекция выявленных недочетов.
6. Контроль и совершенствование — оценка продуктивности новой системы, при необходимости, внесение корректив.

Стоит обратить внимание, что реализация аддитивных технологий промышленного предприятия в Индустрии 4.0 позволяет использовать приведенную нами схему

оптимизации бизнес-процессов для внедрения новых инновационных технологий. Однако особенности внедрения могут потребовать индивидуального подхода к схеме, коррекции количества шагов, изменения последовательности этапов или создания параллельной реализации этапов.

Эффективное внедрение инновационных технологий на промышленных предприятиях в рамках Индустрии 4.0 требует наличия возможности масштабировать проработку каждого процесса от конкретной операции внутри процесса до изменения всей системы управления, в связи с чем, необходимо ранжировать коррективы в бизнес-процессах по их приоритетности.

Критериями в этом случае могут выступить:

- значимость процессов с точки зрения достижения поставленных конечных целей предприятия, оправданность внедрения технологий или возможность ограничения оптимизацией процессов с позиции KPI.
- объем разрыва факта и плана процесса
- рентабельность изменений процесса.

Оценка критериев может проводиться как с помощью метода анализа иерархии, так и методом распределения бюджета. Однако в любом случае особенно важным будет качество управленческого контроля всех стадий моделирования, анализа, оптимизации бизнес-процессов или внедрения новых технологий на промышленных предприятиях в рамках Индустрии 4.0.

### **Заключение**

Резюмируя сказанное, инновационные, в том числе аддитивные технологии на промышленных предприятиях Индустрии 4.0 необычайно значимы для развития промышленности и экономической системы страны в целом. Вместе с тем, любое изменение и внедрение должно быть оправданно с позиции рентабельности и конечного целеполагания.

Совершенствование бизнес-процессов промышленных предприятий должно способствовать снижению затрат на сбор и анализ данных, уменьшению брака и количества аварийных остановок производства, увеличению срока работы оборудования и снижению ресурсных затрат. Если ожидаемые результаты оказываются менее значительны в сравнении с возникающими издержками, необходимо изыскивать новые пути оптимизации производственного процесса с акцентом на использование инновационных технологий Индустрии 4.0.

**Список источников**

1. Долонина, Е.А. Формирование и развитие системы управления бизнес-процессами нефтехимического предприятия в условиях Индустрии 4.0: дисс. к.э.н.: 08.00.05/Долонина, Елена Анатольевна. – М.: 2022. – 170 с.
2. Кондратюк, Т.В. (2018) Четвертая промышленная революция: какие компетенции необходимы сотрудникам?//Стратегические решения и риск-менеджмент. – № 3. – С. 66-79.
3. Налбандян, Г.Г., Ховалова Т.В. (2018). Концепция Интернета энергии в России: драйверы и перспективы//Стратегические решения и риск-менеджмент. – № 3. – С. 60–65
4. Тарасов, И.В., Попов Н.А. (2018). Индустрия 4.0: Трансформация производственных фабрик// Стратегические решения и риск-менеджмент. – № 3. – С. 38–53.
5. Ташенова, Л.В. Управление цифровым потенциалом системообразующего инновационно-активного промышленного кластера: дисс. к.э.н.: 08.00.05/Ташенова, Лариса Владимировна. – М.: 2021. – 220 с.
6. Трачук, А.В., Линдер Н.В. (2018 б) Четвертая промышленная революция: как влияет Интернет вещей на взаимодействие промышленных компаний с партнерами//Стратегические решения и риск-менеджмент. – № 3 (108). – С. 16–29
7. Трачук, А.В., Линдер Н.В., Тарасов И.В. Трансформация промышленности в условиях четвертой промышленной революции/Под ред. А.В. Трачука/Реальная экономика. – СПб.: 2018. – 146 с.
8. Embracing Industry 4.0 – and Rediscovering Growth//BCG. URL: <https://www.bcg.com/capabilities/operations/embracing-industry4.0-rediscovering-growth.aspx>
9. Hofmann E., Rüsч M. (2017) Industry 4.0 and the current status as well as future prospects on logistics//Computers in Industry. 89. P. 23–34.
10. Zhou, Keliang & Liu, Taigang & Zhou, Lifeng. (2015). Industry 4.0: Towards future industrial opportunities and challenges. 2147-2152. 1109/FSKD.2015.7382284.

**References**

1. Dolonina, E.A. Formation and development of a business process management system for a petrochemical enterprise in the conditions of Industry 4.0: dissertation. Ph.D.: 08.00.05/Dolonina, Elena Anatolyevna. – M.: 2022. – 170 p.
2. Kondratyuk, T.V. (2018) The Fourth Industrial Revolution: What competencies do employees need?//Strategic decisions and risk management. – No. 3. – P. 66-79.

3. Nalbandyan, G.G., Khovalova T.V. (2018). The concept of the Internet of Energy in Russia: drivers and prospects//Strategic decisions and risk management. – No. 3. – P. 60–65
4. Tarasov, I.V., Popov N.A. (2018). Industry 4.0: Transformation of manufacturing factories // Strategic decisions and risk management. – No. 3. – P. 38–53.
5. Tashenova, L.V. Managing the digital potential of a system-forming innovative-active industrial cluster: dissertation. Ph.D.: 08.00.05/Tashenova, Larisa Vladimirovna. – M.: 2021. – 220 p.
6. Trachuk, A.V., Linder N.V. (2018 b) The Fourth Industrial Revolution: How the Internet of Things influences the interaction of industrial companies with partners // Strategic decisions and risk management. – No. 3 (108). – pp. 16–29
7. Trachuk, A.V., Linder N.V., Tarasov I.V. Transformation of industry in the conditions of the fourth industrial revolution/Ed. A.V. Trachuka/Real Economy. – St. Petersburg: 2018. – 146 p.
8. Embracing Industry 4.0 – and Rediscovering Growth//BCG. URL: <https://www.bcg.com/capabilities/operations/embracing-industry4.0-rediscovering-growth.aspx>
9. Hofmann E., Rüsч M. (2017) Industry 4.0 and the current status as well as future prospects on logistics//Computers in Industry. Vol. 89. P. 23–34.
10. Zhou, Keliang & Liu, Taigang & Zhou, Lifeng. (2015). Industry 4.0: Towards future industrial opportunities and challenges. 2147-2152. 10.1109/FSKD.2015.7382284.

**Для цитирования:** Дубинин А.В. Оптимизация бизнес-процессов в условиях аддитивного производства индустрии 4.0 // Московский экономический журнал. 2023. № 10. URL: <https://qje.su/ekonomicheskaya-teoriya/moskovskij-ekonomicheskij-zhurnal-10-2023-13/>

© Дубинин А.В., 2023. Московский экономический журнал, 2023, № 10.



Научная статья

Original article

УДК 332.33

doi: 10.55186/2413046X\_2023\_8\_10\_490

**УПРАВЛЕНИЕ ЧЕЛОВЕЧЕСКИМИ РЕСУРСАМИ В МАЛОМ БИЗНЕСЕ  
ПРОБЛЕМЫ И РЕШЕНИЯ  
HUMAN RESOURCE MANAGEMENT IN SMALL BUSINESS PROBLEMS AND  
SOLUTIONS**



**Белоусов Андрей Юрьевич**, аспирант, «Московский финансово-промышленный университет «Синергия», РФ, г. Москва, E-mail: mrt102@mail.ru

**Belousov Andrey**, Graduate student, “Moscow financial and industrial university “Synergy”, Russia, Moscow, E-mail: mrt102@mail.ru

**Аннотация.** В данной статье освещается значение и оценивается вклад малого бизнеса в российскую экономику. Вопрос о развитии сектора малого предпринимательства в России поднимается не только в контексте государственных программ поддержки, но также в свете улучшения управления человеческими ресурсами. Определены цели усовершенствования управления человеческими ресурсами на малых предприятиях. Подчеркивается, что эффективное управление персоналом может стать дополнительным катализатором для успеха российского малого бизнеса. Не только государственные инициативы, но и развитие компетенций в области управления человеческими ресурсами представляют собой важные инструменты для поддержки и стимулирования развития этого сектора экономики.

**Abstract.** This article highlights the significance and assesses the contribution of small businesses to the Russian economy. The question of developing the small business sector in Russia is raised not only in the context of state support programs, but also in light of improving human resource management. The objectives for enhancing human resource management in small enterprises have been defined. It is emphasized that effective personnel management can serve as an additional catalyst for the success of Russian small businesses. Not only government initiatives, but also the development of competencies in the field of human resource

management, are crucial tools for supporting and stimulating the development of this economic sector.

**Ключевые слова:** малое предприятие (МП), человеческий капитал, человеческие ресурсы, человеческое развитие, интеллектуальный потенциал, эффективность

**Keywords:** small business (SB), human capital, human resources, human development, intellectual potential, efficiency

### **Введение**

Исследование теории и практики управления человеческими ресурсами представляет собой долгосрочный процесс, в рамках которого непрерывно разрабатываются и совершенствуются новые методы и концепции. Это направление является критически важным для обеспечения эффективного развития организации. Современная концепция управления человеческими ресурсами выделяет их ключевую роль в обеспечении конкурентоспособности фирмы на рынке и достижении высокой производительности. Человеческий капитал представляет собой ценный ресурс с социальной и экономической ценностью.

Тема исследования остается актуальной, поскольку многие крупные и средние предприятия в России успешно применяют концепцию управления человеческими ресурсами, но малые предприятия редко используют её на полную мощность. В данном исследовании мы стремимся выяснить, как эффективно применяются системы управления человеческими ресурсами на малых предприятиях.

Целью исследования является демонстрация того, что даже внедрение отдельных элементов концепции управления человеческими ресурсами может значительно повысить эффективность деятельности малого предприятия.

### **Материалы и методы**

Исследования включали собственные наблюдения автора, опрос сотрудников малых предприятий, анализ производственных и финансовых показателей с использованием сравнительного анализа, динамических рядов, расчетов абсолютных и относительных показателей, а также группировку и сопоставление исходных данных с конечными результатами.

### **Литературный обзор**

Вопросы управления человеческими ресурсами на малых предприятиях привлекли внимание множества исследователей, включая как экономистов, так и специалистов в области управления персоналом. В ходе данного исследования были использованы работы

таких авторов, как Максимцев И. А. Муравьев А.Г., Кизима А.А., Березовского Э.Э., Шемятихина Л.Ю., а также многих других экспертов в данной области. Эти авторы внесли значительный вклад в понимание проблем и перспектив управления человеческими ресурсами в сегменте малого бизнеса.

В результате анализа научной литературы были выделены следующие цели и задачи: первоначально, определить позиционирование и оценить вклад малого бизнеса в российскую экономику; в дополнение, рассмотреть потребность в развитии отечественного малого предпринимательства, взгляд не только на программы государственной поддержки, но и на повышение уровня эффективности управления человеческими ресурсами; наконец, четко сформулировать цели улучшения управления человеческими ресурсами на малых предприятиях.

Проблематика управления человеческими ресурсами (УЧР) представляет интерес для всех организаций, независимо от их формы собственности и правовой организации. Одним из перспективных направлений в области менеджмента является изучение проблем УЧР на предприятиях малого бизнеса [4, с. 467].

Стимулирование развития малого предпринимательства в России является ключевой задачей современной отечественной экономической политики. Правительство Российской Федерации активно работает над систематическим развитием малого бизнеса, реализуя различные программы на федеральном и региональном уровнях. Тем не менее, несмотря на увеличение числа малых предприятий на 30,7% в период с 2012 по 2022 годы, их вклад в ВВП России остается относительно невелик (22,3% в 2022 году), в сравнении как с развитыми странами (50-60%), так и с развивающимися [7, с.87-90].

Международный опыт показывает, что основные трудности, с которыми сталкиваются как российские, так и зарубежные малые предприятия, во многом схожи. К ним относятся ограниченный первоначальный капитал, длительные сроки развития, финансовые трудности, высокий риск на первых этапах бизнеса, а также нехватка профессионального управления при интенсивной трудовой нагрузке руководителя малого предприятия.

Следует отметить, что как в российском, так и в зарубежном малом бизнесе присутствуют общие положительные черты, включая мобильность, гибкость, высокую адаптивность к изменениям, невысокие расходы на управление, способность к быстрой реализации идей, а также способность к генерации инноваций. Однако, различия также присутствуют. Например, в отличие от зарубежных малых предприятий, которым сложно

привлечь высококвалифицированных кадров, российские малые предприятия выделяются высоким интеллектуальным потенциалом своих сотрудников.

В современных условиях экономического развития особую важность приобретают вопросы эффективного использования человеческих ресурсов. Необходимо стремиться к максимальному раскрытию потенциала, заложенного в них, и целенаправленно использовать его в интересах индивида и общества. Стремительные изменения на рынке и конкуренция за ограниченный спрос требуют от малых предприятий не только обеспечения выживаемости, но и обеспечения устойчивого развития. Поэтому существенное внимание следует уделить образованию как ключевому критерию оценки человеческих ресурсов.

Таким образом, одним из важнейших показателей успешного ведения бизнеса является качество человеческих ресурсов. Необходимо рассмотреть влияние этого критерия на условия развития малого бизнеса в России [8, с. 318-322]. В настоящее время сектор малого предпринимательства в России занят более 19 миллионов человек, что составляет более 20% трудоспособного населения страны. Эти предприниматели несут на себе бремя генерации уникальных интеллектуальных ресурсов, формируя важный человеческий капитал, способный поддержать конкурентоспособность и рост малого бизнеса. В условиях современной российской экономики эффективное управление человеческими ресурсами представляется одним из перспективных сценариев для интенсивного развития малых предприятий и повышения их конкурентоспособности. Для достижения этой цели, малым предприятиям необходимо готовиться к преобразованию традиционной системы управления человеческими ресурсами в систему управления человеческим развитием [1, с. 134-139]. Специфика таких предприятий заключается в следующем:

1. Полноценное управление человеческими ресурсами требует не только финансовых, но и временных ресурсов. Часто руководители сами решают кадровые вопросы, не обладая специфическими знаниями в этой области менеджмента.
2. В малых предприятиях человеческие ресурсы ограничены. Здесь нет специалиста, полностью посвященного управлению человеческими ресурсами. В отличие от крупных организаций, где один сотрудник может заменить другого, в микропредприятиях, где штат состоит из 3-5 человек (максимум 15), это представляется сложной задачей. Руководителям приходится стремиться к привлечению и удержанию в своей организации универсальных специалистов [3, с. 82-88].

Основные проблемы управления человеческими ресурсами в малом бизнесе включают:

- Низкое качество развития и эффективного использования человеческого потенциала.
- Недостаточное организационно-методическое обеспечение управления человеческими ресурсами.
- Необходимость разработки эффективных методов оценки и привлечения высококвалифицированных специалистов в предпринимательскую деятельность.
- Проблемы в сочетании индивидуализированной мотивации высокоинтеллектуального труда с общими целями организации [2, с. 251-257].

Проведем анализ, сопоставляя показатели, характеризующие развитие малого бизнеса, с данными о качестве человеческих ресурсов. В качестве одного из критериев рассмотрим благоприятные условия для развития малого бизнеса по показателям регулирования предпринимательской деятельности (см. Таблицу 1) [6, с. 49-58].

Из приведенных данных видно, что страны, занимающие лидирующие позиции в рейтинге по благоприятным условиям для малого бизнеса, также демонстрируют высокий уровень эффективности национальных систем образования. Например, США занимают седьмое место по благоприятным условиям для малого бизнеса и первое место по эффективности образования. Дания занимает третье место в обоих рейтингах. Великобритания занимает шестое место по благоприятным условиям для малого бизнеса и четвертое место по эффективности образования.

Если рассматривать эффективность национальных систем здравоохранения, то Гонконг занимает первое место, при этом занимая пятое место по благоприятным условиям для малого бизнеса. Сингапур, лидируя по условиям для малого бизнеса, занимает восьмое место по эффективности образования и второе место по эффективности системы здравоохранения.

Россия, в свою очередь, занимает 40-е место по условиям для малого бизнеса, 34-е место по эффективности национальной системы образования и 55-е место по эффективности системы здравоохранения.

**Таблица 1. Список стран с высокими показателями благоприятных условий для развития малого бизнеса [9].**

№	СТРАНА	Ранжирование, отражающее эффективность национальных систем образования		Оценка эффективности национальных систем здравоохранения	
		Порядковый №	Оценочный показатель в баллах	Порядковый №	Оценочный показатель в баллах
1	Сингапур	8	80.6	2	84.2
2	Новая Зеландия	14	70.9	-	-
3	Дания	3	84.2	42	40.7
4	Южная Корея	23	59.7	4	71.5
5	Гонконг	15	70.9	1	88.9
6	Великобритания	4	84.8	21	52.9
7	США	1	100	50	32.6
8	Швеция	5	82.2	27	48.9
9	Норвегия	12	75.3	20	54.0
10	Финляндия	6	82.0	24	51.1
40	Россия	34	49.1	55	24.33

Если анализировать представленные данные, можно отметить, что страны, такие как Сингапур, США, Швеция, Великобритания и Финляндия, входят в число лидеров по рейтингам благоприятных условий для развития малого бизнеса, инновационной активности и глобальной конкурентоспособности. Эти же страны также демонстрируют высокие показатели в эффективности национальных систем образования: Сингапур (8 место), США (1 место), Швеция (2 место), Великобритания (4 место), Финляндия (6 место). В свою очередь, Россия, занимая 34 место по эффективности национальной системы образования, рассматривается на 40 месте в рейтинге стран с благоприятными условиями для малого бизнеса, 45 месте по уровню инноваций и 43 месте по конкурентоспособности. Это свидетельствует о том, что Россия имеет все предпосылки для продвижения в данных рейтингах, с акцентом на качестве образования как ключевого фактора развития малого бизнеса [10].

### **Заключение**

Проведенный анализ позволяет утверждать, что существует прочная связь между оценкой ведения бизнеса и эффективностью образовательной системы. Это подчеркивает важность образования как ключевого показателя качества человеческих ресурсов, который можно оценивать через освоение компетенций в процессе образования.

Практическая значимость полученных результатов заключается в том, что выявленная связь между оценкой качества человеческих ресурсов и их ролью в продвижении

инноваций и обеспечении конкурентоспособности малого бизнеса представляет собой базу для усовершенствования управления человеческими ресурсами в малом бизнесе. Эти усовершенствования должны охватывать различные аспекты функционирования данной системы, оперируя на системном уровне и уделяя внимание качественным аспектам ее работы.

Руководителю предстоит сыграть важную роль в решении данных проблем, поскольку его профессиональная компетентность оказывает существенное влияние. Ему необходимо уметь формировать команду, мотивировать сотрудников к достижению высоких результатов, разрабатывать и внедрять систему стимулирования, обучения и развития персонала, а также формировать организационную культуру, несмотря на ограниченный масштаб бизнеса.

С точки зрения повышения эффективности бизнеса, система управления человеческим развитием на малом предприятии сосредотачивается на ряде функций, направленных на максимальное использование интеллектуального потенциала человеческих ресурсов. Одной из ключевых функций является стимулирование постоянного роста и развития сотрудников, а также организация процесса непрерывного обучения. Реализация этих функций включает в себя анализ факторов и прогнозирование потребности сотрудников в новых знаниях. В системе малого предприятия это достигается через разработку и внедрение программ по стимулированию интеллектуального роста, в том числе материального и нематериального стимулирования.

Функциональные обязанности подсистемы управления человеческим развитием на малом предприятии также включают в себя разработку программ и мероприятий, направленных на расширение интеллектуальной базы, обеспечение эффективного обмена информацией и знаниями среди сотрудников различных подразделений, что способствует решению общих производственных задач.

Процесс улучшения управления человеческим развитием малого предприятия включает в себя следующие основные цели:

- Определение стратегических направлений и принципов политики предприятия.
- Создание эффективного организационного механизма управления человеческим развитием и процессом превращения знаний человеческих ресурсов в интеллектуальные активы предприятия.
- Реализация мероприятий по формированию и использованию интеллектуального потенциала человеческих ресурсов с учетом стратегических целей предприятия.



Эти поставленные цели представляют собой отправную точку для разработки первоначальных организационных решений относительно необходимости формирования подсистемы управления человеческим развитием в общей системе управления конкретного предприятия, функционирующего в современных условиях рынка.

#### Список источников

1. Березовский Э.Э. Особенности управления человеческими ресурсами в сфере малого бизнеса // Экономика и предпринимательство. – 2019 г. – С.134-139.
2. Дафф Р., Миллер К. Управление человеческими ресурсами в малом бизнесе: стратегии и методы. — М.: Издательский дом «Дело», 2019 г. С. 251-257.
3. Кизима А.А. Эффективное управление человеческими ресурсами как ключевой фактор успешного развития малого бизнеса // Современные проблемы экономики и управления. – 2019 г. С 82-88 г.
4. Максимцев И. А. Горелова Н. А. Управление человеческими ресурсами: учебник для вузов /. — 2-е изд., перераб. и доп. — Москва: Издательство Юрайт, 2023г. — С-467.
5. Муравьев А.Г. Развитие человеческих ресурсов как основной фактор повышения конкурентоспособности малого предпринимательства // Экономические науки. – 2020 г. – С.205-226.
6. Сидорова Е.А. Особенности управления персоналом на малых предприятиях // Молодой ученый. — 2020. – С. 49-58.
7. Ходыревской В.Н. Сборник материалов национальной научно-практической конференции. под ред. Курск, 2019г. С. 87-90.
8. Шемятихина Л.Ю. Менеджмент малого предпринимательства: учебное пособие /Шипицына К.С., Синякова М.Г. -2-е изд., стер. — Санкт-Петербург: Лань, 2022г. С. 318-322.
9. Глобальный индекс инноваций. Гуманитарная энциклопедия [Электронный ресурс]// Центр гуманитарных технологий, 2006-2022. (дата обращения: 24.09.2023) URL: <https://gtmarket.ru/ratings/global-innovation-index/>
10. Рейтинг эффективности национальных систем образования / Гуманитарный портал: Исследования[Электронный ресурс] // Центр гуманитарных технологий, 2006–2023 (последняя редакция: 06.09.2023). (дата обращения: 24.09.2023)/ URL: <https://gtmarket.ru/ratings/global-index-of-cognitive-skills-and-educational-attainment>

#### References

1. Berezovsky E.E. Features of human resource management in the field of small business // Economics and entrepreneurship. – 2019 – pp.134-139.
2. Duff R., Miller K. Human resource management in small business: strategies and methods. — Moscow: Publishing House «Delo», 2019, pp. 251-257.
3. Kizima A.A. Effective human resource management as a key factor in the successful development of small business // Modern problems of economics and management. – 2019 From 82-88
4. Maksimtsev I. A. Gorelova N. A. Human resource management: textbook for universities /. — 2nd ed., reprint. and add. — Moscow: Yurayt Publishing House, 2023. — P-467.
5. Muravyev A.G. Development of human resources as the main factor in improving the competitiveness of small business // Economic sciences. – 2020 – p.205-226.
6. Sidorova E.A. Features of personnel management at small enterprises // Young scientist. — 2020. – pp. 49-58.
7. Khodyrevskoy V.N. Collection of materials of the national scientific and practical conference. ed. Kursk, 2019. pp. 87-90.
8. Shemyatikhina L.Yu. Small business management: textbook /Shipitsyna K.S., Sinyakova M.G. -2nd ed., erased. — St. Petersburg: Lan, 2022. pp. 318-322.
9. Global Innovation Index. Humanitarian Encyclopedia [Electronic resource]// Center for Humanitarian Technologies, 2006-2022. (accessed: 09/24/2023) URL: <https://gtmarket.ru/ratings/global-innovation-index/>
10. Rating of the effectiveness of national education systems / Humanitarian portal: Research [Electronic resource] // Center for Humanitarian Technologies, 2006-2023 (last edition: 06.09.2023). (accessed: 09/24/2023)/ URL: <https://gtmarket.ru/ratings/global-index-of-cognitive-skills-and-educational-attainment>

**Для цитирования:** Белоусов А.Ю. Управление человеческими ресурсами в малом бизнесе проблемы и решения // Московский экономический журнал. 2023. № 10. URL: <https://qje.su/ekonomicheskaya-teoriya/moskovskij-ekonomicheskij-zhurnal-10-2023-14/>

© Белоусов А.Ю., 2023. Московский экономический журнал, 2023, № 10.

Научная статья

Original article

УДК 314

doi: 10.55186/2413046X\_2023\_8\_10\_492

**ОЦЕНКА И НАПРАВЛЕНИЯ СТАБИЛИЗАЦИИ ДЕМОГРАФИЧЕСКОЙ  
СИТУАЦИИ В СОВРЕМЕННОЙ РОССИИ**  
**ASSESSMENT AND DIRECTIONS OF STABILIZATION OF THE DEMOGRAPHIC  
SITUATION IN MODERN RUSSIA**



**Сафонова Светлана Геннадиевна**, к. э. н., доцент кафедры экономики и товароведения, ФГБОУ ВО Донской государственный аграрный университет, E-mail: Svet\_lana2808@mail.ru

**Шейхова Марина Сергеевна**, к. э. н., доцент кафедры экономики и товароведения, ФГБОУ ВО Донской государственный аграрный университет, E-mail: marina\_sheykhova@mail.ru

**Бреусова Евгения Александровна**, к. э. н., доцент кафедры экономики и менеджмента, Институт сферы обслуживания и предпринимательства (филиал) ФГБОУ ВО ДГТУ в г. Шахты Ростовской области, E-mail: eva\_breusova@mail.ru

**Safonova Svetlana Gennadievna**, Candidate of Economics, Associate Professor of the Departments of Economics and Commodity Science, Don State Agrarian University, E-mail: Svet\_lana2808@mail.ru

**Sheikhova Marina Sergeevna**, Candidate of Economics, Associate Professor of the Departments of Economics and Commodity Science, Don State Agrarian University, E-mail: marina\_sheykhova@mail.ru

**Breusova Evgeniya Aleksandrovna**, Candidate of Economics, Associate Professor of the Department of Economics and Management, Institute of Service and Entrepreneurship (Branch) of the Federal State Educational Institution in DSTU in Shakhty, Rostov region, E-mail: eva\_breusova@mail.ru

**Аннотация.** В статье исследованы основные аспекты демографической ситуации в России в период 2000 — 2023 год, а также проанализированы причины и последствия демографических проблем.

В последние годы Россия столкнулась с серьезными демографическими изменениями, на которые повлияли многие факторы, включая экономическую нестабильность, социальные проблемы, изменения менталитета и прочие причины. Естественный прирост населения России показал отрицательные значения, что связано с ростом смертности и снижением рождаемости.

Проведена оценка динамики численности населения в период с 2020 по 2023гг, представлен анализ рождаемости, смертности и естественного прироста населения. Рассмотрены причины снижения рождаемости, роста смертности. Показано распределение населения по гендерным, возрастным, территориальным характеристикам.

Исследованы государственные программы, направленные на стимулирование рождаемости и решение демографических проблем. Представлены меры, направленные на улучшение демографической ситуации, которые в ближайшем будущем помогут решить проблему с уменьшением численности населения России. Для этого необходимо развивать человеческий капитал, который развивается благодаря высокому уровню и доступности образования, здравоохранения, спорта. Крайне важно изучать социальные, экономические, политические, психологические и многих другие факторы, которые не стабильны и постоянно меняются.

**Abstract.** The article examines the main aspects of the demographic situation in Russia in the period 2000-2023, as well as analyzes the causes and consequences of demographic problems. In recent years, Russia has faced serious demographic changes, which have been influenced by many factors, including economic instability, social problems, changes in mentality and other reasons. The natural growth of the Russian population showed negative values, which is associated with an increase in mortality and a decrease in the birth rate. The estimation of population dynamics in the period from 2020 to 2023 is carried out, the analysis of fertility, mortality and natural population growth is presented. The reasons for the decrease in the birth rate and the increase in mortality are considered. The distribution of the population by gender, age, and territorial characteristics is shown. The state programs aimed at stimulating the birth rate and solving demographic problems are investigated. Measures aimed at improving demogr are presented

**Ключевые слова:** демография, население, численность населения, рождаемость, прирост, смертность, миграционный прирост, основные причины смертности

**Keywords:** demography, population, population size, fertility, growth, mortality, migration growth, the main causes of mortality

В последние годы Россия столкнулась с серьезными демографическими изменениями, на которые повлияли многие факторы, включая экономическую нестабильность, социальные проблемы, изменения менталитета и прочие причины. Естественный прирост населения России показал отрицательные значения, что связано с ростом смертности и снижением рождаемости.

Особенно сильно негативные тенденции стали проявляться в 2020г. Демографическая проблема – это глобальная проблема, которая связана с уменьшением численности населения. Она очень чувствительна к социальным программам, которые оказывают прямое влияние на культуру, образование, медицину.

При помощи активного финансирования и распределения социальных услуг, Российское государство пытается повысить их доступность для населения страны. Благодаря этому улучшается ситуация с демографической проблемой. Крайне важно уделить внимание исследованию социальных, экономических, политических, психологических и многих других факторов из-за постоянной их трансформации [1].

Решить демографическую проблему России можно при помощи воздействия на репродуктивное поведение, которое в свою очередь зависит от уровня жизни населения и потребности в детях. Как известно, условия жизни для разных людей не одинаковы.

Кроме этого, большое влияние имеют демографические установки, которые могут основываться на личном отношении человека к рождению определённого количества детей в семье, возрасту, когда уже нужно входить в брак, а также отношение к разводу, миграции. Поэтому при помощи различных социологических методов активно исследуется мотивации личности, которая может быть связана с условиями жизни, воспоминаниями из детства, воспитанием, мнением родных и близких и т.д.

В связи с необходимостью формирования мер демографической политики федерального уровня проводятся исследования по стандартам демографического поведения. Репродуктивное и брачное поведение в России, а также оценка условий жизни представлены в форме репродуктивных планов населения как результаты выборочного наблюдения согласно постановлению Правительства Российской Федерации от 27 ноября 2010 года № 946 «Об организации в Российской Федерации системы федеральных

статистических наблюдений по социально-демографическим проблемам и мониторинга экономических потерь от смертности, заболеваемости и инвалидизации населения» и в соответствии с планом политики на период до 2025 года.

Благодаря последним исследованиям, было выявлена закономерность между качеством жизни и числом детей. По мере повышения качества жизни начинает уменьшаться количество детей. Ученые считают, что для современного развитого общества дети становятся элементом «роскоши». Для того, чтобы решить эту проблему, можно выбрать один из двух путей. К первому способу повышения рождаемости можно отнести повышение материального благополучия до такого уровня, который сможет создать комфортные условия для жизни детям и родителям. Ко второму способу относится активная пропаганда мнения, что вполне нормально иметь в семье двух и более детей [2].

Благодаря проведённым социальным опросам, получилось выяснить следующие представления о жизни женщин и мужчин в России. Большинство мужчин в возрасте 20-30 лет не готовы и не стремятся к семейной жизни. Они это оправдывают желанием сперва «встать на ноги» и приобрести всё необходимое для комфортной жизни. А те мужчины, которые выросли в неполной семье без отца, чаще всего имеют сильную привязанность к матери и к родному дому. Поэтому многие из них предпочитают вплоть до 40 лет проживать с родителями и вести совместный быт.

В такой обстановке мужчина не готов нести ответственность за других людей, заботиться о них, обеспечивать в финансовом плане. Он хочет чувствовать себя ребёнком и принимать заботу со стороны. В то время как женщины в этом возрасте нацелены на получение образования и высокооплачиваемой работы, чтобы жить самостоятельно и не от кого не зависеть. Из-за постоянных мыслей о финансовой независимости и карьерном росте женщины совсем не думают о семье и заведении ребёнка. Особенно это ярко выражено в крупных, активно развивающихся городах страны.

Также негативное влияние на решение создать семью оказывает проблема с жильём в больших городах. Из-за высоких цен и невозможности купить себе как можно быстрее жильё, многие вынуждены откладывать рождение ребёнка, так как не имеют собственного жилья, и большая часть заработной платы уходит на аренду жилья. Современная демографическая ситуация свидетельствует о потребности повышения уровня и качества жизни людей в большинстве регионов России [3].

Главной составной частью и условием для воспроизводства здорового и высокоразвитого населения являются развитые сферы образования, спорта, здравоохранения. Благодаря им развивается главный ресурс – человеческий капитал. Активная и эффективная деятельность медицинских учреждений, организаций по заболеваниям, различным музеям, театрам и учебным учреждениям формируют те самые комфортные условия для жизни человека, где он готов развиваться и заводить семью. Таким образом, получилось подойти к такой главной составляющей, как социальная инфраструктура, которая является основой основ демографической ситуации. Именно благодаря ей определяется длительность жизни, место жительства и различные другие демографические характеристики.

Можно выделить ряд элементов социальной инфраструктуры, которые прямо или косвенно определяют её. К ним можно отнести:

1. Жильё. Является одним из важнейших показателей. Здесь крайне важна доступность жилья для населения и уровень комфорта.
2. Продукты питания. Доступность основных, необходимых продуктов питания на прилавках магазинов
3. Перемещение, отдых. Наличие театров, кинотеатров, парков, зон отдыха является не менее важной частью.
4. Общение, коммуникация
5. Образование. Хороший уровень образования и доступность, необходимое количество школ и их близкое месторасположение.
6. Развитие науки
7. Развитие компьютерных технологий
8. Спортивные развлечения. Наличие спортивных площадок недалеко от дома, а также спортивных залов.

Большое влияние на население страны оказывают миграционные процессы. Они существуют долгое время и активно развиваются с каждым годом. Благодаря им, население одной страны уменьшается, а другой увеличивается. Миграционные процессы оказали своё влияние и на Россию. В частности, благодаря им в 90-ые годы и в начале 2000-х годов получилось стабилизировать население страны. До 2003 года миграционный прирост был не стабильный и постепенно уменьшался, но ситуация изменилась с 2005 года. Период с 2005 по 2009 можно назвать крайне эффективным, ведь наблюдался стабильный миграционный прирост, который в конце 2009 года составил примерно



250000 человек. В 2011-2016 году миграционный прирост был не стабильный и постоянно колебался, а в дальнейшем, в период с 2018 по 2020 год был сильный спад миграционного прироста населения России.

Можно сделать вывод, что миграционный прирост оказал большое влияние на население России, но на протяжении всего времени он был не стабильный. В начале 2000 года наблюдался постепенный рост, но ближе к 2020 году прирост миграционный уменьшался. Это напрямую связано с пандемией в 2020 и началом специальной военной операции в 2022 году.

На демографическую ситуацию большое влияние оказывает и уровень смертности среди населения России. К основным причинам можно отнести различные болезни, ведь от старости умирает не больше 5% населения. К основным причинам можно отнести: болезни с кровообращением, нарушение нормальной работы органов дыхания, нарушение работы пищеварения, большое количество инфекционных и онкологических заболеваний. Если сравнивать динамику смертности из-за основных естественных причин смерти, то наибольшее количество наблюдалось в 2000 году. С каждым последующим годом уровень медицины в стране увеличивался, разрабатывались новые препараты и методы лечения.

Не меньшее значение на смертность оказывают и ДТП, которые чаще всего бывают со смертельным исходом. Благодаря уменьшению алкоголя, ужесточению наказаний за нарушение правил дорожной безопасности, доступности видеорегистраторов и повышению безопасности на дорогах, получилось снизить количество ДТП и уровень смертности в автокатастрофах.

На смертность среди населения России оказывает влияние и алкоголь. Гибель от употребления алкоголя можно наблюдать как среди городского населения, так и среди сельского. В основном люди умирают из-за алкогольного психоза, интоксикации. Если сравнивать количество смертей от алкоголя с ДТП, то из-за алкоголя люди умирают в 2 раза больше.

Не стоит забывать про курение сигарет и употребление наркотиков. Эти вредные привычки тоже оказывают негативное влияние на организм человека, что приводит к дальнейшей его смерти.

Важное значение имеет такой показатель, как гибель среди детей и младенцев. Коэффициент младенческой смертности в России по сравнению с другими странами высок. Так, Россия в мировом рейтинге занимает 49 место. Основной причиной такой высокой смертности по сравнению с другими странами, является уровень медицины.

Большое количество детей умирает из-за различных инфекций и новообразований. Также не стоит и забывать про смерть среди матерей. Очень часто семьи откладывают рождение ребёнка, в результате чего многие женщины получают осложнения после родов или вовсе умирают во время родов.

В настоящее время, предпринимаются все возможные способы и методы по сокращению смертей среди населения. Для этого активно проводят профилактику болезней, снижают количество ДТП, пропагандируют здоровый образ среди слоёв населения, чтобы люди меньше курили, употребляли алкоголь и наркотики. Комплекс вышеперечисленных мер позволит в долгосрочной перспективе уменьшить смертность среди населения России.

В 2020 пандемия внесла свой корректив в численность населения и сильно отразилась на демографическую ситуацию внутри страны. Из-за большого количества заражённых людей в сутки и не готовности большинства больниц, все силы были брошены на борьбу с ковидом, что негативно отразилось на лечении против других болезней. Постоянная нехватка персонала, оборудования, количества вакцин привело к большой смертности среди населения.

Спустя 2 года начало специальной военной операции в 2022 году тоже негативно сказалась на демографическую ситуацию. Поэтому необходимо изучить и проанализировать демографическую ситуацию в настоящее время. Рассмотрим численность населения в России за 2020-2022 гг., которая представлена на рисунке 1 [4].



**Рисунок 1 – Численность населения Российской Федерации за 2020-2022 гг.**

Проанализировав рисунок 1, за период 2020-2022 гг., можно прийти к выводу, что численность населения России сократилось на 1,1 млн. чел. В 2020 году численность

населения Российской Федерации составляло 146,7 млн. чел. Спустя год, в 2021 году численность населения упала до 146,2 млн. чел. Это на 0,5 млн. чел. Меньше, чем в 2020 году. А в 2022 году население Российской Федерации опять уменьшилось. В этот раз уже до 145,6 млн. чел. Таким образом, разница между 2020 и 2022 годом составила 1,1 млн. чел., что ровняется 1,75%. За период с 2020 по 2022 год численность населения России уменьшалась, но в каждом регионе нашей страны уменьшение населения происходило по-разному. Где-то оно становилось меньше, а где-то наоборот, численность населения повышалась.

Рассмотрим численность населения по округам в России в 2020-2022 гг., которая представлена в таблице 2 [5].

**Таблица 1 – Численность населения по округам Российской Федерации в 2020-2022 гг.**

Регионы	2020	2021	2022
Центральный федеральный округ	39 342 258	39 177 680	39 104 400
Северо-Западный федеральный округ	13 961 976	13 921 514	13 901 069
Южный федеральный округ	16 474 286	16 458 693	16 434 898
Северо-Кавказский федеральный округ	9 949 117	9 982 318	9 997 336
Приволжский федеральный округ	29 179 255	28 957 546	28 844 264
Уральский федеральный округ	12 345 126	12 312 230	12 294 961
Сибирский федеральный округ	17 061 157	16 946 666	16 889 404
Дальневосточный федеральный округ	8 146 628	8 107 649	8 091 244

Проанализировав таблицу 2, можно прийти к выводу, что численность населения с 2020 по 2022 год в Центральном Федеральном округе уменьшилось на 237 858 тыс. чел. (0,6%). В Северно-Западном Федеральном округе население уменьшилось на 60 907 тыс. чел. (0,4%). За эти же три года в Южном Федеральном округе население также уменьшилось на 39 388 тыс. чел. (0,2%). А в Северо-Кавказском Федеральном округе наблюдается прирост численности населения на 48 219 тыс. чел. (0,5%). В Приволжском Федеральном округе можно заметить уменьшение населения на 334 991 тыс. чел. (1,14%). В Уральском Федеральном округе уменьшилось население на 50 165 (0,4%), Сибирском Федеральном округе 171 753 тыс. чел. (1%), а в Дальневосточном Федеральном округе также наблюдается уменьшение населения на 55 384 тыс. чел. (0,7%).

Таким образом, можно сделать вывод, что единственным округом, где не было уменьшения населения является Северо-Кавказский Федеральный округ. Во всех остальных округах население только уменьшалось, а больше всего в Приволжском Федеральном округе.

Скорее всего, к причинам уменьшения населения по регионам можно отнести: миграцию, высокую смертность и т.д.

Крайне важно уделить внимание и такой составляющей демографии страны, как рождаемость, смертность и естественный прирост населения нашей страны. Для этого проанализируем таблицу 2 [6].

**Таблица 2 – Анализ рождаемости, смертности и естественного прироста населения в Российской Федерации в период с 2020-2022 гг.**

Период (год)	Всего, человек		
	Родившихся	Умерших	Естественный прирост
2020	1 436 514	2 138 586	-702 072
2021	1 398 253	2 441 594	-1 043 341
2022	1289561	2040153	-750592

Проанализировав таблицу 2, можно сделать вывод, что с 2020 по 2022 год смертность была выше, чем рождаемость. В 2020 году естественный прирост был равен -702 072 тыс. чел, в 2021 естественный прирост равнялся -1 043 341 тыс. чел., а в 2022 году естественный прирост был равен -750 592 тыс. чел. Таким образом, на период времени с 2020 по 2022 год число умерших было больше, чем рождаемость, но больше всего это было в 2021 году.

Благодаря проведённым опросам среди людей в возрасте от 18 до 45 лет около половины россиян не собираются заводить детей. На это есть ряд причин. К ним можно отнести: финансовые проблемы, здоровье, возрастные ограничения, желание преуспеть в карьере.

Люди первоначально хотят создать себе комфортное материальное положение, необходимый уровень комфорта, после чего уже планируют свою семейную жизнь [7].

На 1 января 2023 года по оценке Росстата в России проживало 146 447 424 постоянных жителей, по этому показателю страна занимает девятое место в мире по численности населения. Население распределено крайне неравномерно: 69,11 % россиян проживают в европейской части России, которая составляет 20,82 % территории.

В 2023 г негативные демографические тенденции продолжают. За первые шесть месяцев 2023 года родилось меньше детей, чем за первые шесть месяцев 2022 года. Нынешний год может поставить антирекорд 21 века. В 2022 году родилось всего 1 306 162 детей. Последний раз хуже было только в 2000 году. Тогда родилось 1 266 800 детей.

Согласно статистической информации за 2023 год, в сутки в России в среднем появляются на свет 5100 младенцев. Это 212 малышей в течение часа. Умирают в течение суток 5550 человек. За час это 230 скончавшихся. Таким образом, происходит естественная убыль населения.

За первое полугодие 2023 года родились 616 тыс. 150 младенцев, умерли 888 тыс. 670 человек, зарегистрировано 371 тыс. 60 браков и 333 тыс. 970 разводов. Естественная убыль составила 272 тыс. 520 человек, что на 29,0% меньше, чем за январь-июнь 2022 года. Смертность в первом полугодии 2023 г. сократилась по сравнению с аналогичным периодом 2022 года на 12,8%, рождаемость – на 3,0%. Младенческая смертность снизилась по сравнению с январем-июнем 2022 года на 13,1%.

Однако население России стабильно прибавляется. Обусловлено это миграционным приростом. В течение суток в Российскую Федерацию прибывают 625 иммигрантов. За час это 26 человек. Прирост за счет мигрантов считается негативной тенденцией, влияющей на национально-культурный и социально-экономический облик страны. Иммигрантский поток в России представлен преимущественно низкоквалифицированными и малообразованными категориями лиц. За счет иммигрантов среднесуточный прирост российского населения на 2023 год составляет 175 человек.

Исследование распределения населения по гендерным, возрастным, социальным категориям требуется для того, чтобы определить качество и перспективность развития страны. Нижеприведенные демографические показатели свидетельствуют о том, что Россия развивается не самым лучшим образом, в скором будущем накопятся и проявятся социальные и экономические проблемы.

Уже свыше 20-ти лет на территории России женская доля населения превышает мужскую. Изменение этого распределения в ближайшие годы не предвидится. По статистической информации на январь 2022 года, огульное количество женщин в стране составляло 53 %, мужчин — 47 %.

Гендерная диспропорция в России обусловлена неодинаковой продолжительностью жизни. Статистика неумолима: российские женщины живут дольше мужей и отцов. Интересно, что женское население начинает преобладать над мужским, начиная с 35-

летнего возраста. До этой возрастной категории распределение противоположное: мальчиков рождается больше, чем девочек. Максимальный перевес в сторону женского населения фиксируется в группе старше 80 лет — 67 %. Доля мужчин в этой категории 33 %.

Среднестатистическая продолжительность жизни представителей мужского пола в России составляет 60 лет. Российские женщины в среднем доживают до 74 лет.

По приведенной статистике можно предположить, что мужское население России ведет неправильный образ жизни. Плохое питание, переработка, вредные привычки, хронические стрессы — это приводит к тому, что многие российские мужчины не доживают до 50-60 лет. А еще добавилась СВО, которая ведет к уменьшению численности мужчин. В результате, численный перевес в сторону женщин станет еще более заметным.

Статистические показатели на 2023 год показывают, что российское население по возрастным категориям распределено следующим образом:

- младше 15 лет — 15,2 %, в количественном обозначении это 22190000 человек;
- 15-65 лет — 71,8 %, это 104865700 человек;
- от 65 лет и выше — 13 %, это 19027300 человек.

В распределении граждан России по возрастным группам наблюдается регрессия. Такая особенность типична для всех современных стран с высоким уровнем развития. Развитостью государства обусловлено качество медицинских услуг, благодаря чему повышается общая продолжительность жизни. Приплюсовав к этому невысокую рождаемость, получаем стремительно стареющее население России.

Показатель старения нации значим для определения некоторых нюансов социального и экономического развития государства. Проблема в том, что лица преклонного возраста от 65 лет, и дети, не достигшие 15-летнего возраста, — нетрудоспособная, зависимая часть населения. Чтобы определить, насколько затратным окажется обеспечение нетрудоспособных категорий, экономисты подсчитывают коэффициент демографической нагрузки.

Коэффициент определяется как количественное отношение нетрудоспособных граждан к трудоспособным, входящим в категорию 15-65 лет. В 2023 году показатель оказался равен 39,3 %. Процент небольшой, говорящий о том, что численность трудоспособных граждан превышает количество зависимых почти вдвое.

По мере возрастания коэффициента должна повышаться финансовая поддержка медицинских, образовательных, пенсионных, социальных учреждений.

Помимо общего коэффициента, экономисты высчитывают детскую демографическую нагрузку — количественное отношение детей до 15-ти к количеству трудоспособных граждан. Этот показатель в 2023 году оказался низким — 21,2 %. Еще высчитывается пенсионная демографическая нагрузка — отношение пожилых лиц от 65 лет к трудоспособному населению. Этот коэффициент в 2023-ем тоже невысокий — 18,1 %.

На протяжении последних лет правительство России проводит различные демографические программы, направленные на повышение рождаемости, снижение смертности и т.д. Однако до сих пор не удалось добиться значительных успехов в этой области.

В частности, было принято решение реализовать нацпроект «Демография». Главной целью данного нацпроекта является уменьшение уровня смертности среди населения, помогать молодым семьям при рождении ребёнка, содействие занятости, создать все необходимые условия для занятий спортом.

Профессор Елена Истягина — Елисеева отмечает, что многочисленные социальные меры поддержки материнства в России работают, но не дают колоссальных результатов. «Стоит отметить, что Минтруд РФ прикладывает серьезные усилия для того, чтобы повлиять на ситуацию. Господдержка материнства и детства в нашей стране весьма значительна: повышенные больничные по уходу за детьми до 8 лет, пособия женщинам, вставшим на учет в ранние сроки беременности, а также пособия одиноким родителям детей от 8 до 17 лет. Ежегодное выделение серьезных сумм на предоставление материнского капитала. Выплата пособий в связи с рождением ребенка и пособий по уходу за ребенком для незастрахованных, т. е. для не работавших до рождения ребенка граждан», — перечисляет меры поддержки эксперт.

Однако такие меры совсем незначительно влияют на увеличение числа многодетных семей. Елена Истягина — Елисеева считает, что при всей социальной поддержке важно на государственном уровне прикладывать усилия для развития института семьи и репродуктивного здоровья.

Научным коллективом РГСУ в текущем году завершено масштабное трехлетнее демографическое исследование, по итогам которого был предложен ряд практических мер по изменению ситуации. «Государство должно взять на себя ответственность за обеспечение многодетных семей социальным жильем в городах или оказывать реальную финансовую помощь в строительстве домов в малых городах и селах. Кроме того, для многодетных семей следует ввести компенсацию по кредитам, одобренным банками. Но



это минимальные базовые условия для организации полноценной жизни таких семей», — говорит Дж, Алиев.

По его мнению, в социальном плане вся мощь государственной пропаганды должна быть направлена на формирование образа семьи с тремя детьми как образца для подражания, как основной модели существования общества. Надо уходить от культа индивидуального успеха, возвращаясь к образу семьи, причем семьи многодетной, как фундаментальной основы нашего общества. При этом он отмечает, что не стоит пытаться увеличить число многодетных семей, просто признав таковыми семьи с двумя детьми. Это никак не поможет в решении проблемы.

Таким образом, показатели рождаемости в России продолжают снижаться, что влияет на уменьшение числа населения. При этом смертность остается достаточно высокой, в первую очередь из-за болезней сердца и сосудов, алкогольной и наркотической зависимостей, несчастных случаев и ДТП. Улучшение демографической ситуации будет возможно только при решении этих проблем.

Для решения демографических проблем в России необходимо проводить масштабные реформы в области здравоохранения, социальной политики, миграционной политики и других сферах. Также важно развивать научные исследования в области демографии и создавать условия для повышения уровня жизни населения.[8]

Прогнозируется уменьшение доли трудоспособного населения в будущем, что может привести к социальным и экономическим проблемам.

Таким образом, можно сделать вывод о том, что Россия на данный момент имеет проблемы с демографической ситуацией. Дальнейшее ухудшение рождаемости в России может привести к уменьшению численности населения и серьезным демографическим проблемам в будущем. Необходимо предпринять шаги для улучшения экономической и социальной ситуации в стране, чтобы создать благоприятные условия для молодых людей и предоставить им возможность стабильного развития и улучшения жизни.

Государством активно разрабатываются законы, программы, проводятся различные исследования, благодаря которым появляется возможность решить данную проблему. Необходимо поддерживать молодые семьи при помощи различных пособий, увеличением материнского капитала. Это поможет увеличить уровень рождаемости в стране. Важно бороться с уровнем смертности. Для этого помогать людям, которые зависимы от курения, алкоголя, наркотиков. Увеличить продолжительность жизни среди населения можно при помощи развития здравоохранения, активной борьбой с заболеваниями.

Нужно создавать благоприятные условия для населения, изучать социальные, экономические, политические, психологические и многих другие факторы, которые оказывают прямое влияние на демографическую ситуацию. Благодаря всему вышеперечисленному появится возможность в ближайшем будущем решить проблему с демографической ситуацией в России.

#### Список источников

1. Скоробогатько, Е. В. Демографические проблемы в России и пути их преодоления / Е. В. Скоробогатько // Международный журнал прикладных наук и технологий Integral. – 2019. – № 2-1. – С. 40. – EDN KUYJML.
2. Мальчикова, С. В. Демографические проблемы в современной России. Пути их решения / С. В. Мальчикова, О. Ю. Сидорова, А. В. Сапронов // Научные исследования: от теории к практике. – 2015. – Т. 1. – № 2(3). – С. 383-386. – EDN UZGUAN.
3. Сапронов, А. В. Молодая семья в современной Российской действительности / А. В. Сапронов, Н. Ю. Воронцева // Известия Юго-Западного государственного университета. Серия: Экономика. Социология. Менеджмент. – 2013. – № 1. – С. 276-279. – EDN QZZFTT.
4. Население России: численность, динамика, статистика. – Текст : электронный // statdata.ru : интернет-портал. — URL: <http://www.statdata.ru/russia>
5. Численность населения федеральных округов России 2021. – Текст : электронный // statdata.ru : интернет-портал. — URL: <http://www.statdata.ru/russia>
6. Оперативные данные по естественному движению населения Российской Федерации. – Текст : электронный // rosstat.gov.ru : интернет портал. — URL: <https://rosstat.gov.ru/>
7. Омакаева, Э. У. Демографическое старение как глобальная проблема современности в межстрановом и региональном разрезе: Россия и Монголия / Э. У. Омакаева // Социальная динамика населения и устойчивое развитие, Москва, 10 октября 2019 года / Московский государственный университет им. М.В. Ломоносова. – Москва: ООО «МАКС Пресс», 2019. – С. 15-18. – EDN NIBRJJ.
8. Федоров В.Х. Влияние гендерных стереотипов на формирование и эффективность функционирования российского рынка труда / В.Х. Федоров, М.С. Шейхова, С.Г. Сафонова, Н.М. Кувичкин // Московский экономический журнал. 2021. № 12.

#### References

1. Skorobogatko, E. V. Demographic problems in Russia and ways to overcome them / E. V. Skorobogatko // International Journal of Applied Sciences and Technologies Integral. – 2019. – № 2-1. – p. 40. – EDN KUYJML.
2. Malchikova, S. V. Demographic problems in modern Russia. Ways to solve them / S. V. Malchikova, O. Yu. Sidorova, A.V. Saprionov // Scientific research: from theory to practice. – 2015. – Т. 1. – № 2(3). – Pp. 383-386. – EDN UZGUAN.
3. Saprionov, A.V. The young family in modern Russian reality / A.V. Saprionov, N. Y. Vorontseva // Proceedings of the Southwestern State University. Series: Economics. Sociology. Management. – 2013. – No. 1. – pp. 276-279. – EDN QZZFTT.
4. Population of Russia: number, dynamics, statistics. – Text : electronic // statdata.ru : internet portal. — URL: <http://www.statdata.ru/russia>
5. The population of the federal districts of Russia 2021. – Text : electronic // statdata.ru : internet portal. — URL: <http://www.statdata.ru/russia>
6. Operational data on the natural movement of the population of the Russian Federation. – Text : electronic // rosstat.gov.ru : internet portal. — URL: <https://rosstat.gov.ru/>
7. Omakaeva, E. U. Demographic aging as a global problem of modernity in the cross-country and regional context: Russia and Mongolia / E. U. Omakaeva // Social dynamics of the population and sustainable development, Moscow, October 10, 2019 / Lomonosov Moscow State University. – Moscow: MAX Press LLC, 2019. – pp. 15-18. – EDN NIBRJJ.
8. Fedorov V.Kh. The influence of gender stereotypes on the formation and efficiency of functioning of the Russian labor market / V.Kh. Fedorov, M.S. Sheikhova, S.G. Safonova, N.M. Kuvichkin // Moscow Economic Journal. 2021. No. 12.

**Для цитирования:** Сафонова С.Г., Шейхова М.С., Бреусова Е.А. Оценка и направления стабилизации демографической ситуации в современной России // Московский экономический журнал. 2023. № 10. URL: <https://qje.su/ekonomicheskaya-teoriya/moskovskij-ekonomicheskij-zhurnal-10-2023-16/>

© Сафонова С.Г., Шейхова М.С., Бреусова Е.А., 2023. Московский экономический журнал, 2023, № 10.

Научная статья

Original article

УДК 378.14

doi: 10.55186/2413046X\_2023\_8\_10\_493

**ВОПРОСЫ БРЕНДИНГА И ПОСТРОЕНИЯ HR-БРЕНДА УНИВЕРСИТЕТА В  
АКТИВИЗАЦИИ РЕГИОНАЛЬНОГО РАЗВИТИЯ  
ISSUES OF BRANDING AND BUILDING THE HR BRAND OF THE UNIVERSITY IN  
THE ACTIVATION OF REGIONAL DEVELOPMENT**



**Бондаренко Виктория Андреевна**, д.э.н., профессор, заведующий кафедрой маркетинга и рекламы ФГБОУ ВО «Ростовский государственный экономический университет (РИНХ)», e-mail: b14v@yandex.ru

**Рыбалко Мария Александровна**, к.э.н., доцент, доцент кафедры маркетинга ФГБОУ ВО «Московский государственный университет имени М.В. Ломоносова», e-mail: 903103@gmail.com

**Кравец Анастасия Олеговна**, специалист по дополнительному образованию отдела развития компетенций детей и молодежи ФГАОУ ВО «Белгородский государственный национальный исследовательский университет», e-mail: kravets\_a@bsu.edu.ru

**Шумакова Ирина Алексеевна**, д.э.н., доцент, профессор кафедры менеджмента и маркетинга ФГАОУ ВО «Белгородский государственный национальный исследовательский университет», e-mail: Shumakova@bsu.edu.ru

**Bondarenko Viktoriia Andreevna**, Doctor of Economics, Professor, Head of the Department of Marketing and Advertising, Rostov State University of Economics (RINH), e-mail: b14v@yandex.ru

**Rybalko Mariia Aleksandrovna**, Candidate of Economics, Associate Professor, Associate Professor of the Marketing Department of the Lomonosov Moscow State University, e-mail: 903103@gmail.com

**Kravets Anastasiia Olegovna**, Specialist in Additional education of the Department of Competence Development of Children and Youth of the Belgorod State National Research University, e-mail: kravets\_a@bsu.edu.ru

**Shumakova Irina Alekseevna**, Doctor of Economics, Associate Professor, Professor of the Department of Management and Marketing of the Belgorod State National Research University, e-mail: Shumakova@bsu.edu.ru

**Аннотация.** Целевой установкой является уточнение участия университетов в региональном развитии и соотнесении бренда определенного университета с его HR-брендом для выявления возможных направлений усиления участия вуза в положительных территориальных преобразованиях в рамках пула усилий территориального маркетинга. Подчеркивается, что университеты и/или региональные системы высшего образования обладают различным, по степени, влиянием на региональную социально-экономическую систему. Уточнено, что HR-бренд вуза представляет собой «ядро» формируемого комплексного бренда, поскольку нацелен на влияние на внешние и внутренние целевые сегменты, работа с которыми концентрирует усилия по конструированию бренда университета и повышает его влияние на процессы положительных социально-экономических преобразований в регионе, ориентированных на кадровое обеспечение.

**Abstract.** The goal is to clarify the participation of universities in regional development and correlate the brand of a particular university with its HR brand in order to identify possible ways to strengthen the university's participation in positive territorial transformations within the pool of territorial marketing efforts. It is emphasized that universities and/or regional higher education systems have a different degree of influence on the regional socio-economic system. It is clarified that the HR brand of the university is the «core» of the integrated brand being formed, since it is aimed at influencing external and internal target segments, work with which concentrates efforts to design the university brand and increases its impact on the processes of positive socio-economic transformations in the region, focused on staffing.

**Ключевые слова:** кадровое обеспечение, формирование бренда, HR-бренд, влияние на региональное развитие

**Keywords:** staffing, brand formation, HR brand, impact on regional development

**Введение.** Вузы в настоящее время являются полноправными участниками территориального развития, стейкхолдерами, вовлеченными в положительные преобразования региональной экономики [2]. Причем, они включаются в вопросы инновационного развития социально-экономической системы, формирования положительного имиджа (как собственного, так и территории, в целом, за счет attractiveness вуза для различных аудитория), создания инфраструктуры в регионе (научно-исследовательской, образовательной и иной) и, собственно, укрепления

человеческого капитала региона за счет расширения кадровой подготовки необходимых специалистов [3].

Эксперты Высшей школы экономики, детерминируя роль университетов в качестве стейкхолдеров территориального развития, отмечают их участие в экономических преобразованиях, инновационных процессах, приросте кадрового потенциала, а также приверженности установкам устойчивого развития [6]. В их интерпретации сами университеты или региональные системы высшего образования, выступающие аттракторами для внешних, привлекаемых аудиторий, и внутренних, удерживаемых в регионе, ранжируются по степени их участия в преобразованиях социально-экономической системы региона на: «драйверы регионального развития, системы с высоким уровнем влияния, системы с умеренным уровнем влияния и системы с низким уровнем влияния» [8].

Вопросы attractiveness университетов и их влияния на региональную экономику, во многом, находятся в зависимости от сложившегося имиджа и формируемого бренда вуза, как перспективного места учебы для приобретения востребованной профессии и получения желаемого места работы для построения успешной карьеры.

Данное обстоятельство актуализирует исследование индивидуальности бренда определенного университета, а также соотнесения его с HR-брендом вуза для выявления возможных направлений усиления участия вуза в положительных территориальных преобразованиях в рамках пула усилий территориального маркетинга.

**Методы проведения исследования.** В основу проведения исследования положены методы научного поиска и сопоставления информации, представленной в работах профильных специалистов, анализирующих особенности построения бренда вуза, HR-бренда университета и понимания участия вуза в преобразованиях региональной экономики; а также анализа и синтеза данных для формулирования непротиворечивых выводов.

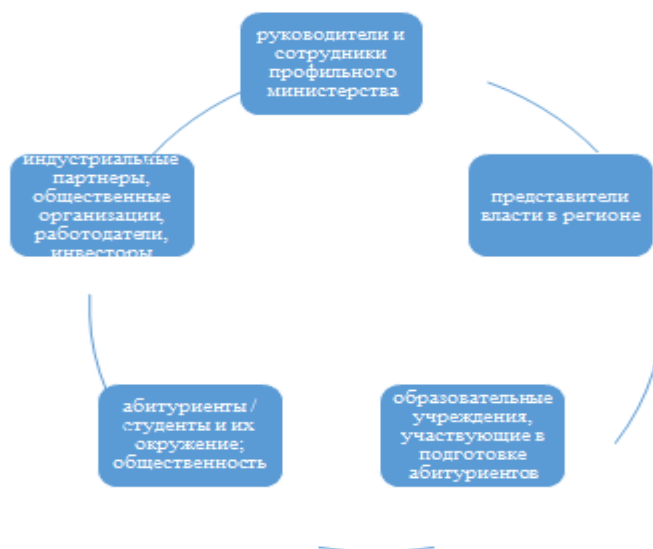
**Обсуждение.** Исследуя вопросы построения бренда университета в направленности на повышение его конкурентоспособности и, следовательно, позитивного влияния на территориальное развитие, Александровский С., Фоменков Д. полагают, что данная практика закладывает основы процветания на пролонгированную перспективу [1].

В зарубежной практике высшей школы при валидации бренда университета отталкиваются от таких показателей, как, например, лояльность к университету со стороны студентов и выпускников, а также оценка его абитуриентами [14, 15];

демонстрация преданности университету, в том числе, со стороны сотрудников; соответствие ожиданий от обучения реальности [11, 13]; восприятие престижа и репутации [12, 16]; мониторинг репутации вуза [9]. Полагаем, что данные показатели актуальны и для российских реалий функционирования университетов и их ролевого участия (прямого и косвенного) в развитии территории.

Однако, учитывая ключевое значение человеческого капитала в возможностях развития региональной экономики, а также применении территориального маркетинга в данных целях, считаем, что целесообразно, с опорой на представленное в научной литературе мнение, применительно к университетам (наращиванию их влияния и участия в развитии территории), говорить о формировании HR-бренда университета, как о ведущем направлении брендинга в данной сфере. Конечно, брендинг университета – более широкое направление, включающее активную работу с внешними аудиториями, однако, эффективный брендинг не возможен без соответствующей работы персонала и рассмотрения университета, как престижного места работы, учебы, построения карьеры, что опосредует интерес, именно, к HR-брендингу.

**Результаты.** Изначально, бренд вуза ориентирован на более широкие аудитории, чем HR-бренд, кроме того, работа с ним подразумевает более обширный спектр активностей по привлечению ресурсов и упрочнению собственных позиций. Так, к объектам управления брендом университета принято относить следующие (рисунок 1).



**Рисунок 1 – Основные объекты управления брендом университета [5]**

Взаимодействие со всеми указанными объектами управления, по сути, широкими аудиториями, предполагает построение маркетинговых коммуникаций, ориентированных на их интересы и позиционирование университета с учетом их ожиданий. Как правило,



вузы позиционируют себя в качестве надежного партнера, способствующего развитию научно-образовательной инфраструктуры в регионе, укреплению его кадрового потенциала, привлечению инорегиальных инвесторов, укреплению позиций региональной экономики за счет кадрового обеспечения индустриальных партнеров, насыщения рынка труда необходимыми специалистами; перспективного места учебы и построения карьеры.

Традиционно в качестве основы брендинга университета идентифицируют его миссию, которая соотносится с маркетинговой стратегией развития вуза, выбранной концепцией позиционирования (сложносоставного), ориентированного на различные аудитории. В соотношении с маркетинговой стратегией вуза платформу формируемого бренда университета принято отображать следующим образом (рисунок 2).



**Рисунок 2 – Построение платформы бренда университета [7]**

Сама платформа бренда характеризует ту информацию о вузе, его деятельности, приоритетах, отличительных характеристиках, которые транслируются аудитории. Данные аудитории, параллельно, являются представителями заинтересованных лиц в территориальном развитии, применительно к региону локализации университета. Бренд, в рамках трансляции характеристик вуза, ценностей, ориентированных на различные целевые группы, позиционируется для воздействия на внутренние и внешние аудитории.

К внутренним аудиториям традиционно относятся руководство и сотрудники (как профессорско-преподавательский состав, так и управленцы среднего звена, технический персонал) и обучающиеся в университете (студенты различных направлений и форм обучения; слушатели программ бизнес-образования; бесплатных образовательных продуктов для населения в виде программ поддержки и социальной адаптации; аспиранты, докторанты).

К внешним аудиториям относятся стейкхолдеры регионального развития в лице властей, индустриальных партнеров, общественных организаций, региональных и инорегиональных инвесторов, образовательные организации (школы, СПО, другие образовательные учреждения), потенциальные обучающиеся, которые еще не контактировали с вузом и т.д.

Подчеркнем, что практически все университеты, участвуя в территориальном развитии, с одной стороны, делают акцент на своей роли в укреплении кадрового потенциала региона (в информационных посланиях руководителям региона, профильному министерству, общественным организациям, инвесторам), а, с другой, в подготовке специалистов с необходимыми качественными характеристиками для определенных работодателей, индустриальных партнеров. Кроме того, для обучающихся они демонстрируют, что вуз является надежным местом получения актуального образования, в котором нет отрыва теоретических знаний от практических потребностей региональной экономики и, что полученные знания позволяют строить успешную карьеру.

Для выполнения указанных направлений деятельности университету необходимо собственное надлежащее кадровое обеспечение, а также высокая степень вовлеченности обучающихся, которые выступают участниками имиджевых проектов, научно-образовательных активностей, акторами формирования бренда университета, наряду с руководством и персоналом. Данная функция – кадровое обеспечение – находится в теоретическом и практическом поле HR-брендинга, ориентированного, в свою очередь, на персонал и обучающихся, а также, согласно существующим построениям исследователей [4], на потенциальных обучающихся (абитуриентов, школьников и учащихся СПО) и потенциальных соискателей работы в вузе.

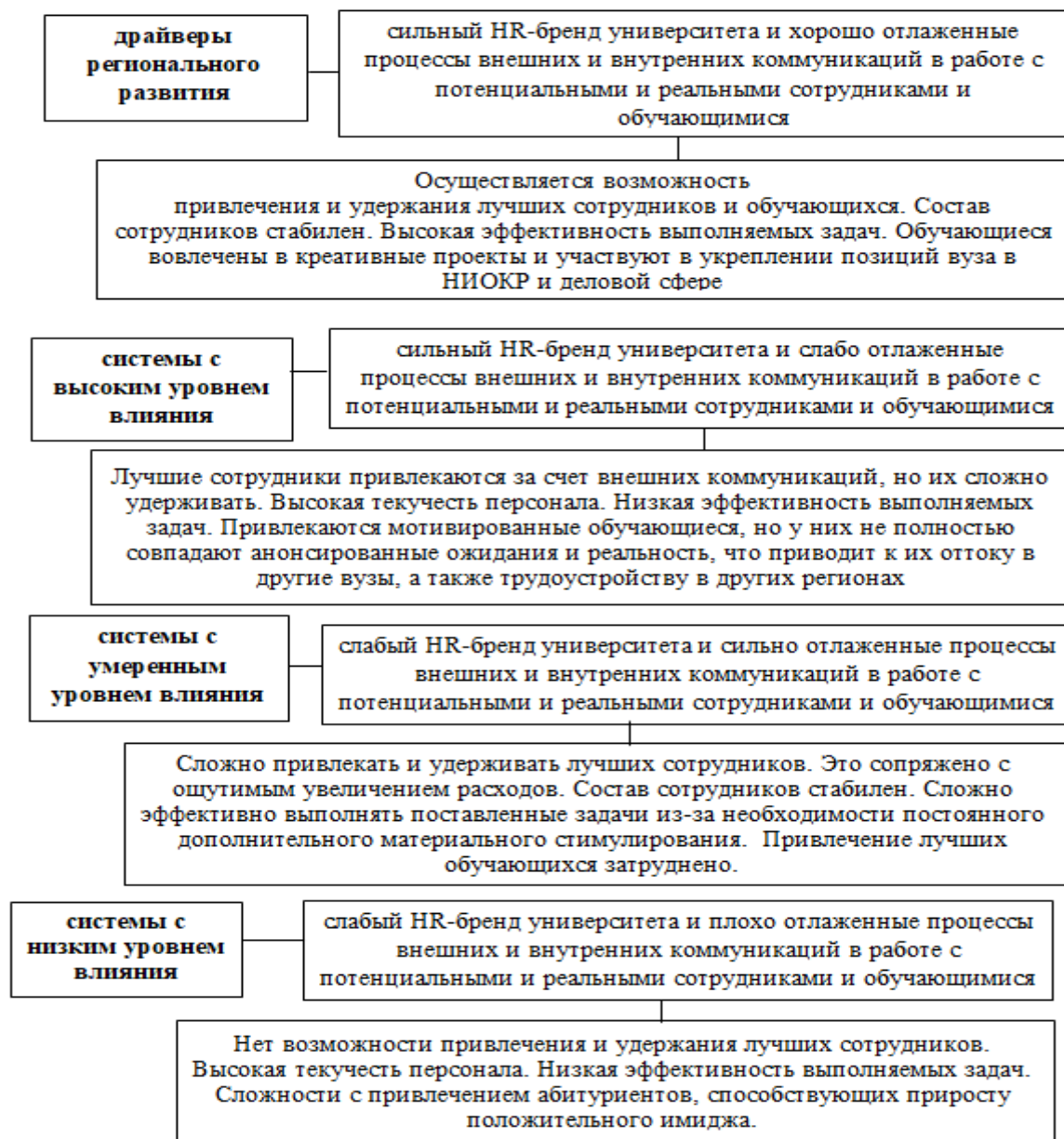
Поскольку, при построении HR-бренда вуз тоже делает акцент на внутренних (сотрудники, обучающиеся) и внешних (потенциальные кандидаты и потенциальные обучающиеся) целевых группах, то очевидно, что аудитории, с которыми в данном направлении контактирует университет, схожи с такими при трансляции ценностей бренда. Кроме того, взаимодействия с потенциальными обучающимися и сотрудниками и уже существующими, представители университета оказывают воздействие на их выбор, во многом, за счет активной коммуникационной работы, кросс-маркетинговых усилий, совместной научной, образовательной, популяризационной и иной деятельности, осуществляемой вместе с властями региона (на имиджевых площадках), индустриальными партнерами при популяризации месту учебы и будущей карьеры,

общественными организациями в направленности положительных преобразований в регионе, инвесторами при выведении на рынок образовательных продуктов, совершенствовании научно-исследовательской инфраструктуры, прикладных решений по развивающим социально-инфраструктурную сферу и качество городской среды проектам и т.д.

С учетом данного идейного посыла и запроса на интеллектуализацию экономики, можно утвердиться во мнении, что в современной ситуации «ядром» формируемого и транслируемого бренда университета выступает именно HR-бренд, поскольку транслируемые ценности бренда, практическое осуществление концепции позиционирования опираются на возможности кадрового потенциала и потенциала обучающихся, могут быть эффективно приумножены за счет привлечения, как соискателей с необходимыми компетентностными характеристиками, так и потенциальных обучающихся.

Благодаря построению, адаптированному под маркетинговую стратегию университета, как полноправного стейкхолдерами территориального развития, участника позитивных преобразований региональной экономики за счет надлежащего кадрового обеспечения, HR-бренду вуза уточняются и укрепляются его возможности в активизации решений территориального маркетинга. Получается, что на основе построения HR-бренда и подкрепления его реальными процессами взаимодействия с внешними и внутренними аудиториями, вуз может отстраивать собственный бренд, в рамках ценностного посыла которого, укрупненно транслируется роль в кадровом обеспечении региональной экономики и привлекательности социально-экономической системы региона, как перспективного места получения профессии и построения карьеры.

В данном ключе можно соотнести влияние вуза на региональное развитие с качеством построения и эксплуатации у него HR-бренда (рисунок 3).



**Рисунок 3 – Соотнесение влияния вуза на региональное развитие с качеством построения и эксплуатации у него HR-бренда (составлено автором на основе источников [4, 6, 8])**

Опираясь на приведенные выше материалы, можно обоснованно предположить, что формирование и использование HR-бренда вуза, подкрепленное отлаженностью необходимых коммуникационных процессов, будет способствовать росту влияния вуза на региональное развитие. Далее, на основе сильного HR-бренда, выступающего идейным «ядром», можно будет конструировать сильный бренд университета, укрепляющий его ролевое участие в качестве игрока регионального развития.

**Выводы.** В современной ситуации университеты являются полноправными акторами регионального развития, реализующими комплексные усилия, связанные с

положительными преобразованиями территории в идейном русле территориального маркетинга. Кроме того, роль университетов, как стейкхолдеров территориального развития возрастает, поскольку прирост человеческого капитала, во многом обеспечиваемый вузами, опосредует увеличение конкурентоспособности экономики региона.

Университеты и/или региональные системы высшего образования обладают различным, по степени, влиянием на региональную социально-экономическую систему. В усилении влияния вузов большое значение имеет формирование и бренда вуза, в конструировании которого, в свою очередь, первоочередное значение имеет HR-бренд вуза. Он, в отличие от бренда вуза, ориентирован на более узкую, концентрированную аудиторию, но представляет собой «ядро» формируемого комплексного бренда, поскольку нацелен на влияние на внешние и внутренние целевые сегменты, работа с которыми концентрирует усилия по конструированию бренда университета и повышает его влияние на процессы положительных социально-экономических преобразований в регионе за счет рационального кадрового обеспечения.

#### Список источников

1. Александровский С., Фоменков Д. Оценка индивидуальности бренда российского вуза: на примере университетов Нижнего Новгорода // Вестник СПбГУ. Менеджмент. 2017. Т. 16. Вып. 1. С. 92-114.
2. Бондаренко В.А., Рыбалко М.А. Маркетинговый подход в функционировании экосистемы подготовки кадров в регионе // Конкурентоспособность в глобальном мире: экономика, наука, технологии. 2023. №9. с. 178 – 182.
3. Бондаренко В.А., Рыбалко М.А. Роль системы высшего образования в России в развитии человеческого потенциала // Финансовый бизнес. 2023. №3(237). С. 12-18.
4. Бондаренко, В. А. Инновационный подход к управлению деятельностью вуза на основе применения HR-брендинга / В. А. Бондаренко, А. А. Максаев, И. А. Шумакова // Экономика. Информатика. – 2020. – Т. 47, № 1. – С. 47-54.
5. Звездочкин Ю.Ю., Сербиновский Б.Ю. Имидж-система университета: монография. Новочеркасск, 2009. С. 30-31.
6. Как университеты помогают развитию территорий [Электронный ресурс] Режим доступа: <https://ioe.hse.ru/news/204553491.html?ysclid=ln93hjverc669900022> (Дата обращения: 02.10.2023)

7. Прохоров Андрей Васильевич Брендинг университетов: Российский опыт // Вестник ТГУ. 2016. №3-4 (155-156). URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/brending-universitetov-rossiyskiy-opyt> (дата обращения: 04.10.2023).
8. Эксперты НИУ ВШЭ оценили вклад вузов в развитие регионов [Электронный ресурс] Режим доступа: <https://panor.ru/articles/eksperty-niu-vshe-otsenili-vklad-vuzov-v-razvitie-regionov/22648.html?ysclid=ln91f1agc1712470358#> (Дата обращения: 02.10.2023)

#### References

1. Chaudhuri A. 2002. How brand reputation affects the advertising-brand equity link. *Journal of Advertising Research* 42 (3): 33–43.
2. Mazzarol T., Soutar G. N. 2002. “Push-Pull” factors influencing international student destination choice. *International Journal of Educational Management* 16 (2): 82–90.
3. Elliott K. M., Healy M. A. 2001. Key factors influencing student satisfaction related to recruitment and retention. *Journal of Marketing for Higher Education* 10 (4): 1–11.
4. Elsharnouby T. H. 2015. Student co-creation behavior in higher education: The role of satisfaction with the university experience. *Journal of Marketing for Higher Education* 25 (2): 238–262.
5. Jillapalli R. K., Jillapalli R. 2014. Do professors have customer-based brand equity? *Journal of Marketing for Higher Education* 24 (1): 22–40.
6. Perina M. G., Sampaio C. H., Simões C., Pólvora de Pólvora R. 2012. Modeling antecedents of student loyalty in higher education. *Journal of Marketing for Higher Education* 22 (1): 101–116.
7. Stephenson A. L., Yerger D. B. 2014. Does brand identification transform alumni into university advocates? *International Review on Public and Nonprofit Marketing* 11 (3): 243–262.
8. Sung M., Yang S.-U. 2008. Toward the model of university image: The influence of brand personality, external prestige, and reputation. *Journal of Public Relations Research* 20 (4): 357–376.

**Для цитирования:** Бондаренко В.А., Рыбалко М.А., Кравец А.О., Шумакова И.А. Вопросы брендинга и построения HR-бренда университета в активизации регионального развития // Московский экономический журнал. 2023. № 10. URL: <https://qje.su/ekonomicheskaya-teoriya/moskovskij-ekonomicheskij-zhurnal-10-2023-17/>

© Бондаренко В.А., Рыбалко М.А., Кравец А.О., Шумакова И.А. 2023. *Московский экономический журнал*, 2023, № 10.

Научная статья

Original article

УДК 528.44

doi: 10.55186/2413046X\_2023\_8\_10\_496

**АНАЛИЗ ДИНАМИКИ ФОРМИРОВАНИЯ БЮДЖЕТА МУНИЦИПАЛЬНОГО  
ОБРАЗОВАНИЯ ГОРОДСКОГО ОКРУГА ГОРОД ВОРОНЕЖ  
ANALYSIS OF THE DYNAMICS OF FORMATION OF THE BUDGET OF THE  
MUNICIPAL FORMATION OF THE URBAN DISTRICT OF THE CITY OF  
VORONEZH**



**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>

**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>

**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

**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

**Аннотация.** Проведен анализ состава муниципального имущества. Выявлены незарегистрированные объекты муниципальной собственности. Проведен анализ данных по объектам недвижимости, учтенным в бюджете города. Сделан вывод о необходимости проведения инвентаризации всех объектов недвижимости на территории муниципального



образования. Выявлена динамика поступлений в городской бюджет неналоговых доходов и доходов от приватизации. Предложены основные направления решения проблем, связанных с пополнением муниципального бюджета.

**Abstract.** An analysis of the composition of municipal property was carried out. Unregistered municipal property objects identified. An analysis of data on real estate objects included in the city budget was carried out. It was concluded that it is necessary to conduct an inventory of all real estate objects on the territory of the municipality. The dynamics of non-tax revenues and revenues from privatization into the city budget have been revealed. The main directions for solving problems related to replenishing the municipal budget are proposed.

**Ключевые слова:** реестр муниципального имущества, бюджет муниципального образования, аренда муниципальной собственности

**Keywords:** register of municipal property, municipal budget, rentale of municipal property

Известно, что у большинства муниципальных образований в Российской Федерации возникают проблемы с наполнением бюджета. А ведь именно на плечи муниципального образования ложатся основные расходы, связанные с обеспечением социальной поддержки населения, малого и среднего предпринимательства. В чем основные причины такого положения мы постарались выяснить на примере городского округа город Воронеж. Базой для анализа динамики формирования бюджета муниципального образования городского округа город Воронеж явились отчетные и прогнозные документы, находящиеся в свободном доступе [7, 9]

Учет муниципального имущества муниципального образования городского округа город Воронеж проводят в специальной программе — «Автоматизированная система управления муниципальной собственностью». В рамках указанной программы реестр муниципального имущества (РМИ) подразделяется на следующие реестры: зданий и сооружений; линейных объектов; объектов незавершенного строительства; объектов нежилого фонда; инженерных сетей; имущественных комплексов; земельных участков [9].

Данные на 2022 год по всем объектам, учтенным в реестре муниципального имущества, представлены в таблице 1.

Таблица 1 – Данные муниципального образования городского округа город Воронеж по объектам, учтенным в реестре муниципального имущества

№ п/п	Реестр муниципального имущества	Количество объектов, шт.	Не зарегистрированные объекты		Зарегистрированные объекты	
			Количество объектов, шт	%	Количество объектов, шт	%
1	Здания и сооружения	2 702	1 889	28,1	813	8,6
2	Линейные объекты	3 644	2 644	39,4	1 000	10,6
3	Объекты незавершенного строительства	5	1	0	4	0,1
4	Объекты нежилого фонда	3 417	1 140	17,0	2 277	24,1
5	Инженерные сети	4 046	1 006	15,0	3 040	32,2
6	Имущественные комплексы	35	34	0,5	1	0
7	Земельные участки	2 299	0	0	2 299	24,4
	ВСЕГО	16 150	6 717	100	9 433	100

На основании предоставленных данных можно сделать вывод, что более 40 процентов объектов, учитываемых в РМИ, имеют статус не зарегистрированных. В силу изложенного, муниципалитету весьма затруднительно управлять и невозможно распоряжаться (продавать и сдавать в аренду) такого рода муниципальным имуществом. Более того, в РМИ не учитываются не зарегистрированные земельные участки. Это связано с тем, что регистрация и формирование земельных участков осуществляется после регистрации объектов недвижимости и соответственно включается в РМИ только после регистрации права.

Также из-за отсутствия надлежащей инвентаризации всех объектов недвижимости, учитываемых в РМИ, часть утраченных объектов не исключены из РМИ. К слову, ранее все общежития были в собственности муниципального образования. После первой приватизации жилого фонда с дома снимался статус общежития, и собственником всего дома было уже не муниципальное образование, а все собственники данного многоквартирного дома. При этом объекты, которые имеют признаки общего домового имущества, не были своевременно исключены из реестра и остаются, по сей день в РМИ. Тем самым бюджет города теряет на содержании данного имущества средства, а прибыль получить не может так, как общее домовое имущество может быть использовано только в целях обще домовых нужд.

Проанализируем данные по объектам недвижимости, учтенным в имущественной казне городского округа город Воронеж на 2022 год, которые представлены в таблице 2 и на рисунках 1, 2.

Таблица 2 – Данные по объектам недвижимости, учтенным в имущественной казне городского округа город Воронеж на 2022 год

№ п/п	Реестр муниципального имущества	Количество объектов, шт.	Не зарегистрированные объекты, шт. (%)	Зарегистрированные объекты, шт. (%)
1	Здания и сооружения	2 193	1 669 (18,0)	524 (5,7)
2	Линейные объекты	2 666	1 978 (21,4)	688 (7,4)
3	Объекты незавершенного строительства	3	1 (0)	2 (0)
4	Объекты нежилого фонда	1 146	380 (4,1)	766 (8,3)
5	Инженерные сети	2 833	654 (7,1)	2 179 (23,5)
6	Имущественные комплексы	32	32 (0,3)	0 (0)
7	Земельные участки	1 040	0 (0)	1 040 (11,2)
	<b>ВСЕГО</b>	<b>9 259</b>	<b>4 714 (50,9)</b>	<b>4 545 (49,1)</b>

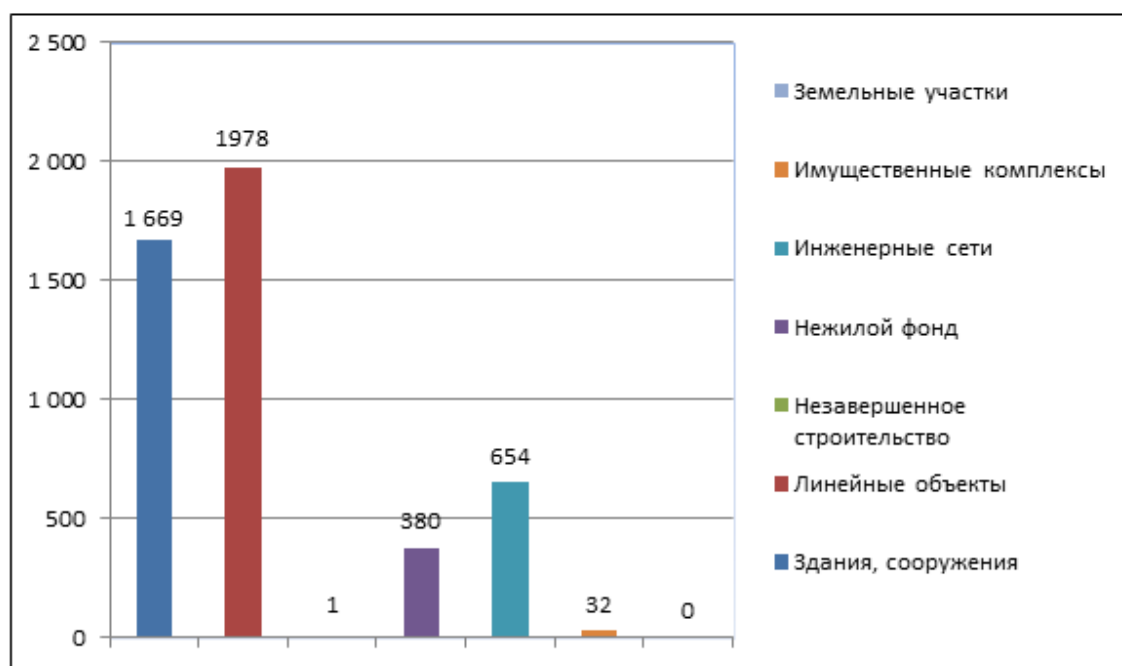
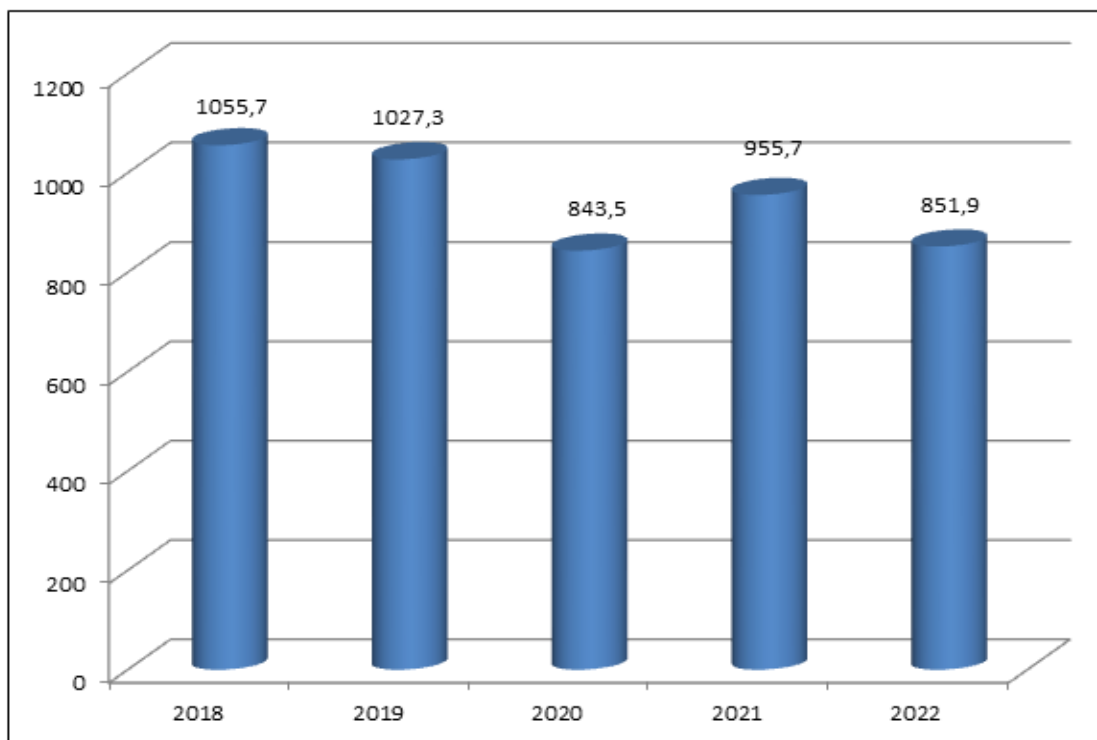


Рисунок 1 – Данные по не зарегистрированным объектам недвижимости, учтенным в имущественной казне городского округа город Воронеж на 2022 год.

Данные таблицы 2 позволяют сделать вывод, что более 50 % объектов, учтенных в имущественной казне городского округа город Воронеж, не зарегистрированы, что, в свою очередь, позволяет судить о размере упущенной выгоды в связи с не поступлением денежных средств в бюджет муниципального образования.

В 2022 году неналоговые доходы поступили в городской бюджет в размере 851,9 млн. руб. На рисунке 3 представлена динамика поступлений в городской бюджет неналоговых доходов в период с 2018 по 2022 годы (млн. руб.):



**Рисунок 3 – Динамика поступлений в городской бюджет муниципального образования городского округ город Воронеж неналоговых доходов в период с 2018 по 2022 годы (млн. руб.)**

Из рисунка 3 видно, что максимальные значения неналоговых доходов в период с 2018 по 2022 годы пришлось на 2018 год, а минимальные на 2020 год. Это обусловлено введением на территории Воронежской области ограничительных мер, направленных на обеспечение санитарно-эпидемиологического благополучия населения, и приостановкой деятельности отдельных организаций, независимо от организационно-правовой формы и формы собственности, в связи с распространением новой корона вирусной инфекции (2019-nCoV). Если провести сравнение поступлений в городской бюджет муниципального образования городского округ город Воронеж неналоговых доходов то, даже без учета 2020 года, наглядно видно, что доходы из года в год снижаются.

При этом для управления и распоряжения муниципальным имуществом важны не только неналоговые доходы, но и кассовые расходы муниципального образования. Кассовые расходы муниципального образования за 2022 год представлены в таблице 3.

Таблица 3 – Кассовые расходы муниципального образования за 2022 год

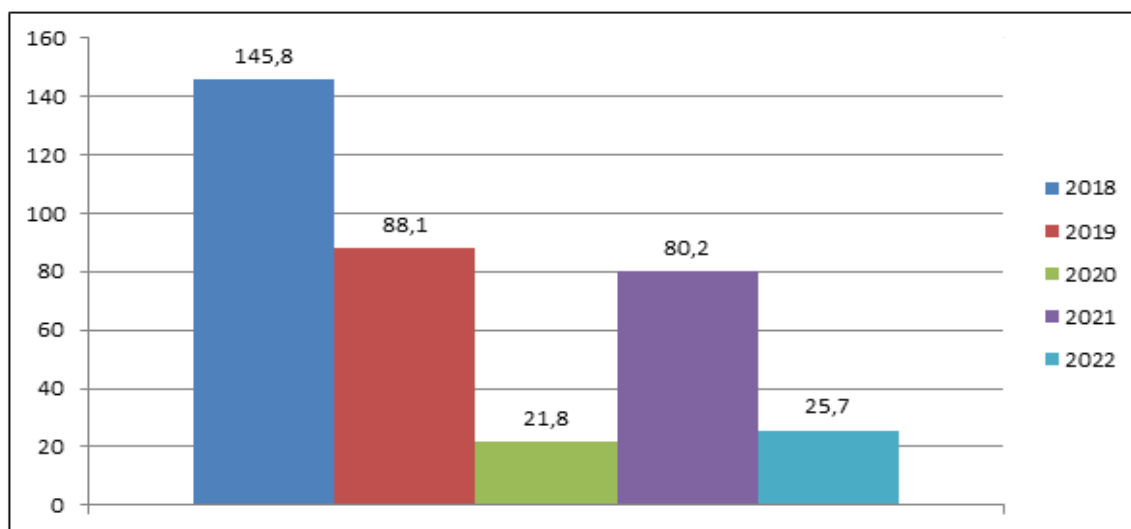
Кассовые расходы	Сумма, млн. руб.
Содержание муниципального нежилого фонда и оплата коммунальных услуг	34,5
Оплата налоговых обязательств	3,9
Выполнение работ по постановке на кадастровый учет объектов недвижимости и земельных участков, осуществление оценки	5,0
Осуществление работ по демонтажу рекламных конструкций	0,1
Снос объектов недвижимости	1,9
Осуществление выплат собственникам изымаемых для муниципальных нужд объектов недвижимости	96,0
Финансовое обеспечение деятельности Муниципального казенного учреждения «Городской центр муниципального имущества»	22,4
Всего	163,8

Как видно из таблицы 3, наибольшие кассовые расходы связаны с осуществлением выплат собственникам объектов недвижимости изымаемых для муниципальных нужд (96 млн. руб.), наименьшие — на осуществление работ по демонтажу рекламных конструкций (0,1 млн. руб.). Если из неналоговых доходов вычесть кассовые расходы, то за 2022 год чистые доходы составят 688,1 млн. руб.

Большая часть неналоговых доходов приходится на управление и распоряжение земельными участками. Также одним из основных неналоговых доходов является доход от распоряжения объектами недвижимости.

В структуре доходов муниципального образования наибольшую долю составляют доходы от земельных участков, государственная собственность на которые не разграничена, в том числе от аренды — более 70 %, от продажи — около 10 %. Незначительную долю в структуре доходов занимают средства, получаемые в виде арендной платы за земельные участки, которые находятся в муниципальной собственности — около 1 %. Причем, доходы, в рамках распоряжения объектами недвижимости в период с 2018 по 2022 годы ежегодно уменьшаются, что связано с сокращением объемов договоров аренды и продажи муниципального имущества и с отсутствием инвестиционно-привлекательных объектов недвижимости.

Доходы бюджета от приватизации имущества, находящегося в городской собственности в 2022 году составили 25,7 млн. руб. Доходы в бюджет муниципального образования от приватизации в период с 2018 по 2022 года представлены на рисунке 4.



**Рисунок 4 – Доходы в бюджет муниципального образования от приватизации в период с 2018 по 2022 годы (млн. руб.)**

Анализируя рисунок 4, можно увидеть серьезный спад средств от приватизации муниципального имущества в 2020 году. Это связано с введением на территории Воронежской области ограничительных мер, направленных на обеспечение санитарно-эпидемиологического благополучия населения, и приостановкой деятельности отдельных организаций, независимо от организационно-правовой формы и формы собственности, в связи с распространением новой корона вирусной инфекции (2019-nCoV). В связи с вышеизложенными обстоятельствами, доходы за 2020 год должны быть исключены из анализа. Рассматривая объем доходов в бюджет муниципального образования от приватизации в период с 2018 по 2022 годы, мы видим, что с каждым последующим годом доход от приватизации муниципального имущества падает.

Из представленных на рисунке 4 данных, видно, что в 2022 году по сравнению с 2018 годом поступление средств в бюджет муниципального образования по рассматриваемому показателю уменьшилось на 82%. Причем такое падение наблюдалось ежегодно по 60-70% в год. Так, по состоянию на 01.01.2022 года, было выставлено в программу приватизации 59 объектов недвижимости покупательной способностью 80 миллионов рублей. Приватизировано в 2022 году было всего лишь 22 объекта стоимостью 25,7 миллиона рублей. Это связано с ухудшением инвестиционной привлекательности выставленных объектов, которая, в свою очередь связана с неудовлетворительным

состоянием объектов недвижимости и отсутствием капитального ремонта в данных объектах.

По состоянию на 31.12.2022 действовало 164 договора аренды объектов муниципальной недвижимости общей площадью 121054,65 кв. м. Количество договоров аренды муниципальной недвижимости за период с 2018 по 2022 годы представлено на рисунке 5. Размер доходов города от сдачи в аренду муниципального имущества в период с 2018 по 2022 годы представлен на рисунке 6.

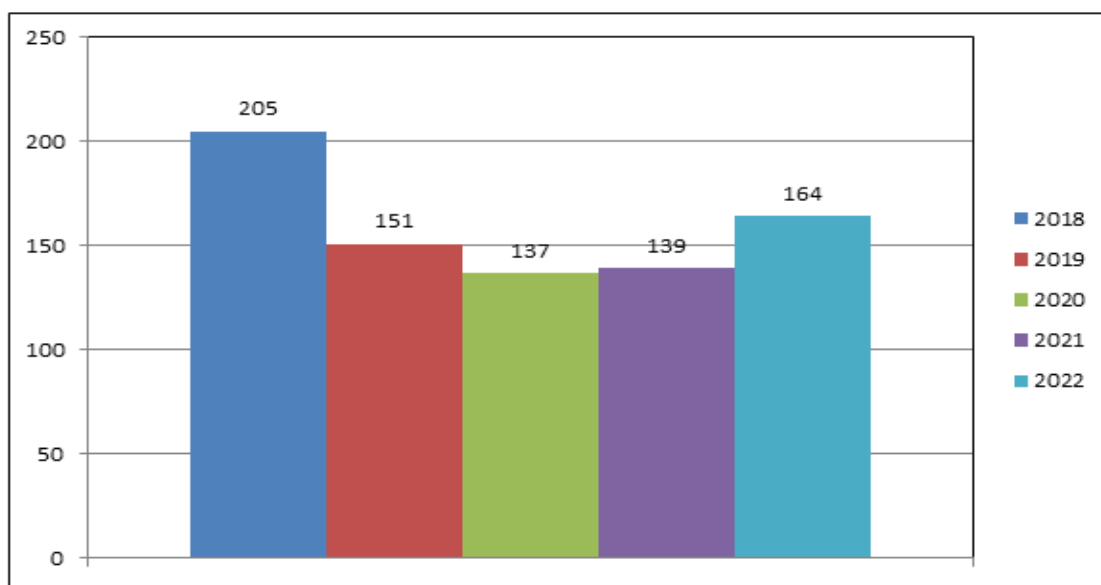


Рисунок 5 – Количество договоров аренды муниципальной недвижимости за период с 2018 по 2022 годы (ед.)

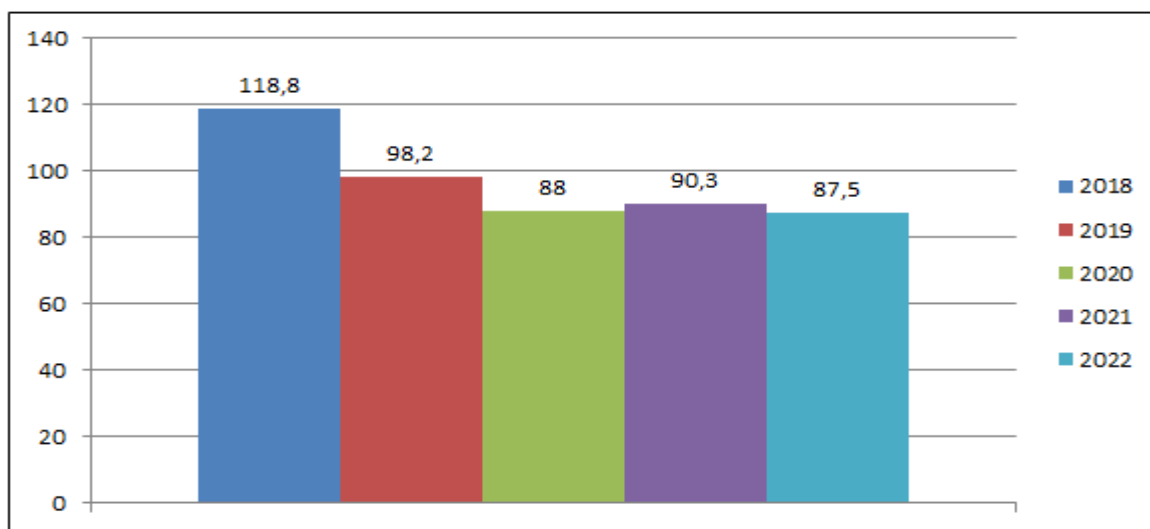


Рисунок 6 – Доходы от договоров аренды в бюджет за период с 2018 по 2022 годы (млн. руб.)



Судя по данным, представленным на рисунке 6, доходы в 2022 году по отношению к 2018 году сократились на 26 % (31,3 млн. руб.), и это несмотря на ежегодную индексацию арендной платы в соответствии с п. 3.2 Положения о порядке предоставления в аренду муниципального имущества (утв. решением Воронежской городской Думы от 20.02.2013 № 1080-III) [2].

В результате анализа данных РМИ выявлены факты незаконного использования нежилых помещений. Так, два помещения после расторжения договоров продолжают незаконно использоваться организациями, осуществляющими обслуживание жилого фонда. Это помещение по ул. Колесниченко, 57 площадью 68,9 квадратных метров — ООО УК «Мастер Дом» (договор расторгнут с ООО «ЖКХ-Гарант»); и помещение по ул. Сосновая, 24в площадью 30,2 квадратных метров — ООО УК «Уют» (договор расторгнут с ООО «Сервисная организация «Мой дом»). Также незаконно используется нежилое помещение по проспекту Революции, 54 площадью 23,13 квадратных метров. Арендатор ООО «Воронеж-Пилс» прекратил деятельность еще в феврале 2012 года. В соответствии со ст. 61, 419 ГК РФ [1] ликвидация юридического лица влечет прекращение его прав и обязанностей к другим лицам. Однако помещение используется клубом «Lucky Luciano» [7]. Кроме того, пользователь возвел самовольную пристройку к помещению, в результате чего в регистрации права муниципальной собственности на это помещение Управлением Росреестра по Воронежской области в 2018 году отказано.

При этом претензионная работа в отношении лиц, незаконно использующих муниципальные объекты, муниципальным образованием не проведена, плата за фактическое использование помещений не взыскана. Отсутствие контроля за соблюдением арендных условий договора, не оформление права муниципальной собственности на объект фактически привело к невозможности взыскания в судебном порядке задолженности за его пользование в 128 тысяч рублей.

Следует отметить, что по данным Росреестра на 01.03.2020 г. право собственности еще на 45 объектов площадью 5,2 тысяч квадратных метров, переданных в аренду в безвозмездное пользование, не зарегистрировано, что создает риски не взыскания задолженности по аренде, а также может привести к потере муниципального имущества.

Анализ уровня использования муниципальной собственности по рассматриваемому муниципальному образованию показал, что в РМИ числятся еще 100 участков под объектами коммунального хозяйства. В отсутствие Договоров аренды с ресурсоснабжающими организациями в бюджет города не поступает плата за пользование

земельными участками (исходя из кадастровой стоимости и средней ставки) в размере 0,4 миллионов рублей, что также составляет определенный резерв для пополнения бюджета города.

На основании вышеизложенного можно сделать вывод, что доходы в бюджет городского округа город Воронеж ежегодно сокращаются. Это в первую очередь связано с уменьшением доли муниципальной собственности в объектах капитального строительства, отсутствием регистрации права собственности за муниципальным образованием, уменьшением числа договоров аренды муниципального имущества, не добросовестной работой структурного подразделения муниципального имущества. Самое главное: ожидание и планирование неналоговых доходов не сопоставляется с реальными возможностями. Это доказано на примере неналоговых доходов в разрезе администрируемых муниципальным образованием объектов недвижимости. Так на 2022 год планируемые неналоговые доходы составляли 198,0 млн. рублей. Фактически за 2022 год поступило неналоговых доходов, от администрируемых муниципальным образованием объектов недвижимости, в размере 168,5 млн. рублей. Процент выполнения плановых величин составил 85,1% от планируемой величины [7].

Одной из причин такого положения дел является низкая инвестиционная привлекательность подавляющего количества объектов муниципальной собственности. Считаем, что, с целью выявления инвестиционно-привлекательных объектов и включения их в хозяйственный оборот муниципальному образованию необходимо провести инвентаризацию числящихся в реестре нежилых помещений.

#### **Список источников**

1. Гражданский кодекс Российской Федерации (часть первая) : Федеральный закон от 30.11.1994 г. № 51 – ФЗ (ред. от 25.02.2022) // Собрание законодательства РФ. – 1994. — № 32. – Ст. 3301.
2. Положение о порядке предоставления в аренду муниципального имущества : Решение Воронежской городской Думы от 20.02.2013 № 1080-III (ред. от 01.06.2022 N 485-V).
3. 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.
4. Жукова М.А. Принципы регулирования земельных отношений / Жукова М.А., Харитонов А.А., Картавцев И.С. // Модели и технологии природообустройства: региональный аспект. 2022. № 1 (14). С. 42-47.

5. Жукова М.А. Совершенствование технологии проведения комплексных кадастровых работ / Жукова М.А., Харитонов А.А., Ершова Н.В., Викин С.С. // Московский экономический журнал. 2022. №10. С. 136-145.
6. Kharitonov A.A. Problems of maintaining of real estate cadastre as exemplified by cadastral registration of allotment cottages/ Kharitonov A.A., Ershova N.V., Vikin S.S. // : IOP Conference Series: Earth and Environmental Science. International science and technology conference «Earth science», Vladivostok, Russian Federation, 2021. С. 022045.
7. Юриков М. Ю. Проблемы пополнения бюджета муниципального образования / Юриков М. Ю., Харитонов А. А. // Инновационные технологии и технические средства для АПК: в 2 частях: матер. науч.-практ. конф. мол. уч. и спец., посвященной 110-летию ФГБОУ ВО «ВГАУ имени императора Петра I» Том I, Часть I. – Воронеж: ВГАУ, 2022. – С. 502-505.
8. Справочно-правовая система «Консультант Плюс» [Электронный ресурс] : [сайт]. — URL: <http://www.consultant.ru> / (дата обращения: 15.09.2023г.).
9. Официальный сайт МКУ «ГЦМИ» [Электронный ресурс] : [сайт]. — URL: / [https://uizo.voronezh-city.ru/buildings/naruzhnaya\\_reklama\\_i\\_informaciya](https://uizo.voronezh-city.ru/buildings/naruzhnaya_reklama_i_informaciya) / (data obrashcheniya: 05.09.2023g.).

#### References

1. Grazhdanskiy kodeks Rossijskoj Federacii (chast' pervay) : Federal'nyj zakon ot 30.11.1994 г. № 51 – ФЗ (red. ot 25.02.2022) // Sobranie zakonodatel'stva RF. – 1994. — № 32. – Ст. 3301.
2. Polozhenie o poraydke predostavleniy v arendu municipal'nogo imushchestva : Reshenie Voronezhskoj gorodskoj Dumy ot 20.02.2013 № 1080-III (red. ot 01.06.2022 N 485-V).
3. 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.
4. Zhukova M.A. Principy regulirovaniya zemel'nyh otnoshenij / Zhukova M.A., Haritonov A.A., Kartavcev I.S. // Modeli i tekhnologii prirodoobustrojstva: regional'nyj aspekt. 2022. № 1 (14). С. 42-47.5
5. Zhukova M.A. Sovershenstvovanie tehnologii provedeniya kompleksnyh kadastryh rabot / Zhukova M.A., Haritonov A.A., Ershova N.V., Vikin S.S. // Moskovskij ekonomicheskij zhurnal. 2022. №10. С. 136-145.

6. Kharitonov A.A. Problems of maintaining of real estate cadastre as exemplified by cadastral registration of allotment cottages/ Kharitonov A.A., Ershova N.V., Vikin S.S. // : IOP Conference Series: Earth and Environmental Science. International science and technology conference «Earth science», Vladivostok, Russian Federation, 2021. С. 022045.
7. Yurikov M. Yu. Problemy popolneniay byudzheta municipal'nogo obrazovaniay / Yurikov M. Yu., Haritonov A.A. // Innovacionnye tehnologii i tehnicheckie sredstva dlay APK: v 2 chastayh: mater. nauch.-prakt. konf. mol. uch. i spec., posvayshchennoy 110-letiyu FGBOU VO «VGAU imeni imperatora Petra I» Tom I, Chast' I. – Voronezh: VGAU, 2022. – С. 502-505.
8. Spravochnaya pravovaya sistema «Konsul'tant Plyus» : [sajt]. / URL: <http://www.consultant.ru/> (data obrashcheniya: 15.09.2023g.).
9. Oficial'nyj sajt MKU «GCMI» [Elektronnyj resurs] : [sajt]. URL: / [https://uizo.voronezh-city.ru/buildings/naruzhnaya\\_reklama\\_i\\_informaciya/](https://uizo.voronezh-city.ru/buildings/naruzhnaya_reklama_i_informaciya/) (data obrashcheniya: 05.09.2023g.).

**Для цитирования:** Харитонов А.А., Жукова М.А. Анализ динамики формирования бюджета муниципального образования городского округа город Воронеж // Московский экономический журнал. 2023. № 10. URL: <https://qje.su/ekonomicheskaya-teoriya/moskovskij-ekonomicheskij-zhurnal-10-2023-20/>

© Харитонов А.А., Жукова М.А., 2023. Московский экономический журнал, 2023, № 10.

Научная статья

Original article

УДК 332.33

doi: 10.55186/2413046X\_2023\_8\_10\_498

**ОСОБЕННОСТИ И ЭТАПЫ ВНЕДРЕНИЯ СИСТЕМЫ УПРАВЛЕНИЯ  
УСТОЙЧИВЫМ РАЗВИТИЕМ ОРГАНИЗАЦИИ**  
**FEATURES AND STAGES OF IMPLEMENTATION OF THE ORGANIZATION'S  
SUSTAINABLE DEVELOPMENT MANAGEMENT SYSTEM**



**Фоменко Наталья Михайловна**, доктор экономических наук, доцент, профессор кафедры менеджмента, ФГБОУ ВО «Южно-Российский институт-филиал Российской академии народного хозяйства и государственной службы при Президенте Российской Федерации», Ростов-на-Дону, Россия, профессор кафедры теории менеджмента и бизнес-технологий, ФГБОУ ВО «Российский экономический университет имени Г. В. Плеханова», Москва, Россия, E-mail: [fnata77@mail.ru](mailto:fnata77@mail.ru)

**Шукель Валерий Владиславович**, аспирант, аспирант кафедры менеджмента, ФГБОУ ВО «Южно-Российский институт-филиал Российской академии народного хозяйства и государственной службы при Президенте Российской Федерации», Ростов-на-Дону, Россия, E-mail: [shukelv@gmail.com](mailto:shukelv@gmail.com)

**Fomenko Natalia Mikhailovna**, Doctor of Economics, Associate Professor, Professor of the Department of Management, South Russian Institute-Branch of the Russian Academy of National Economy and Public Administration under the President of the Russian Federation, Rostov-on-Don, Russia, Professor of the Department of Management Theory and Business Technologies, Plekhanov Russian University of Economics, Moscow, Russia, E-mail: [fnata77@mail.ru](mailto:fnata77@mail.ru)

**Shukel Valerii Vladislavovich**, Postgraduate student, Postgraduate Student of the Department of Management, South Russian Institute-Branch of the Russian Academy of National Economy and Public Administration under the President of the Russian Federation, Rostov-on-Don, Russia, E-mail: [shukelv@gmail.com](mailto:shukelv@gmail.com)

**Аннотация.** В статье рассматривается актуальная проблема проектирования системы управления устойчивым развитием организации малого и среднего бизнеса. В современной бизнес-среде, где все большее внимание уделяется социальной ответственности и экологической устойчивости, создание эффективной системы управления становится важным фактором успеха. В статье представлены основные принципы и рекомендации по проектированию такой системы, а также практические шаги, которые помогут предприятию успешно внедрять и поддерживать практику устойчивого развития.

**Abstract.** The article deals with the actual problem of designing a management system for the sustainable development of an organization of small and medium-sized businesses. In today's business environment, where increasing attention is paid to social responsibility and environmental sustainability, the establishment of an effective management system becomes an important success factor. The article presents the main principles and recommendations for designing such a system, as well as practical steps that will help the enterprise to successfully implement and maintain sustainable development practices.

**Ключевые слова:** система управления, устойчивое развитие, управление организацией, проектирование системы управления, целевая модель развития

**Keywords:** management system, sustainable development, organization management, management system design, target development model

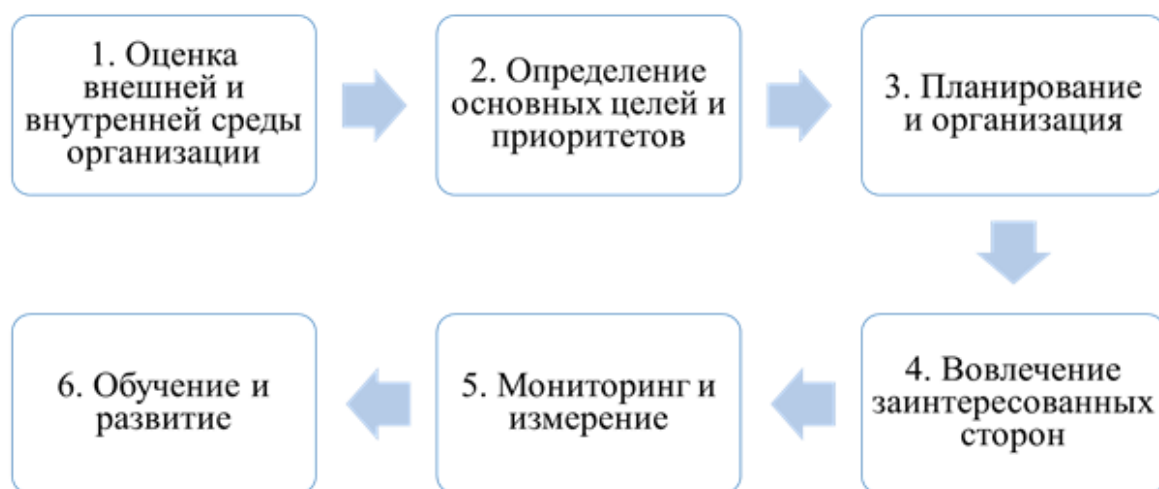
### Введение

Организации малого и среднего бизнеса играют важную роль в экономике страны, ее социальном развитии и охране окружающей среды. В условиях глобальных вызовов, таких как изменение климата, истощение ресурсов и социальные неравенства, все больше организаций осознают необходимость интеграции устойчивости в свою деятельность, которая подразумевает в себе соразмерную, сбалансированную, экономическую, социальную и экологическую составляющие.

Сам термин «устойчивое развитие» предложен комиссией Брундтланд в 1987 году первоначально относился к экономике в целом. В этот период на уровне Организации Объединенных Наций была разработана концепция и определены глобальные цели устойчивого развития. В Российской Федерации реализация целей устойчивого развития отображена в Указах Президента Российской Федерации [6, 7] и разного уровня документах стратегического планирования [8].

В современной экономической науке проблемы управления организацией на основе концепции устойчивого развития исследуются многими отечественными и зарубежными учёными. Существенный вклад в изучение и творческое переосмысление данной области исследования в научных трудах осветили такие отечественные ученые как: М. Кулапов [9, с. 6-9], О. Кириллова [10, с. 4-11], И. Денисов [11], М. Умнова [12, с. 52-54], С. Бобылев [13, с. 26-33], В. Гарнова [14, с. 90-94], Н. Капустина [15, с. 40-47], П. Журавлев [16, с. 340], В. Левашов [17] и др.

По своей сути, концепция устойчивого развития представляет собой некоторую целевую модель развития цивилизации, которая исходит из необходимости обеспечить мировой баланс между решением социально-экономических проблем для современного поколения и сохранением при этом окружающей природной среды для будущих поколений [18]. Сегодня устойчивое развитие подразумевает реализацию деятельности организации на основе триады «общество-экономика-природа». Проектирование системы управления устойчивым развитием становится неотъемлемым фактором для достижения конкурентоспособности и долгосрочной устойчивости предприятия. Поэтому внедрение данной концепции в рамках отечественных организаций требует проработки некоторых основных составляющих (рисунок 1).



**Рисунок 1. Основные этапы внедрения концепции устойчивого развития на отечественных организациях**

Остановимся подробнее на данных этапах.

**1. Анализ среды и установление целей:**

— *Оценка внешней и внутренней среды организации.* Оценка внешней и внутренней среды организации является важным шагом при проектировании системы управления



устойчивым развитием. Внешняя среда включает экономические, социокультурные, экологические, технологические, законодательные и политические факторы. Внутренняя среда охватывает структуру и культуру организации, ресурсы и процессы, а также взаимодействие с заинтересованными сторонами[1]. Оценка этих факторов позволяет определить стратегические направления и разработать систему управления, способствующую устойчивому развитию организации.

— *Определение основных целей и приоритетов.* Определение основных целей и приоритетов является ключевым шагом в проектировании системы управления устойчивым развитием организации. Цели должны быть конкретными, измеримыми, достижимыми, релевантными и ориентированными на определенный временной период. Приоритеты определяются на основе важности и воздействия на устойчивое развитие организации. Они могут включать такие аспекты, как уменьшение экологического следа, улучшение социальной ответственности, обеспечение финансовой стабильности и развитие инноваций. Определение ясных целей и приоритетов поможет организации двигаться в направлении устойчивости и достижения долгосрочного успеха.

## **2. Планирование и организация:**

— *Разработка стратегии устойчивого развития.* Разработка стратегии устойчивого развития включает определение четких целей, мер и планов действий для достижения устойчивости организации. Стратегия должна быть целостной и учитывать все аспекты устойчивого развития, включая экологические, социальные и экономические факторы. Она должна определять приоритеты и направления развития, устанавливать конкретные меры и планы действий, а также назначать ответственных лиц за их выполнение. Разработка такой стратегии поможет организации систематически двигаться в сторону устойчивости и достигать поставленных целей.

— *Организация ресурсов и создание структуры управления.* Организация ресурсов и создание структуры управления являются важными шагами для реализации стратегии устойчивого развития организации. Это включает выделение необходимых ресурсов, таких как финансы, персонал и материальные активы, для поддержки устойчивых инициатив. Также требуется создание специальной структуры управления, которая будет ответственна за координацию и мониторинг реализации стратегии, а также обеспечение соблюдения установленных практик и процедур.

## **3. Вовлечение заинтересованных сторон:**

— *Идентификация и анализ заинтересованных сторон.* Идентификация и анализ заинтересованных сторон являются важной частью процесса проектирования системы управления устойчивым развитием. Это включает определение и понимание потребностей, ожиданий и влияния различных заинтересованных сторон, таких как клиенты, поставщики, сотрудники, инвесторы и общество в целом. Анализ данных позволяет организации принять во внимание интересы и мнения этих сторон при разработке и реализации устойчивых практик, а также обеспечить эффективное взаимодействие и партнерство с ними.

— *Вовлечение заинтересованных сторон в процесс принятия решений и разработку практик устойчивого развития.* Вовлечение заинтересованных сторон в процесс принятия решений и разработку практик устойчивого развития является ключевым элементом. Это включает активное общение, консультации и учет мнений и предложений заинтересованных сторон, таких как клиенты, поставщики, сотрудники и общество. Цель состоит в создании совместных решений, которые учитывают интересы всех сторон и способствуют устойчивому развитию организации.

### **3. Мониторинг и измерение:**

➤ *Разработка системы мониторинга и измерения.* Разработка системы мониторинга и измерения является важным шагом для оценки прогресса в достижении устойчивых целей и оценки эффективности применяемых практик. Ключевые аспекты этой системы включают:

— *Определение ключевых показателей производительности (KPIs):* выбор и определение конкретных показателей, которые отражают уровень достижения устойчивых целей организации. Следует признать, что ключевые показатели эффективности, как правило, применяют к центрам прибыли организации, тем не менее, в практике существует опыт разработки ключевых показателей эффективности для служб управления персоналом[2]. Это могут быть, например, показатели энергетической эффективности, уровня утилизации отходов, удовлетворенности клиентов и другие.

— *Сбор и анализ данных:* разработка системы для сбора и анализа данных, связанных с устойчивым развитием, чтобы оценить текущее состояние и прогресс в достижении устойчивых целей. Это может включать регулярный сбор данных, использование анкетирования, отчетов о выполнении и других методов сбора информации.

— *Оценка и интерпретация результатов:* анализ данных и оценка прогресса в достижении устойчивых целей. Это поможет идентифицировать успешные практики и области,

требующие дальнейшего улучшения, а также определить, какие корректировки могут быть необходимы для достижения поставленных целей.

— Отчетность и коммуникация: подготовка отчетов о прогрессе и результативности устойчивых инициатив и их коммуникация заинтересованным сторонам. Это включает предоставление информации о достигнутых результатах, а также об общей стратегии и планах на будущее.

➤ *Анализ полученных данных и использование результатов.* Анализ полученных данных и использование результатов являются важным этапом процесса управления устойчивым развитием. После сбора и оценки данных, следует выполнить следующие шаги:

— Интерпретация данных: Проанализируйте полученные данные и их значение в контексте устойчивого развития организации. Определите достигнутые успехи, области, требующие улучшений и потенциальные вызовы или проблемы.

— Идентификация трендов и паттернов: Обратите внимание на долгосрочные тренды и паттерны, выявленные в данных. Они могут указывать на области, где необходимо уделить особое внимание или где имеется потенциал для дальнейшего развития.

— Корректировка стратегии: На основе полученных результатов, пересмотрите и скорректируйте стратегию устойчивого развития организации. Идентифицируйте области, где необходимо внести изменения или улучшения, и определите новые цели и меры, которые помогут достичь устойчивого развития.

— Принятие улучшенных решений: Используйте аналитические результаты для принятия более информированных и эффективных решений. Учитывайте данные и факты, чтобы определить наилучшие пути действий, применить новые методы или технологии, и решить проблемы или вызовы, выявленные в процессе анализа данных.

— Мониторинг и повторный анализ: После корректировки стратегии и принятия улучшенных решений, продолжайте мониторинг и измерение результатов. Повторно анализируйте данные, чтобы оценить эффективность внесенных изменений и определить необходимость дальнейших корректировок.

#### **6. Обучение и развитие.**

➤ *Обеспечение обучения и развития сотрудников.* Обеспечение обучения и развития сотрудников является ключевым аспектом успешной реализации практик устойчивого развития. Вот несколько шагов, которые помогут обеспечить эффективное обучение и развитие сотрудников:

—Идентификация областей обучения: Определите области знаний и навыков, которые необходимы сотрудникам для реализации практик устойчивого развития. Включите в этот список знания об экологической устойчивости, социальной ответственности, этике деловых отношений и другие соответствующие области.

—Разработка образовательных программ: Разработайте образовательные программы, которые помогут сотрудникам усвоить необходимые знания и навыки. Это может включать проведение семинаров, тренингов, вебинаров, онлайн-курсов или создание внутренних обучающих материалов.

—Интеграция в рабочую среду: Обеспечьте интеграцию обучения и развития в рабочую среду. Создайте возможности для применения полученных знаний и навыков на практике, например, через проекты, командные задания или пилотные программы устойчивого развития.

—Поддержка и мотивация: Предоставьте поддержку и мотивацию сотрудникам в процессе обучения и развития. Это может включать обратную связь, награды и признание за достижения, а также создание стимулов для участия в образовательных программах.

—Обновление и совершенствование: Обеспечьте постоянное обновление и совершенствование образовательных программ, чтобы соответствовать изменяющимся требованиям и новым практикам устойчивого развития. Следите за тенденциями и развитием в данной области и внедряйте новые знания и подходы в процессы обучения.

➤ *Распространение знаний и опыта среди сотрудников.* Распространение знаний и опыта среди сотрудников является важной составляющей создания культуры устойчивости внутри организации. Управление знаниями в организации представляется в качестве непрерывного процесса создания, накопления, применения совокупности знаний. Систематическая работа по использованию накопленного коллективного опыта и знаний превращает их в интеллектуальный капитал, обеспечивая тем самым дополнительное конкурентное преимущество организации. Вместе с тем, по мнению специалистов, в организациях в той или иной форме используется лишь 20% всех знаний. Для устранения проблемы невостребованных знаний необходимо создать условия для обмена знаниями между сотрудниками [3]. Способы, которые помогут достичь этой цели:

—Внутренние коммуникации: Установите эффективные каналы коммуникации внутри организации для обмена знаниями и опытом в области устойчивого развития. Это могут быть регулярные собрания, электронные письма, внутренние сообщества, внутренние платформы для обмена информацией и другие средства связи.

—Обучение наставников: Поддержите создание программы наставничества, в рамках которой опытные сотрудники могут делиться своими знаниями и опытом в области устойчивого развития с другими сотрудниками. Это поможет установить менторские отношения и обеспечить передачу ценной экспертизы.

—Внутренние ресурсы: Создайте внутреннюю базу знаний или ресурсный центр, где сотрудники смогут получать доступ к информации, инструкциям, лучшим практикам и примерам устойчивого развития. Это может быть электронная платформа, внутренний сайт или библиотека с релевантными материалами.

—Внутренние проекты и инициативы: Поддержите внутренние проекты и инициативы, связанные с устойчивым развитием. Позвольте сотрудникам предлагать и воплощать свои идеи, проводить эксперименты и делиться результатами. Это поможет стимулировать творчество и инновации в области устойчивости.

—Вознаграждение и признание: Признавайте и вознаграждайте достижения и вклад сотрудников в устойчивое развитие. Это может быть через специальные награды, поощрения, открытое признание и интеграцию критериев устойчивости в систему оценки работы.

**Заключение.** Проектирование системы управления устойчивым развитием организации является ключевым фактором для достижения конкурентоспособности и долгосрочной устойчивости. Путем анализа среды, установления целей, планирования, вовлечения заинтересованных сторон, мониторинга и обучения, организация может создать эффективную систему управления, способствующую устойчивому развитию. Процесс проектирования и реализации такой системы требует сознательного подхода, лидерства и стремления к непрерывному улучшению.

#### Список источников

1. Блинов А.О., Угрюмова Н.В. Теория организации и организационное поведение (теория и практика): учебное пособие / А.О. Блинов, Н.В. Угрюмова. М.: КНО- РУС, 2016. — 284 с.
2. Казначевская Г.Б. Менеджмент: учебник / Г.Б. Казначевская. М.: КНОРУС, 2016.- 240 с.
3. Лозик Н.Ф., Кузина М.Н., Царегородцев Д.В., Семенов А.А. Стратегический менеджмент: учебное пособие / Н.Ф. Лозик, М.Н. Кузина, Д.В. Царегородцев; под общ. ред. д-ра экон. наук, проф. А.А. Семеновой. — М.: РУСАЙНС», 2017. — 152 с..

4. Головецкий Н.Я., Михелашвили Т.Р. Преимущества и проблемы внедрения в организации системы управления на основе ключевых показателей эффективности // Интернет-журнал Науковедение. 2017. № 2 (39). С. 12.
5. Botkin J., Seeley Ch. Knowledge Management Review. 2001, vol. 3, iss. 6, p. 16.
6. Указ президента URL: <http://www.kremlin.ru/acts/bank/9120> (Дата обращения 10.03.2023)
7. Указ о национальных целях развития России до 2030 года URL: <http://www.kremlin.ru/events/president/news/63728> (Дата обращения 15.03.2023)
8. Документы стратегического планирования URL: [https://www.economy.gov.ru/material/directions/strateg\\_planirovanie/dokumenty\\_strategicheskogo\\_planirovaniya/](https://www.economy.gov.ru/material/directions/strateg_planirovanie/dokumenty_strategicheskogo_planirovaniya/) (Дата обращения 15.03.2023)
9. Варфоломеев В.П., Кулапов М.Н., Мякота Д.Г., Пономарев М.А. Пути повышения эффективности применения новых технологий в промышленном производстве // Инновации и инвестиции. 2019. № 1. С. 6-9.
10. Кириллова О.Ю., Жукова Е.В. ESG-факторы и ответственное инвестирование в фокусе стратегического развития // Научные исследования и разработки. Экономика фирмы. 2021. Т. 10. № 3. С. 4-11.
11. Денисов И.В., Петренко Е.С., Умнова М.Г., Фоменко Н.М. Современные отечественные и зарубежные концепции менеджмента. Москва, 2022.
12. Умнова М.Г. Взаимосвязь менеджмента качества и современных подходов к устойчивому развитию организаций // Бухгалтерский учет и налогообложение в бюджетных организациях. 2022. № 4. С. 52-54.
13. Бобылёв С.Н., Соловьёва С.В. Цели устойчивого развития для будущего России // Проблемы прогнозирования. 2017. № 3 (162). С. 26-33.
14. Гарнова В.Ю., Умнова М.Г. Роль управления качеством в переходе организаций к модели устойчивого развития // Научные исследования и разработки. Экономика фирмы. 2022. Т. 11. № 1. С. 90-94.
15. Панкрухина А.М., Сюнякова В.Р., Капустина Н.В. Основные направления трансформации ресурсного обеспечения системы управления рисками организации // Проблемы анализа риска. 2022. Т. 19. № 5. С. 40-47.
16. Журавлев П.В., Кулапов М.Н., Манахов С.В., Катабай П.Х. Менеджмент персонала: развитие концепции. Москва, 2021. 340 с.

17. Левашов В.К. Устойчивое развитие общества: парадигма, модели, стратегия. Москва.2001.

18. Наше общее будущее: Доклад Международной комиссии по окружающей среде и развитию (МКОСР): пер. с англ. / под ред. и с послесл. С. А. Евтеева, Р. А. Перелета. М.: Прогресс, 1989.

### References

1. Blinov A.O., Ugryumova N.V. Theory of organization and organizational behavior (theory and practice): textbook / A.O. Blinov, N.V. Ugryumova. M.: KNO-RUS, 2016. — 284 p.
2. Kaznachevskaya G.B. Management: textbook / G.B. Kaznachevskaya. M.: KNORUS, 2016.- 240 p. 3. Lozik N.F., Kuzina M.N., Tsaregorodtsev D.V., Semenova A.A.
3. Strategic management: a teaching tool / N.F. Lozik, M.N. Kuzina, D.V. Tsaregorodtsev; under the general editorship of Dr. of Economic Sciences, prof. A.A. Semenova. — M.: RUSAINS», 2017. — 152 p..
4. Golovetsky N.Ya., Mikhelashvili T.R. Advantages and challenges of implementing a management system in an organization based on key performance indicators // Online journal of Science Studies. 2017. No. 2 (39). p. 12.
5. Botkin J., Seeley Ch. Knowledge Management Review. 2001, vol. 3, iss. 6, p. 16.
6. Presidential Decree URL: <http://www.kremlin.ru/acts/bank/9120> (Accessed 10.03.2023)
7. Decree on the National Development Goals of Russia until 2030 URL: <http://www.kremlin.ru/events/president/news/63728> (Accessed 15.03.2023)
8. Strategic Planning Documents URL: [https://www.economy.gov.ru/material/directions/strateg\\_planirovanie/dokumenty\\_strategicheskogo\\_planirovaniya](https://www.economy.gov.ru/material/directions/strateg_planirovanie/dokumenty_strategicheskogo_planirovaniya) / (Accessed 15.03.2023)
9. Varfolomeev V.P., Kulapov M.N., Myakota D.G., Ponomarev M.A. Ways to increase the efficiency of the use of new technologies in industrial production // Innovations and investments. 2019. No. 1. pp. 6-9.
10. Kirillova O.Yu., Zhukova E.V. ESG factors and responsible investment in the focus of strategic development // Scientific research and development. The economics of the firm. 2021. Vol. 10. No. 3. pp. 4-11.
11. Denisov I.V., Petrenko E.S., Umnova M.G., Fomenko N.M. Modern domestic and foreign management concepts. Moscow, 2022.



12. Umnova M.G. Interrelation of quality management and modern approaches to sustainable development of organizations // Accounting and taxation in budget organizations. 2022. No. 4. pp. 52-54.
13. Bobylev S.N., Solovyova S.V. Sustainable development Goals for the future of Russia // Problems of forecasting. 2017. No. 3 (162). pp. 26-33.
14. Garnova V.Yu., Umnova M.G. The role of quality management in the transition of organizations to a sustainable development model // Scientific research and development. The economics of the firm. 2022. Vol. 11. No. 1. pp. 90-94.
15. Pankrukhina A.M., Syunyakova V.R., Kapustina N.V. The main directions of transformation of the resource provision of the risk management system of the organization // Problems of risk analysis. 2022. Vol. 19. No. 5. pp. 40-47.
16. Zhuravlev P.V., Kulapov M.N., Manakhov S.V., Katabai P.H. Personnel management: concept development. Moscow, 2021. 340 p.
17. Levashov V.K. Sustainable development of society: paradigm, models, strategy. Moscow.2001.
18. Our Common Future: Report of the International Commission on Environment and Development (ICEDD): translated from English / ed. and with an afterword by S. A. Evteeva, R. A. N. M.: Progress, 1989.

**Для цитирования:** Фоменко Н.М., Шукель В.В. Особенности и этапы внедрения системы управления устойчивым развитием организации // Московский экономический журнал. 2023. № 10. URL: <https://qje.su/ekonomicheskaya-teoriya/moskovskij-ekonomicheskij-zhurnal-10-2023-22/>

© Фоменко Н.М., Шукель В.В., 2023. Московский экономический журнал, 2023, № 10.

Научная статья

Original article

УДК 332.1

doi: 10.55186/2413046X\_2023\_8\_10\_499

**ТЕНДЕНЦИИ ВНЕДРЕНИЯ АЛГОРИТМА ИСКУССТВЕННОГО ИНТЕЛЛЕКТА В  
ИНДУСТРИАЛЬНЫЕ ПРОЕКТЫ**  
**TRENDS IN IMPLEMENTATION OF ARTIFICIAL INTELLIGENCE ALGORITHM  
IN INDUSTRIAL PROJECTS**



**Осипов Владимир Михайлович**, исполнительный директор, «Центр Снабжения ПАО Сбербанк», Москва, Россия, vladimir.m.osipov@gmail.com

**Osipov Vladimir Mikhailovich**, Executive Director «Supply Center of PJSC Sberbank», Moscow, Russia, vladimir.m.osipov@gmail.com

**Аннотация.** В последние годы искусственный интеллект (ИИ) приобрел большое значение в научных исследованиях. Благодаря растущей цифровизации и прогрессивной интеграции технологий Интернета искусственный интеллект становится все более актуальным инструментом. Многие компании, независимо от своей отрасли, признают потенциал искусственного интеллекта в обработке больших объемов данных. Таким образом, как и в случае с индустрией 4.0, в результате первоначальных экспериментов с искусственным интеллектом появляются конкретные варианты использования, внедрения и применения. Зачастую разрабатываются для конкретных промышленных применений в области индустриальных проектов. Кроме того, компании испытывают трудности с определением и адаптацией подходящих вариантов использования искусственного интеллекта для своих процессов. Следовательно, требуется классификация подходящих вариантов использования ИИ на основе конкретных критериев, таких как их цель, релевантные данные, используемый алгоритм обучения, связанная проблема и функция решения с использованием ИИ.

**Abstract.** In recent years, artificial intelligence (AI) has gained great importance in scientific research. Thanks to growing digitalization and progressive integration of Internet technologies, artificial intelligence is becoming an increasingly relevant tool. Many companies, regardless of

their industry, recognize the potential of artificial intelligence in processing large volumes of data. Thus, as with Industry 4.0, concrete use cases, implementations and applications emerge from initial experiments with artificial intelligence. Often developed for specific industrial applications in the field of industrial projects. In addition, companies are having difficulty identifying and adapting suitable AI use cases for their processes. Hence, a classification of suitable AI use cases is required based on specific criteria such as their purpose, relevant data, learning algorithm used, associated problem and function of the AI solution.

**Ключевые слова:** искусственный интеллект, новые технологии, стратегия внедрения ИИ, алгоритм внедрения, индустриальные проекты

**Key words:** artificial intelligence, new technologies, AI implementation strategy, implementation algorithm, industrial projects

Поскольку мировые отрасли промышленности сталкиваются с новыми вызовами, существует настоятельная потребность в развитии производства за счет использования самых передовых технологий. Отрасли промышленности нуждаются в реструктуризации и обновлении своих систем управления и других промышленных активов (программного или аппаратного обеспечения), чтобы идти в ногу с беспрецедентной скоростью изменений. Искусственный интеллект потенциально мог бы помочь в достижении этих целей.

С общей точки зрения, искусственный интеллект – это подотрасль компьютерных наук. В нем рассматриваются методы и технологии, которые позволяют компьютеру выполнять те задачи, которые потребовали бы интеллекта, если бы они выполнялись людьми. Общепринятого, однозначного определения данного понятия нет. Искусственный интеллект часто используется для описания компьютерных систем, которые выполняют задачи после того, как они были обучены работе с большими объемами данных, и которые впоследствии, возможно, совместно с другими методами, принимают решения, основанные на уже известных им данных. В зависимости от качества и количества обучающих данных система искусственного интеллекта может выполнить то, что она считает «правильным» действием. С помощью обучающих алгоритмов системы искусственного интеллекта могут продолжать обучение в ходе текущих операций, благодаря чему оптимизируются обученные модели и расширяются базы данных и знаний.

Особенность ИИ заключается в его основной технологической функции, может быть использован для реализации любой формализации человеческого и рационального

мышления и действий, что означает обучение, планирование и решение проблем. Сюда входят распознавание изображений и голоса, получение знаний, машинное обучение, когнитивное восприятие и автоматизация логических выводов, а также планирование и внедрение процессов промышленной автоматизации. Используемый в настоящее время искусственный интеллект ориентирован на человека и фокусируется на использовании компьютеров для поддержки деятельности людей с помощью систем искусственного интеллекта [4, с. 505].

С промышленной точки зрения технологии искусственного интеллекта следует понимать, как методы и процедуры, которые позволяют техническим системам воспринимать окружающую среду, обрабатывать то, что они восприняли, самостоятельно решать проблемы, находить новые виды решений, принимать решения и особенно учиться на предшествующем опыте, с целью повышения дальнейшей эффективности.

С точки зрения своей функции искусственный интеллект понимается как технологическая форма человеческой способности принимать решения. Он не предназначен для копирования человеческого поведения. Технологии искусственного интеллекта предназначены для использования и повышения эффективности промышленных процессов. Основными целями искусственного интеллекта являются снижение затрат, экономия времени, улучшение качества и повышение надежности промышленных процессов. В то же время искусственный интеллект также позволяет с нуля модернизировать производственные процессы и смежные с ними процессы, обогащать собственные продукты или услуги с помощью искусственного интеллекта или с его помощью, а также внедрять новые бизнес-модели. Этих целей будет легче достичь, если улучшенные производственные процессы будут оснащены возможностями адаптации и решения проблем. Таким образом, степень автономности действий в промышленных процессах зависит от того, насколько независимо система может автоматически справляться со сложными ситуациями в пределах заданных системных границ. Как правило, освоение сложных процессов требует знаний, полученных с помощью опыта и интеллектуальных процедур. Таким образом, в дополнение к простым процедурам «если/то» и классическим процедурам автоматизации и управления, искусственный интеллект подходит для управления сложными ситуациями в промышленных процессах.

Приложения искусственного интеллекта уже получают широкое распространение в таких отраслях, как финансовая, здравоохранение, промышленность, транспорт и

логистика, розничная торговля и других. Четвертая промышленная революция обусловлена новыми способами автоматизации промышленных задач с помощью более интеллектуальных датчиков, контроллеров, модулей ввода-вывода, ПЛК, шлюзов, корпоративных систем и т.д., а также перестройкой способов взаимодействия людей и машин для создания более мощной цифровой экосистемы.

Благодаря стремительному технологическому прогрессу последних лет искусственный интеллект больше не является недостижимой теоретической концепцией, разрабатываемой исключительно небольшим исследовательским сообществом. Некоторые технологии искусственного интеллекта уже находятся на активных стадиях своего развития. Такие технологии искусственного интеллекта уже используются в повседневной жизни, например, в чат-ботах, медиаиндустрии или при распознавании речи. Искусственный интеллект играет все более важную роль не только в производстве потребительских товаров, но и как технология создания промышленной ценности. Таким образом, концепции индустрии 4.0 в последние годы уделяется большое внимание.

В связи с растущими изменениями в поведении потребителей в отношении качества продукции предприятиям становится трудно вносить изменения в свою систему. Именно здесь машинное обучение (МО) приносит пользу отраслям промышленности. МО является подмножеством искусственного интеллекта и позволяет компьютерам автоматически извлекать информацию из вводимых данных и применять эту информацию без какого-либо вмешательства человека. МО помогает оптимизировать эффективность производства и цепочки поставок, выявлять мошенничество, анализировать риски и снижать их, управлять портфелем, прогнозировать на основе GPS, проводить целевые маркетинговые кампании и многое другое [5, с. 29].

Технологии искусственного интеллекта обладают огромным потенциалом: позволяют улучшать качество промышленного производства, снижать затраты при одновременном сокращении сроков производства и повышать надежность рабочих процессов. Применение возможностей ИИ позволяет сокращать ресурсы, оптимизировать энергопотребление и улучшать координацию логистических процессов. ИИ позволяет обновлять идеи, создавать продукты, разрабатывать инженерные решения, производственные процессы и смежные с ними процессы, обогащать собственные продукты или услуги, а также внедрять новые бизнес-модели. Таким образом, искусственный интеллект имеет значение для всех промышленных областей.

Использование технологий искусственного интеллекта для обработки больших объемов данных о конечных потребителях сделало возможным создание совершенно новых бизнес-моделей. Такие бизнес-модели часто рассматриваются как воплощение того, что лежит в основе цифровой экономики, а именно ориентация на конкретные пожелания заказчика и, как следствие, индивидуализация продуктов в сочетании с отсутствием снижения эффективности и качества производства.

Широким полем применения искусственного интеллекта в промышленных средах является анализ и интерпретация данных датчиков, которые распределяются по станкам и производственным помещениям. Он регистрирует состояние всех различных аспектов машин и на основе этого выполняет действия в технологических потоках. Его основная цель состоит в выявлении неочевидных корреляций, например, для обеспечения возможности проведения профилактических работ по техническому обслуживанию. Искусственный интеллект также используется для оптимизации производственных процессов, логистики и энергопотребления, например, когда необходимо регулировать сложные взаимосвязанные механические параметры настройки в ответ на изменяющиеся условия окружающей среды.

В контексте продвижения цифровизации и индустрии 4.0 нами было проанализировано внедрение алгоритма искусственного интеллекта в индустриальные проекты. Отправной точкой для этого послужило большое разнообразие технологий и неизвестная взаимосвязь между усилиями и выгодой от новой технологии и отсутствием стандартов. Рассматривая события в контексте искусственного интеллекта, можно увидеть основные параллели. Благодаря исследовательской деятельности и большому потенциалу появляется все больше прототипов, работающих с искусственным интеллектом. В частности, такое обилие потенциальных приложений ставит компании, особенно малые и средние предприятия, перед проблемой определения подходящих вариантов использования и соответствующих решений.

В научной литературе приводится множество примеров успешного внедрения искусственного интеллекта. Их можно разделить на четыре этапа:

1. идентификация проблемы,
2. определение требований,
3. планирование решения,
4. внедрение [1, с. 123].

Начальным ключевым элементом процесса внедрения искусственного интеллекта является определение проблемы [7, с. 57]. При этом важно рассмотреть возможные отправные точки для ИИ независимо от существующей корпоративной стратегии, чтобы использовать весь потенциал технологии.

Затем должны быть определены требования и создана первоначальная концепция возможного решения. С одной стороны, это может быть концепция революционно новых решений или эволюционное дальнейшее развитие существующих навыков в области структурированного бизнес-анализа. В целом, следует отметить, что различные классы алгоритмов со многими возможными степенями зрелости могут быть подведены под термин ИИ [6, с. 44].

Следовательно, необходимо точное определение и планирование решения, которое также определяет планируемый интерфейс между людьми и ИТ-решением, чтобы сохранить основу для последующего успешного внедрения во время разработки концепции.

Последним важным элементом успешного внедрения искусственного интеллекта является внедрение решения с привлечением всех сотрудников и отделов компании. Как и в случае со многими другими техническими инновациями, их принятие является важным фактором, определяющим успешное распространение. Это связано, например, с особенностями работы с искусственным интеллектом в отличие от взаимодействия с человеком. Здесь запланированная схема взаимодействия на предыдущем этапе может быть использована в качестве основы для обеспечения долгосрочного принятия сотрудниками. В частности, необходимо также обратить внимание на конкретные факторы приемлемости, которые могут отличаться от других технических инноваций [3, с. 1473].

Таким образом, искусственный интеллект – это программный продукт, который получает определенный запрос, собирает и обрабатывает данные, а затем выдает готовое решение. Такое решение часто воспринимается, как результат работы программы, которая демонстрирует интеллектуальное поведение и работает подобно человеческому мышлению. Искусственный интеллект и машинное обучение становятся все более популярными в последние годы благодаря прогрессу в технологиях. Искусственный интеллект – это уникальный продукт технического прогресса, позволяющий машинам учиться, используя человеческий и собственный опыт, приспосабливаться к новым условиям в рамках своего применения, выполнять разноплановые задачи, которые



длительное время были под силу только человеку, прогнозировать события и оптимизировать ресурсы различного характера.

Технологии искусственного интеллекта встречаются в повседневной и профессиональной жизни, а также активно внедряется в различных отраслях: в медицине, промышленности, сельском хозяйстве, обороне, образовании и т. д. Сегодня смартфоны узнают лица своих владельцев, автопилот управляет автомобилями, виртуальные помощники дают ответы на вопросы, уличные камеры распознают преступников, хирургические операции проводятся с помощью роботов и пр.

#### **Список источников**

1. Баурина С.Б. Технологии будущего: умные производства в промышленности // Вестник РЭА им. Г. В. Плеханова. 2020. №2 (110). С. 123-132.
2. Боргардт Е.А., Бобель Д.Н. Технологии искусственного интеллекта в системе управления качеством // Международный журнал гуманитарных и естественных наук. 2021. №8-1. С. 178-180.
3. Городнова Н.В. Применение искусственного интеллекта в бизнес-сфере: современное состояние и перспективы // Вопросы инновационной экономики. 2021. Том 11. № 4. С. 1473-1492.
4. Матюшок В.М., Красавина В.А., Матюшок С.В. Мировой рынок систем и технологий искусственного интеллекта: становление и тенденции развития // Вестник РУДН. Серия: Экономика. 2020. Т. 28. № 3. С. 505-521
5. Орешина М.Н. Применение искусственного интеллекта в инновационной деятельности промышленных предприятий // E-Management. 2021. №1. С. 29-37.
6. Савченко Т.О. Цифровая экосистема. анализ применения искусственного интеллекта // Архивариус. 2021. №7 (61). С. 44-48.
7. Смирнов Е.Н., Лукьянов С.А. Формирование и развитие глобального рынка систем искусственного интеллекта // Экономика региона. 2019. №1. С. 57-69.

#### **References**

1. Baurina S.B. Technologies of the future: smart production in industry // Vestnik REA im. G. V. Plekhanov. 2020. No. 2 (110). pp. 123-132.
2. Borgardt E.A., Bobel D.N. Artificial intelligence technologies in the quality management system // International Journal of Humanities and Natural Sciences. 2021. No. 8-1. pp. 178-180.
3. Gorodnova N.V. Application of artificial intelligence in the business sphere: current state and prospects // Issues of innovative economics. 2021. Vol. 11. No. 4. pp. 1473-1492.

4. Matyushok V.M., Krasavina V.A., Matyushok S.V. World market of artificial intelligence systems and technologies: formation and development trends // Bulletin of RUDN University. Series: Economics. 2020. T. 28. No. 3. P. 505-521
5. Oreshina M.N. Application of artificial intelligence in the innovative activities of industrial enterprises // E-Management. 2021. No. 1. pp. 29-37.
6. Savchenko T.O. Digital ecosystem. analysis of the use of artificial intelligence // Archivist. 2021. No. 7 (61). pp. 44-48.
7. Smirnov E.N., Lukyanov S.A. Formation and development of the global market for artificial intelligence systems // Economics of the region. 2019. No. 1. pp. 57-69.

**Для цитирования:** Осипов В.М. Тенденции внедрения алгоритма искусственного интеллекта в индустриальные проекты // Московский экономический журнал. 2023. № 10.  
URL: <https://qje.su/ekonomicheskaya-teoriya/moskovskij-ekonomicheskij-zhurnal-10-2023-23/>

© Осипов В.М., 2023. Московский экономический журнал, 2023, № 10.

Научная статья

Original article

УДК 332.33

doi: 10.55186/2413046X\_2023\_8\_10\_500

**К ВОПРОСУ ОЦЕНКИ СОСТОЯНИЯ СИСТЕМЫ ТРАНСПОРТНО-  
ЛОГИСТИЧЕСКОГО ОБЕСПЕЧЕНИЯ УДАЛЕННЫХ РЕГИОНОВ РФ  
ON THE ISSUE OF ASSESSING THE STATE OF THE TRANSPORT AND LOGISTICS  
SUPPORT SYSTEM FOR REMOTE REGIONS OF THE RUSSIAN FEDERATION**



**Копров Егор Дмитриевич**, аспирант, Российская академия народного хозяйства и государственной службы при Президенте РФ, г. Москва, Россия, georgiykoprov@gmail.com

**Koprov Egor Dmitrievich**, PhD student, RANEPa under the President of the Russian Federation, Moscow, Russia, georgiykoprov@gmail.com

**Аннотация.** В статье анализируется состояние системы транспортно-логистического обеспечения в стране, акцентируется внимание на удаленных регионах, на транспортной системе Сибири и Дальнего Востока, подчеркивается актуальность развития мультимодальных перевозок различных грузов в обозначенные регионы, обосновывается необходимость совершенствования транспортно-логистической инфраструктуры удаленных регионов.

**Abstract.** The article analyzes the state of the transport and logistics support system in the country, focuses on remote regions, the transport system of Siberia and the Far East, emphasizes the relevance of the development of multimodal transportation of various goods to designated regions, justifies the need to improve the transport and logistics infrastructure of remote regions.

**Ключевые слова:** логистика, транспортная инфраструктура, грузоперевозки, смешанные перевозки, мультимодальные перевозки, удаленные регионы, транспортно-логистического потенциал

**Keywords:** logistics, transport infrastructure, cargo transportation, multimodal transportation, multimodal transportation, remote regions, transport and logistics potential

Важнейшей проблемой, решению которой следует уделить особое внимание, в том числе, и на государственном уровне, является развитие транспортно-логистических систем для перевозки грузов и обеспечения удаленных регионов РФ.

Транспорт является одним из важнейших аспектов в развитии любого государства. Хорошо выстроенный транспортный комплекс позволяет государству создавать прочные связи между регионами, повышая их социально-экономическую привлекательность [11].

Природно-географические особенности России, а именно:

- большая протяженность с запада на восток (около 10 000 км);
- пересечение границ по суше с 16 государствами (самое большое значение в мире);
- выход к 2 океанам, омывается 14 морями;
- около 1/3 территории страны занимают плоскогорье и высокогорье.

Создали для страны огромный плацдарм для развития транспортного комплекса. На территории РФ используются практически все типы транспорта: автомобильный, железнодорожный, авиационный, морской и речной. Однако ввиду того, что рельеф местности крайне переменчив, а климатические условия во многих регионах достигают экстремальных значений, многие маршруты и типы перевозок являются безальтернативными.

В условиях высокого уровня технологического развития в сфере транспортной логистики, а также на фоне существующих вызовов для транспортного комплекса России, активно развивается мультимодальный тип перевозок. Особенностью мультимодальных перевозок является то, что одна логистическая компания организует транспортную цепочку с использованием нескольких видов транспорта (железнодорожного, автомобильного, авиационного, речного, морского) обеспечивает безопасность и тщательно контролирует передвижение грузов от начала транспортировки до его прибытия и выгрузки в пункте назначения [7]. Такие перевозки призваны объединить регионы с разным транспортным потенциалом, а также задействовать разные типы транспорта.

Для качественного функционирования мультимодальных транспортных сетей требуется хорошо выстроенная транспортная система с равномерно развитыми транспортными узлами. Данный вопрос является актуальным для России по двум причинам.

Первая причина заключается в том, что экономика РФ по-прежнему является сырьевой и рассчитана на огромные объемы экспорта ресурсов. Так, если

проанализировать объемы экспорта в стране, то выявляется, что минеральные ресурсы занимают в строке дохода от экспорта лидирующее значение и составляют 147 млрд. долларов или 43,7% от общего объема по РФ с января по декабрь 2020 года, который составлял 362,9 млрд долларов (табл. 1) [16].

Таблица 1 – Объемы экспорта России за 2020 год

Категория груза	Объем экспорта, \$	Объем, %	Объем экспорта, тыс. тонн	Объем, %
<b>Продукты животного происхождения</b>	5,96 млрд	1,8	2 676	0,4
Продукты растительного происхождения	12,2 млрд	3,6	51 976	5,8
<b>Жиры и масла</b>	3,89 млрд	1,2	4 929	0,6
<b>Пищевые продукты, напитки, табак</b>	6,29 млрд	1,9	13 906	1,5
<b>Минеральные продукты</b>	<b>146,9 млрд</b>	<b>43,7</b>	<b>678 770</b>	<b>73,9</b>
Продукты химической промышленности	16,1 млрд	4,8	49 707	5,3
<b>Пластмасса, каучук, резина</b>	6,39 млрд	1,9	4 712	0,5
<b>Изделия из кожи и меха</b>	160 млн	0,1	9,75	0,001
Древесина и изделия из нее	8,21 млрд	2,4	42 949	4,8
<b>Бумага, картон, книги</b>	4 млрд	1,2	6 633	0,7
<b>Текстиль</b>	1,21 млрд	0,4	216	0,02
<b>Обувь</b>	262 млн	0,1	17,5	0,001
<b>Изделия из камня, керамики, стекла</b>	1,54 млрд	0,5	3 789	0,3
<b>Драгоценности</b>	30,4 млрд	9,0	6,67	0,001
Металлы и изделия из них	34,9 млрд	10,4	47 651	5,4
<b>Машины, оборудование и аппаратура</b>	12,6 млрд	3,8	1 045	0,1
<b>Транспорт</b>	3,39 млрд	1,1	975	0,1
<b>Инструменты и аппараты</b>	1,52 млрд	0,4	15,6	0,002
<b>Промышленные товары</b>	1,18 млрд	0,3	453	0,03
<b>Иные товары</b>	38,8 млрд	11,4	5 311	0,6
<b>Итого</b>	<b>336,4 млрд</b>	<b>100</b>	<b>913 337,52</b>	<b>100</b>

Источник: составлено автором на основе данных «Экспорт и импорт России по товарам и странам» [16].

Вторая причина заключается в том, что в России имеет место быть несбалансированность развития транспортной инфраструктуры. Происходит концентрация внутрироссийских транспортных систем вдоль южной границы. Как уже

говорилось ранее, добыча и дальнейший экспорт полезных ископаемых является важной составляющей в бюджете страны. Однако, анализируя карты месторождения полезных ископаемых, мы видим, что крупные очаги серебра, никеля, платины, урана, золота, алмазов располагаются как раз в удаленных от Центра регионах: Якутия, Магадан, Красноярский Край [15]. Это регионы не имеют доступа к железнодорожному полотну. Общий объем грузооборота приходится на автомобильный транспорт и составляет 25 239 млн. тонн для СФО или 7,4%, и 8 367 млн. тонн для ДФО или 2,6% от общих объемов по стране за 2022 год [17].

Значимая роль транспорта в экономике Дальнего Востока отражается в том, что его доля в региональном ВРП составляет 13,4%, превышая аналогичный среднероссийский показатель, который составляет 9,8%. [1]. Если обратиться к дорожным картам регионов, то следует отметить, что трасса федерального назначения, а также железнодорожные пути имеют разветвленную структуру в центральной части страны и канал, соединяющий Дальний Восток с Центром, однако отсутствуют в северных регионах Сибири и Дальнего Востока. Такой уровень несбалансированности развития транспортной системы приводит к низким темпам роста как автомобильных грузоперевозок, ввиду отсутствия твердого асфальтового покрытия, так и железнодорожных/контейнерных перевозок, ввиду отсутствия железнодорожного полотна [6]. Эта ситуация характерна лишь для удаленных регионов РФ.

Внутри страны прослеживается четкое разделение по уровню развития транспортной инфраструктуры между центром и южной границей с одной стороны, и регионами, удаленными от центра, находящимися севернее железнодорожного полотна. Так, по данным аналитического портала, индекс развития транспортной инфраструктуры многих регионов страны за 2021 год показал результаты ниже среднего значения, а именно не выше значения 4/10 для 59 регионов (в сравнении с 2020 годом это значение было присуще 60 регионам) [14].

Регионы Сибири и дальнего Востока имеют уникальную черту в виде низкой плотности населения при обширной протяженности по сравнению с другими регионами РФ. Это также сильно сказывается на актуальности проведения мероприятий по массовой реорганизации транспортно-логистической инфраструктуры [5].

Если говорить про потенциал ДФО, то тут специалисты отмечают, что регион условно делится на транзитный сектор – юго-западный сегмент, включающий в себя Бурятию, Забайкальский край и Амурскую область, Еврейский АО, и отправной зоной – юго-

восточный сегмент, включающий в себя Хабаровский и Приморский края, выполняет функции замыкающего звена транзитной системы и осуществляет транзитно-экспортные или импортные перевозки благодаря наличию инфраструктуры обслуживания экспортно-импортных потоков — морские порты. Именно морские порты Тихоокеанского побережья, несмотря на диверсифицированную инфраструктуру трансграничных взаимодействий на территории ДФО (железнодорожные, автомобильные, речные, смешанные пункты пропуска через государственную границу РФ), обеспечивают перевозку большей части внешнеторговых грузов [3].

Если говорить про потенциал СФО, то специалисты отмечают, что независимо от природно-ресурсного потенциала данного региона, уровень освоения значительно ниже, чем у других регионов страны, в особенности Центральных. Анализ данных исследователей показывает, что в целом, несмотря на значительный потенциал развития, в росте объемов промышленности, в том числе обрабатывающей, кардинальных изменений в экономике ПРС не прослеживается. Приграничные регионы Сибирского федерального округа характеризуются низким уровнем инвестиций в основной капитал, небольшим оборотом экспорта и незначительной прибылью крупных и средних предприятий [4].

Для повышения грузооборота по регионам предлагается задействовать несколько типов транспорта, которые в совокупности могли бы сформировать единую мультимодальную транспортную систему, компенсирующую недостатки отдельных типов и повышающую показатели грузооборота по регионам. Поскольку маршрут по большей части является наземным, предлагается рассмотреть потенциал и возможности автомобильного и железнодорожного транспортов. Говоря об автомобильном типе грузовых перевозок, стоит отметить, что независимо от бурного развития логистических цепей и транспортных систем, данный тип остается наиболее востребованными ввиду своей гибкости и многофункциональности. Автомобильный тип является промежуточным звеном между дешевыми, но долгими, железнодорожными перевозками и быстрыми, но дорогими, авиационными.

Рассматривая данные официальной статистики, следует отметить, что объемы перевозок автомобильным транспортом занимают существенные значения и составляют 6 211 млн. тонн (71,0%) за 2022 год в общем объеме перевозок по стране, состоящем из 8 779 млн. тонн, в то время, как железнодорожные перевозки составляют 1 351 млн. тонн (15,5%) [17].



Такая ситуация может говорить о высокой проходимости и востребованности автомобильного типа по всей стране. Это может быть частично объяснено тем, что для формирования транспортно-логистической инфраструктуры для автомобильного транспорта требуется меньше ресурсов, так как авиационные перевозки требуют строительства аэропортов и самолетов, а железнодорожные – железнодорожного полотна, станций перегрузки, поезда и состава. Стоит отметить, что сама по себе инфраструктура для развития автомобильного транспорта является продолжением уже существующих дорог местного пользования, их объединение, модернизация и встраивание в существующий каркас дорожно-транспортной системы РФ, в то время, как остальные типы требуют создания инфраструктуры с нуля, поскольку для отправки грузов по железной дороге, необходимо построить железнодорожную ветку, чтобы сформировать авиационный коридор, необходимо построить аэродром с полосой взлета и приземления. Однако, для автомобиля уже существуют дороги местного пользования, которые соединяют локальные пункты внутри региона, а также и сами регионы. Они не требуют глобальных работ над рельефом, при необходимости подлежат модернизации.

Если говорить о железнодорожных перевозках, то тут стоит отметить, что их высокая значимость в экономике России общепризнана. На современном этапе важным является гармоничное развитие инфраструктуры отдельных видов транспорта для осуществления мультимодальных перевозок. Этот вопрос особенно актуален для ДФО и СФО, транспортный комплекс которых, выполняя в том числе транзитную функцию в рамках национальной транспортной сети, сталкивается с несбалансированным развитием пропускных способностей отдельных видов транспорта (железнодорожный). Это приводит к ограничениям возможностей использования транспортной сети макрорегиона в текущем периоде и возникновению рисков увеличения дисбаланса в дальнейшем [2].

В представленной ранее статистике по объемам перевозок, автомобильный тип отражал скорость оборачиваемости груза, которая в разы меньше у железнодорожного транспорта ввиду его использования на больших расстояниях. Статистика грузооборота по видам транспорта в тоннах-киллометрах показывает, что грузооборот в тонно-киллометрах по автомобильному транспорту за 2022 год составил 233 494,5 млн. тонно-км. (10,0% без трубопроводного транспорта), в то время, как железнодорожный тип составил 1 968 886 млн тонно-км. (88,0% без трубопроводного транспорта) [17]. Мы видим, что по количеству пройденного расстояния к размерам перевезенного тоннажа, железнодорожный тип перевозки почти в 8 раз опережает автомобильный. Это может

свидетельствовать о том, что железнодорожный тип сильно востребован в вопросе массовых перевозках на дальние и сверхдальние расстояния.

Но может ли с этой задачей справиться автомобильный тип перевозок? Если для примера, возьмем стандартную грузоперевозку из Владивостока в Москву и сравним количество перевезенного груза и затраченное время, мы узнаем, какой объем способен перевозить каждый тип транспорта в рамках одного временного отрезка. Итак, расстояние от Владивостока до Москвы составляет 9200 км. Режим труда и отдыха для водителей фур не позволяет находиться в движении более 9 часов в сутки [20], а допустимый скоростной режим колеблется от 90 до 110 км в час. Таким образом, водитель фуры пройдет со средней скоростью 100 км в час 900 км в сутки и приблизительно за 11 суток осуществит перевозку из Владивостока до Москвы. Объем стандартной еврофуры размерами 13,6\*2,45\*2,45 составляет 81,6 м<sup>3</sup>, а допустимая средняя грузоподъемность составляет 20 тонн. Скорость стандартного (не скоростного) контейнерного поезда составляет около 800-900 км в сутки, что позволяет составу проходить расстояние за то же время, что и фура. Однако стоит сделать оговорку, что собрать и отправить фуру значительно быстрее, чем загрузить поезд, так как поезд идет по строго разрешенному расписанию, а выход может задерживаться на целые недели. Тогда контейнер после его готовности к погрузке на поезд, уедет и достигнет точки разгрузки в Москве через 22 дня, а не 11, а фура за это время успеет осуществить рейс Владивосток-Москва и вернуться во Владивосток для повторной загрузки. Объем одного сорокафутового контейнера размерами 12,1\*2,4\*2,3 составляет 66,7 м<sup>3</sup>, а средняя грузоподъемность – около 24 тонны, с учетом веса самого контейнера (3 900 кг). Самый длинный контейнерный поезд из Владивостока составляет 76 фитинговых платформ, способных погрузить 76 контейнеров [19]. Таким образом, 1 контейнерный поезд способен перевезти состав примерно на 1 824 тонны, в то время, как 1 автомобиль может увезти лишь 20 тонн. А если брать грузовой поезд с разными типами сцепок, то средний вес такого поезда на железнодорожную сеть со смешанными вагонами, по данным РЖД, составлял на момент 2017 года 4 045 тонн [18]. Получается, что для того, чтобы увезти средний объем контейнерного поезда, понадобится 92 автомобиля, а чтобы увезти средний объем смешанного состава – 202 автомобиля.

Этот пример призван лишь отразить мощности и возможности двух разных транспортных систем, однако стоит понимать, что сам по себе Владивосток представляет интерес, так как является крупным центром внешнеторговых морских перевозок [3]. Однако грузооборот, например, Якутии, Магадана или Сибири, существенно отстает от

показателей Приморского края. Ввиду отсутствия железнодорожного полотна и слабого уровня развития дорожной инфраструктуры, осуществить проект по массовому вывозу груза задействуя только один тип перевозки крайне затруднительно. Необходимо поднять вопрос совершенствования транспортно-логистической инфраструктуры удаленных регионов, так как это повысит прежде всего их инвестиционную привлекательность для бизнеса, увеличит объемы пассажирских перевозок, что приведет к росту туризма, развитию социально-экономической инфраструктуры, расширению и развитию городов и населенных пунктов.

Для совершенствования транспортно-логистической инфраструктуры необходимо:

- обозначить «точки интересов», влияющие на формирование грузового потока (для регионов СФО и ДФО это полезные ископаемые);
- оценить существующие транспортные узлы и определить возможные пути их расширения или модернизации [9];
- определить актуальные точки перераспределения грузовых потоков, в которых можно было бы построить складские комплексы (это должны быть крупные города с выходом на трассы федерального значения, а также на железнодорожные пути);
- рассчитать математическую модель нагрузки на цепочку поставки, чтобы оценить пропускную способность транспортно-логистического комплекса;
- оценить затраты на разработку комплекса и рассчитать точку окупаемости проекта [10].

Исходя из выше перечисленных данных, мы можем сделать вывод, что развитие транспортно-логистической инфраструктуры в удаленных регионах будет способствовать увеличению объемов грузооборота по СФО и ДФО, что в свою очередь может увеличить объем экспорта.

Удаленные регионы РФ однозначно нуждаются в развитии транспортных коридоров и транспортной доступности, не только с целью повышения туристической привлекательности, но и с целью реализации высокого ресурсно-экономического потенциала СФО и ДФО, а также развития транспортных коридоров Сибири и Дальнего Востока, что также должно способствовать повышению конкурентоспособности ТрансСибя [12]. Так как на сегодняшний момент торгово-экономические отношения с Китаем приобретают формат ускоренного развития, этот вопрос будет также актуальным для обеспечения бесперебойных поставок товаров для экспорта и вывоза импортной продукции.

Данная задача имеет государственную значимость, так как позволит увеличить объемы грузооборота по регионам, а также экспорта груза в страны Азии [13].

В заключение следует отметить, что расширение транспортно-логистического потенциала России, в том числе в рамках международного транзита, определяется развитием транспортной инфраструктуры, формированием единой сети с возможностью осуществления мультимодальных перевозок (в том числе в процессе корректировки маршрута), интеграцией ее в международные цепочки поставок. В то же время ограничения пропускной способности могут привести к возникновению проблемных ситуаций и недостаточно эффективному использованию транспортно-логистического потенциала России [8].

#### Список источников

1. Бакланов П. Я. Большое дальневосточное транспортно-экономическое кольцо: структура и функции в пространственном развитии региона / П. Я. Бакланов, А. В. Мошков, Г. Г. Ткаченко, В. Г. Шведов // Вестник Московского университета. – Серия 5. – География. – 2023. – Т. 78. – № 2. – С. 73-88.
2. Бардаль А. Б. Транспортная система Дальневосточного федерального округа: современное состояние и перспективы восточного полигона железных дорог / А. Б. Бардаль // Регионалистика. – 2021. – Т. 8. – № 3. – С. 21-30.
3. Бардаль А.Б. Потребность в транспортных услугах отраслей экономических субъектов РФ юго-западной транзитной зоны ДФО / А. Б. Бардаль // Регионалистика. – 2022. – Т. 9. – № 4. – С. 5-18.
4. Дабиев Д. Ф. Влияние географических факторов на экономический рост регионов России (на примере приграничных регионов Сибири) / Д. Ф. Дабиев, А. Ф. Чульдун // Вестн. Том. гос. ун-та. Экономика. – 2017. – № 40. – С. 57-67.
5. Карпов А. Е. Инновационные транспортные системы как основа новой пространственной организации экономики Сибири и Дальнего Востока / А. Е. Карпов, В. В. Клочков // Россия: тенденции и перспективы развития. – 2018. – № 13-2. – С. 326-333.
6. Ковалева И. В. Развитие транспортно-логистических систем в условиях международной интеграции / И. В. Ковалева // Социально-экономический и гуманитарный журнал Красноярского ГАУ. – 2022. – № 4 (26). – С. 74-81.
7. Коломыцев Д. А. Перспективы развития мультимодальных перевозок грузов в Российской Федерации / Д. А. Коломыцев // Современная наука: актуальные вопросы, достижения и инновации. – 2019. – № 8. – С. 35-37; Крылова К. Б. Мультимодальные

- перевозки как приоритет современной транспортной политики / К. Б. Крылова, А. А. Зуева, О. М. Хромова // Международный журнал гуманитарных и естественных наук. – 2022. – № 6-3. – С. 178-180.
8. Лаптев Р. А. Перспективы развития транспортно-логистической системы России в контексте трансформации мировой экономики / Р. А. Лаптев, В. В. Коварда // Журнал прикладных исследований. – 2022. – № 5. – С. 47-55.
9. Нагорная Н. В. Концепция комплексного решения проблемы формирования экономически эффективного облика и мощности мультимодальных транспортных коридоров для связи очагов природных ресурсов с опорной транспортной сетью ДФО / Н. В. Нагорная // Современные технологии. Системный анализ. Моделирование. – 2017. – № 2 (54). – С. 162-167.
10. Нагорная Н. В. Экономико-математическая модель формирования РМТК для связи очагов с потребителями их ресурсов / Н. В. Нагорная, С. М. Гончарук // Современные технологии. Системный анализ. Моделирование. – 2017. – № 2 (54). – С. 208-212.
11. Нестерова Н. С. Проектирование мультимодальной транспортной сети / Н. С. Нестерова, В. А. Анисимов, С. М. Гончарук // БРНИ. – 2017. – № 4. – С. 41-51.
12. Савушкин С. А. Трансконтинентальные транспортные коридоры в России / С. А. Савушкин, В. В. Цыганов, В. Г. Горбунов // ИТНОУ: информационные технологии в науке, образовании и управлении. – 2019. – № 2 (12). – С. 67-71.
13. Сазонов С. Л. Морской транспорт Китая и новые контуры мировых транзитных перевозок в условиях постпандемии / С. Л. Сазонов // Китай в мировой и региональной политике. История и современность. – 2021. – № 26. – С. 372-386.
14. Индекс развития инфраструктуры России 2021 // [сайт]. – URL:[https://infraoneresearch.ru/index\\_id/2021](https://infraoneresearch.ru/index_id/2021) (дата обращения: 15.08.2023).
15. Статистика и показатели. Региональные и Федеральные. – [сайт]. – URL:<https://rosinfostat.ru/poleznye-iskopaemye/> (дата обращения: 15.08.2023).
16. Экспорт и импорт России по товарам и странам // [сайт]. – URL: <https://ru-stat.com/date-M202001-202101/RU/export/world> (дата обращения 15.08.2023).
17. Федеральная служба государственной статистики // [сайт]. – URL:<https://rosstat.gov.ru/statistics/transport> (дата обращения 15.08.2023).
18. Информационное агентство РЖД Партнер.Ру // [сайт]. – URL:<https://www.rzd-partner.ru/zhd-transport/news/sredniy-ves-gruzovogo-poezda-na-seti-rzhd-uvelichen-do-4045-tonn> (дата обращения 31.08.2023)

19. Информационно аналитическое агентство SeaNews // [сайт]. – URL:<https://seanews.ru/2022/02/03/ru-samyj-dlinnyj-kontejnernyj-poezd-iz-vladivostoka-v-moskvu> (дата обращения 31.08.2023)
20. Ассоциация международных автомобильных перевозчиков // [сайт]. – URL:<https://www.asmap.ru/detail/tablitza-rezhimov-truda-i-otdykha-voditeley-transportnykh-sredstv-proizvodyashchikh-map> (дата обращения 31.08.2023)

#### References

1. Baklanov P. Ya. The Great Far Eastern transport and economic ring: structure and functions in the spatial development of the region / P. Ya. Baklanov, A. V. Moshkov, G. G. Tkachenko, V. G. Shvedov // Bulletin of the Moscow University. – Series 5. – Geography. – 2023. – Vol. 78. – No. 2. — pp. 73-88.
2. Bardal A. B. Transport system of the Far Eastern Federal District: the current state and prospects of the Eastern polygon of railways / A. B. Bardal // Regionalism. – 2021. – Vol. 8. – No. 3. – pp. 21-30.
3. Bardal A. B. The need for transport services of the branches of the economic subjects of the Russian Federation of the South-Western transit zone of the Far Eastern Federal District / A. B. Bardal // Regionalism. – 2022. – Vol. 9. – No. 4. – pp. 5-18.
4. Dabiev D. F. The influence of geographical factors on the economic growth of Russian regions (on the example of the border regions of Siberia) / D. F. Dabiev, A. F. Chuldum // Vestn. Volume. State University. Economy. -2017. – No. 40. – pp. 57-67.
5. Karpov A. E. Innovative transport systems as the basis of a new spatial organization of the economy of Siberia and the Far East / A. E. Karpov, V. V. Klochkov // Russia: trends and prospects of development. — 2018. – No. 13-2. – pp. 326-333.
6. Kovaleva I. V. Development of transport and logistics systems in conditions of international integration / I. V. Kovaleva // Socio-economic and Humanitarian Journal of the Krasnoyarsk State Agrarian University. – 2022. – № 4 (26). – Pp. 74-81.
7. Kolomytsev D. A. Prospects for the development of multimodal cargo transportation in the Russian Federation / D. A. Kolomytsev // Modern science: topical issues, achievements and innovations. – 2019. – No. 8. – pp. 35-37; Krylova K. B. Multimodal transportation as a priority of modern transport policy / K. B. Krylova, A. A. Zueva, O. M. Khromova // International Journal of Humanities and Natural Sciences. – 2022. – № 6-3. – pp. 178-180.

8. Laptev R. A. Prospects for the development of the transport and logistics system of Russia in the context of the transformation of the world economy / R. A. Laptev, V. V. Kovarda // Journal of Applied Research. – 2022. – No. 5. – pp. 47-55.
9. Nagornaya N. V. The concept of a comprehensive solution to the problem of forming a cost-effective appearance and capacity of multimodal transport corridors for connecting natural resource centers with the supporting transport network of the Far Eastern Federal District / N. V. Nagornaya // Modern technologies. System analysis. Modeling. – 2017. – № 2 (54). – Pp. 162-167.
10. Nagornaya N. V. Economic and mathematical model of RMTC formation for communication of foci with consumers of their resources / N. V. Nagornaya, S. M. Goncharuk // Modern technologies. System analysis. Modeling. – 2017. – № 2 (54). – Pp. 208-212.
11. Nesterova N. S. Designing a multimodal transport network / N. S. Nesterova, V. A. Anisimov, S. M. Goncharuk // BRNI. – 2017. – No. 4. – pp. 41-51.
12. Savushkin S. A. Transcontinental transport corridors in Russia / S. A. Savushkin, V. V. Tsyganov, V. G. Gorbunov // ITNOU: information technologies in science, education and management. – 2019. – № 2 (12). – Pp. 67-71.
13. Sazonov S. L. China's sea transport and new contours World transit traffic in post-pandemic conditions / S. L. Sazonov // China in world and regional politics. History and modernity. – 2021. – No. 26. – pp. 372-386.
14. Index of infrastructure development of Russia 2021 // [website]. – URL:[https://infraoneresearch.ru/index\\_id/2021](https://infraoneresearch.ru/index_id/2021) (accessed: 08/15/2023).
15. Statistics and indicators. Regional and Federal. — [website]. – URL:<https://rosinfostat.ru/poleznye-iskopaemye/> (accessed: 08/15/2023).
16. Export and import of Russia by goods and countries // [website]. – URL: <https://ru-stat.com/date-M202001-202101/RU/export/world> (accessed 15.08.2023).
17. Federal State Statistics Service // [website]. – URL:<https://rosstat.gov.ru/statistics/transport> (accessed 15.08.2023).
18. Russian Railways Partner News Agency.<url> // [website]. –URL:<https://www.rzd-partner.ru/zhd-transport/news/sredniy-ves-gruzovogo-poezda-na-seti-rzhd-uvelichen-do-4045-tonn> (accessed 31.08.2023)
19. Information and analytical agency SeaNews // [website]. – URL:<https://seanews.ru/2022/02/03/ru-samyj-dlinnyj-kontejnernyj-poezd-iz-vladivostok-v-moskvu> (accessed 31.08.2023)



20. Association of International Road Carriers // [website]. – URL: <https://www.asmap.ru/detail/tablitsa-rezhimov-truda-i-otdykha-voditeley-transportnykh-sredstv-proizvodyashchikh-map> (accessed 31.08.2023)

**Для цитирования:** Копров Е.Д. К вопросу оценки состояния системы транспортно-логистического обеспечения удаленных регионов РФ // Московский экономический журнал. 2023. № 10. URL: <https://qje.su/ekonomicheskaya-teoriya/moskovskij-ekonomicheskij-zhurnal-10-2023-24/>

© Копров Е.Д., 2023. Московский экономический журнал, 2023, № 10.

Научная статья

Original article

УДК 338.24.01

doi: 10.55186/2413046X\_2023\_8\_10\_502

**СОВРЕМЕННЫЕ ПОДХОДЫ К ОЦЕНКЕ ПОТРЕБИТЕЛЬСКОГО ПОВЕДЕНИЯ В  
ДЕЯТЕЛЬНОСТИ КРУПНЫХ АКТОРОВ FMCG-РЫНКА  
THE CONCEPT OF EVERYDAY LIFE AS A CRITERION FOR ASSESSING  
CONSUMER BEHAVIOR IN THE ACTIVITIES OF LARGE ACTORS OF THE FMCG  
MARKET**



**Зайцев Владислав Алексеевич**, аспирант (соискатель), Университет «Синергия», Москва, E-mail: zaytsevq@yandex.ru

**Дмитриев Антон Геннадиевич**, кандидат экономических наук, Заведующий кафедрой Организационного менеджмента, Университет «Синергия», Москва, E-mail: agdmitriev@gmail.com

**Zaytsev Vladislav Alekseevich**, postgraduate student (applicant), Synergy University, Moscow, E-mail: zaytsevq@yandex.ru

**Dmitriev Anton Gennedievich**, Candidate of Economic Sciences, Head of Organizational Management Department, Synergy University, Moscow, E-mail: agdmitriev@gmail.com

**Аннотация.** В статье проводится оценка базовых условий, определяющих концепт повседневности. Отмечается, что классическая теория потребления значительным образом утратила свою практическую значимость. Инновации в сфере потребительского рынка формируют новую реальность, что в свою очередь дает основания для разработки новых подходов при разработке стратегии продвижения товаров повседневного спроса для акторов рынка FMCG (Fast-Moving Consumer Goods). Бизнес-процессы, связанные с организацией продаж значительно изменились. Значительное увеличение дистанционной торговли позволяет потенциальному покупателю проводить сравнительный анализ товаров разных производителей (поставщиков), имеющих однородные потребительские свойства.

Для определения критериев, позволяющих оценить потребительское поведение на рынке товаров повседневного спроса вводятся понятия: радиальный жизненный цикл и оптимальность потребительского выбора. Радиальный жизненный цикл определяется временными рамками потребления, что позволяет выделить товар в отдельный сегмент и оптимизировать оценочный аппарат. Характеристикой оптимальности потребительского выбора является систематизация наиболее эффективных признаков товара FMCG: цена → качество → узнаваемость.

Изменение принципов организации продаж дает основания, для разработки комплекса методических инструментов, которые направлены на обеспечение роста продаж и повышение конкурентных позиций FMCG-компаний.

**Abstract.** The article assesses the basic conditions that define the concept of everyday life. It is noted that the classical theory of consumption has significantly lost its practical usefulness. Innovations in the sphere of consumer market form a new reality, which in turn gives grounds for the development of new approaches in the development of FMCG (Fast-Moving Consumer Goods) promotion strategy. Business processes related to sales organization have changed significantly. A significant increase in distance selling allows a potential buyer to conduct a comparative analysis of goods from different manufacturers (suppliers) with homogeneous consumer properties.

To determine the criteria that allow us to assess consumer behavior in the market of everyday goods, the following concepts are introduced: radial life cycle and optimality of consumer choice. The radial life cycle is determined by the time frame of consumption, which allows us to allocate the goods into a separate segment and optimize the evaluation apparatus. The characteristic of optimality of consumer choice is the systematization of the most effective attributes of FMCG goods: price → quality → recognizability.

The change in the principles of sales organization gives grounds for the development of a set of methodological tools that are aimed at ensuring sales growth and improving the competitive position of FMCG-companies.

**Ключевые слова:** повседневность, измеримость, восприятие, потребитель, поведение, ассортимент, полезность и пр.

**Keywords:** everyday life, measurability, perception, consumer, behavior, assortment, utility, etc.

### Введение

Определяя основной концепт, характеризующий специфику повседневности с точки зрения экономического влияния на эффективность продаж, следует обратиться к

классическим теориям, формирующим основы восприятия повседневного товара в контексте потребительских предпочтений.

Цель статьи заключается в оценке новых условий организации процесса продаж на рынке товаров повседневного спроса и разработке матрицы критериальной оценки которая может быть применена для оценки эффективности продаж на рынке FMCG.

В качестве объекта исследования рассматривается рынок FMCG.

Предметом исследования выступает качественная оценка потребительского выбора, как условие конкурентоспособности товаров.

Методы исследования определяются логикой и целевой ориентацией и включают метод научного познания, систематизации и обобщения. Для оценки тенденций развития FMCG-рынка используется метод статистического анализа.

### **Обоснование теории жизненного цикла в стратегии управления потребительским поведением на рынке товаров повседневного спроса**

Безусловным критерием отнесения товарного ассортимента к категории повседневности является короткий жизненный цикл. Междисциплинарный подход к оценке жизненного цикла дает возможность рассмотрение данной проблемы с разных точек зрения. Классическая теория маркетинга рассматривает жизненный цикл товара с точки зрения стадий реализации потенциала: разработка → рост → зрелость → затухание (спад) [1].

Само понимание жизненного цикла товара было предложено Теодором Левиттом в 1965 году. В своей статье «Используйте жизненный цикл продукта (Exploit the Product Life Cycle)» он указывает, что «жизненный цикл изделия – это этапы после выхода продукта на рынок от стадии внедрения до стадии спада популярности продукта и его постепенного вывода с рынка» [2]

Экономистам свойственен подход, определяющий маржу от реализации товара, связанный с разницей себестоимости и полученного дохода. Не последнее место занимает теория потребительского поведения, который обосновывает наличие психологических факторов, инициирующих покупку. [3,4]

Рассматривая классическую теорию, мы критически оцениваем некоторые условия, например нельзя не отметить тот факт, что некоторые товары не подвержены стадии затухания, поскольку потребитель не откажется от молока и хлеба и будет продолжать чистить зубы. Соответственно мы пересматриваем критерии отнесения товара FMCG в плоскость постоянного потребления. Считаем что логично внедрить понятие радиальный

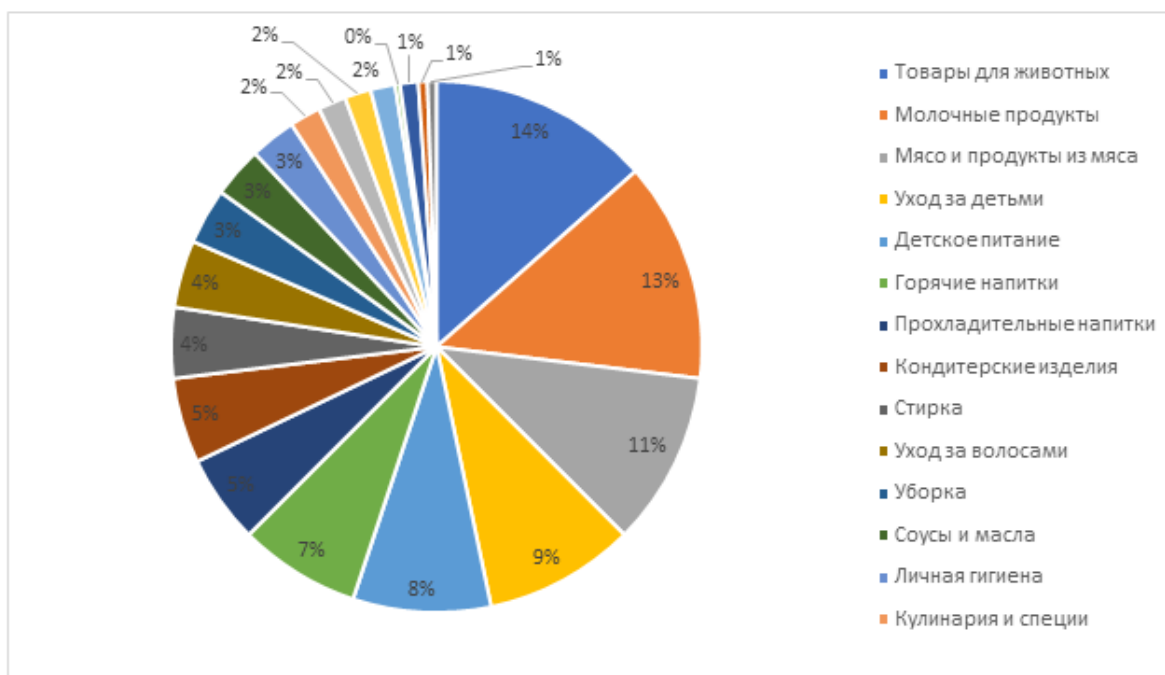
жизненный цикл, который даст возможность обосновать концепт жизненного цикла в рамках категории повседневности.

Под радиальным жизненным циклом представляется необходимым понимать свойство товара повседневного спроса, определяющее постоянно повторяющуюся потребность в нем в краткосрочный временной период, который не превышает 30 суток. Радиальным жизненным циклом обладают продукты питания постоянного спроса, средства гигиены, хозяйственные товары и пр. Таким образом, представляется необходимым формирование условий потребительской лояльности, ориентированной на приобретение определенной марки (бренда), что является еще одним базовым критерием, который мы относим к категории оптимальности потребительского выбора. Оптимальность является знаковым критерием для определенного актора FMCG – рынка и также может выступать в качестве критерия эффективности продаж.

### **Специфика управления спросом на рынке FMCG**

Представляется интересным современным подход, определяющий воспроизводимость товара и специфику жизненного цикла в экономике замкнутого типа. [5]

По мнению руководства Европейской экономической комиссии Организации Объединенных Наций «замедление потоков ресурсов направлено на замедление потребления и спроса на первичное сырье путем продления срока службы существующих товаров с помощью более долговечного дизайна продукции. Этого можно достичь путем создания долговечных изделий, которые легко ремонтировать и которые могут менять владельцев в течение их жизненного цикла». В большей степени данная концепция (R-концепция) отражает экологизацию оценки жизненного цикла товара: «...данный компонент описывает различные этапы жизненного цикла материалов и цепочки создания стоимости, от поступления сырья до образования твердых отходов, использование материалов в производстве и конечном потреблении, а также R-стратегии, применяемые для сохранения ценности материалов в коммерческом цикле как можно дольше».



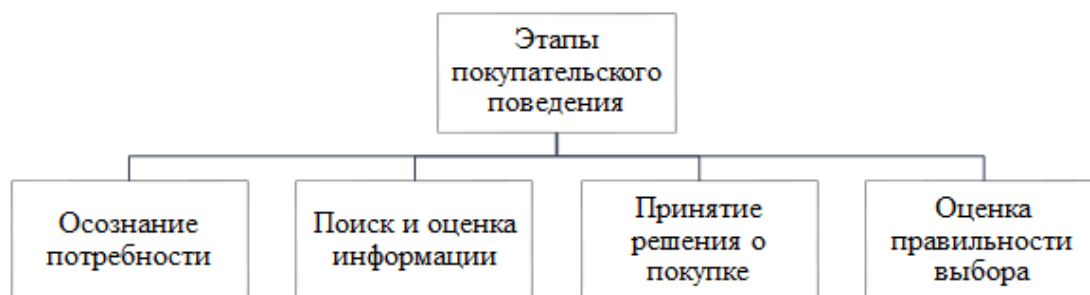
**Рис. 1. Доли категорий в структуре продаж на рынке FMCG**

Следует отметить, что товары повседневного спроса являются базовой основой торговли, так в 2022 году показатель продаж составил более 18 трлн. руб.

Рассматривая структурные особенности рынка спроса повседневного спроса, мы обращаемся к поведенческим механизмам спроса. Феномен растущего рынка дистанционной торговли меняет устоявшиеся модели поведения потребителя. Являясь основным драйвером роста продаж FMCG-рынка онлайн торговля показала динамику +29% к 2022 году. Статистика интернет-продаж являются наиболее эффективным инструментом оценки реального спроса. Если структурировать номинальный рост рынка по отдельным компонентам, то к середине 2023 года вклад спроса составил 21,3%, а инфляции — оставшиеся 7,6%.

Таким образом, мы отмечаем тенденции омниканальности на рынке FMCG (дистанционная и стационарная торговля). Если рассматривать классический подход к оценке потребительского поведения, то мы отмечаем, что классическая модель поведения потребителя состоит из 4 этапов (рисунок 2):

- осознание потребности;
- поиск и оценка информации;
- принятие решения о покупке;
- оценка правильности выбора.



**Рисунок 2. Классическая модель поведения потребителя (Ф. Котлер) [1]**

С учетом того, что новый тип торговли, дает максимальную информативную базу качественных характеристик товаров, при этом упрощая ценовое и качественное сравнение товара, формируется дополнительный признак – потребительская оптимальность. Считаем что данный концепт приобретает особое значение для акторов FMCG-рынка.

#### **Обоснование методики мониторинга для акторов FMCG-рынка**

Чтобы сохранить свои позиции на рынке FMCG, компаниям, производящим и реализующим товары повседневного спроса необходимо быть заметными, а также отстраивать дифференциацию между собственными продуктами внутри продуктового портфеля. Поэтому совершенствование подходов к управлению ассортиментным портфелем в разрезе актуальности и эффективности чрезвычайно важно для обеспечения устойчивого роста продаж. Гармонично выстроенная архитектура товарной стратегии позволяет сформировать прозрачную систему, которая выгодна не только для компании – владельца, но и для потребителя. Для акторов FMCG – это прежде всего возможность результативно осуществлять сбытовую политику, что позволит эффективно управлять долей маржинального дохода, а значит и долей чистой прибыли в выручке компании. Для потребителя – это возможность быстрого принятия решения о покупке, которая обеспечивается за счет четкой дифференциации продуктов при осуществлении выбора. Несбалансированная структура ассортимента повышает риск потери экономической стабильности: происходит снижение уровня прибыли, что приводит к потере конкурентных позиций на перспективных рынках товаров и услуг, а значит к снижению экономической устойчивости предприятия.

Для обеспечения высокого спроса на потребительском рынке следует формировать качественные и количественные критерии оценке потребительских триггеров, влияющих на решение о покупке. Качественные методы исследований связаны с интенсивным наблюдением за небольшим числом людей или их интервьюированием с целью получения



детального углублённого представления об их установках, мнениях, мотивациях и образе жизни [6]. К качественным методам исследований относятся: проекционные методы; фокус-группа; глубинное интервью; анализ протокола; панельный опрос; наблюдение. Количественные методы исследований направлены на извлечение количественных данных о широком объёме объектов анализа. Эти данные предоставляют возможность отображения числовой оценки положения рынка; реакцию, мнение людей касательно реализуемого товара.

Каждая компания должна сформировать собственные критерии определяющие спрос. Не вызывает сомнения, что такие критерии как цена и качество всегда будут влиять на приоритет потребительского выбора. Актуальной является проблема количественного измерения функции полезности. Проблема измерения возникает и в теории принятия решений. Например, метод анализа иерархий является популярным методом решения многокритериальных задач, но содержит ошибочную модель субъективного измерения. По этой причине в теории принятия решений появляются другие методы, которые должны заменить метод анализа иерархий. Активно развивается теория важности критериев. Однако в теории важности критериев также не решена проблема количественного измерения.

Сегодня рынок с его избытием продуктов, разнообразными и непрерывно развивающимися технологиями производства и реализации не может обеспечить потребителя, уверенного в своих предпочтениях и желаниях, принимающего только оптимальные и рациональные решения. Современные предпочтения непостоянны и зависят от огромного количества факторов. Неактуален для современных экономических условий и традиционный подход к определению бюджетного ограничения потребителя. Бюджетное ограничение – это линия, показывающая максимально возможное количество благ, доступное потребителю при его ограниченном доходе [7].

Несмотря на небольшие позитивные изменения, доходы домохозяйств в лучшем случае равны расходам, но большинство людей вынуждены экономить не только на крупных покупках, но и продуктах питания. Основная часть доходов домохозяйств уходит на обязательные платежи (налоги, страховые платежи, проценты по кредитам) и текущее потребление. Так как заработная плата является базой, то необходимо рассматривать ее как основной источник потребления и учитывать при разработке стратегии продаж.

Анализ литературы показывает, что в теории потребительского поведения распространена порядковая теория полезности. Для анализа потребительских

предпочтений применяют критерий полезности, который характеризует специфику спроса на товары повседневного спроса. Причем критерии предельной полезности должны быть пересмотрены под влиянием новых тенденций в торговле. Акторам FMCG важно развивать гибкость, чтобы оперативно подстраиваться под изменения рынка.

Далее приведем матрицу, рекомендуемую для использования оценки эффективности продаж на рынке товаров повседневного спроса (Рис. 3)



Рисунок 3. Матрица оценки эффективности продаж товара повседневного спроса

Показательным является результирующий показатель, который может быть отражен на графике (Рис.4)

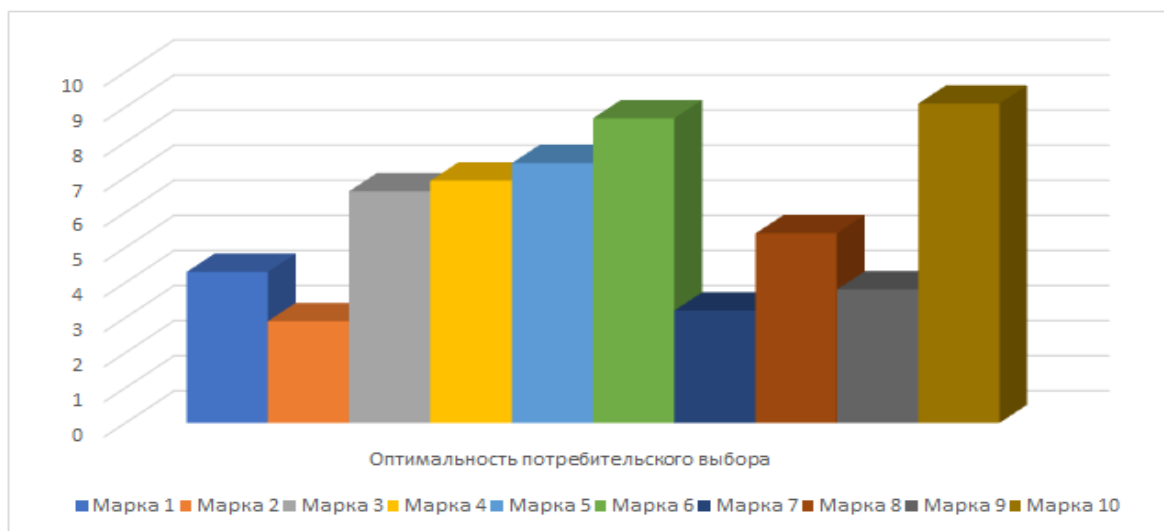


Рисунок 4. Пример оценки эффективности продаж товара повседневного спроса

При этом оценка должна проводиться только по однородной группе товаров. Важно учитывать, что узнаваемость и ценность товара для потребителя имеет прямую

зависимость от сроков присутствия на рынке и уровня рекламного давления. Полученная оценка позволит корректировать стратегии продвижения на рынке FMCG.

### Заключение

Таким образом, считаем, что текущие условия на рынке товаров повседневного спроса диктуют новые требования к обеспечению эффективности продаж. Предлагается принять понятие радиального жизненного цикла, который по мнению автора определяет постоянное потребительского обращения к товару, измеряемому во временном периоде. Также предлагается использовать термин «оптимальность потребительского выбора» который синтезирует различные факторы, влияющие на решение о приобретении.

Обоснованным считаем формирование матрицы критериальной оценки товара для акторов FMCG-рынка. Критерии должны быть адаптированы к специфике предлагаемого товара и воспроизводимости в условиях конкурентного рынка.

### Список источников

1. Котлер, Ф. Маркетинг менеджмент = Marketing Management [Текст] / Ф. Котлер, К. Л. Келлер . -12-е изд. СПб.: Питер, 2007. 816 с.: ил.
2. Levitt, T. Exploit the Product Life Cycle // Harvard Business Review. – 1965, 43. – P. 81–94
3. Тавхитова Е.Р. Инвестирование инновационной деятельности на различных этапах жизненного цикла предприятия // ЦИТИСЭ. 2023. № 1. С. 458-470
4. Пищулов В.М. Институциональная экономика: учеб. пособие. – Екатеринбург: УГЛУ, 2014. – 171 с.
5. Совместное руководство Европейской экономической комиссии Организации Объединенных Наций/ Организации экономического сотрудничества и развития по измерению экономики замкнутого цикла Часть А: Концептуальная основа, статистическая основа и показатели Distr.: General 13 April 2023 Russian // URL: <https://unece.org/sites/default/files/2023-05/CES%202023%203%20R.pdf> (Дата обращения: 15.09.2023)
6. Обзор FMCG-рынка: итоги первого полугодия 2023 // URL: <https://nielseniq.com/global/ru/insights/education/2023/obzor-fmcg-rynka-itogi-pervogo-polugodiya-2023> (Дата обращения: 15.09.2023)
7. Журавлева Н.В. Методы стимулирования покупателя // Проблемы экономики. 2015. № 4. С. 48-55.

### References

1. Kotler, F. Marketing Management = Marketing Management [Text] / F. Kotler, K. L. Keller . -12th ed. SPb.: Piter, 2007. 816 p.: ill.
2. Levitt, T. Exploit the Product Life Cycle // Harvard Business Review. — 1965, 43. — P. 81-94
3. Tavkhitova, E.R. Investing the innovation activity at different stages of the enterprise life cycle (in Russian) // CITISE. 2023. № 1. С. 458-470
4. Pischulov V.M. Institutional economics: textbook. — Ekaterinburg: UGLTU, 2014. — 171 с.
5. United Nations Economic Commission for Europe/Organization for Economic Cooperation and Development Joint Guidance on Measuring the Closed-Cycle Economy Part A: Conceptual Framework, Statistical Framework and Indicators Distr.: General 13 April 2023 Russian // URL: <https://unece.org/sites/default/files/2023-05/CES%202023%203%20R.pdf> // (Date of access: 15.09.2023).
6. FMCG market review: results of the first half of 2023 // URL: <https://nielseniq.com/global/ru/insights/education/2023/obzor-fmcg-rynka-itogi-pervogo-polugodiya-2023> // (Date of access: 15.09.2023)
7. Zhuravleva N.V. Methods of stimulating the buyer // Problems of Economics. 2015. № 4. С. 48-55.

**Для цитирования:** Зайцев В.А., Дмитриев А.Г. Современные подходы к оценке потребительского поведения в деятельности крупных акторов FMCG-рынка // Московский экономический журнал. 2023. № 10. URL: <https://qje.su/ekonomicheskaya-teoriya/moskovskij-ekonomicheskij-zhurnal-10-2023-26/>

© Зайцев В.А., Дмитриев А.Г., 2023. Московский экономический журнал, 2023, № 10.

Научная статья

Original article

УДК 330.322.5

doi: 10.55186/2413046X\_2023\_8\_10\_503

**ПРОМЫШЛЕННЫЕ ПАРКИ — ОСНОВА ИНВЕСТИРОВОЙ  
ИНФРАСТРУКТУРЫ РЕГИОНА  
INDUSTRIAL PARKS — THE BASIS OF THE INVESTMENT INFRASTRUCTURE OF  
THE REGION**



**Кузнецова Светлана Николаевна**, к.э.н., доцент кафедры экономики предприятия, ФГБОУ ВО Нижегородский государственный педагогический университет им. К.Минина, E-mail: dens052@ya.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

**Цыбуцинина Ирина Евгеньевна**, Нижегородский государственный педагогический университет имени Козьмы Минина, г. Нижний Новгород, E-mail: cybucininaie@std.mininuniver.ru

**Шеленина Ольга Владимировна**, Нижегородский государственный педагогический университет имени Козьмы Минина, г. Нижний Новгород, E-mail: sheleninaov@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

**Nazarova Ekaterina Nikolaevna**, Minin Nizhny Novgorod State Pedagogical University, E-mail: nazarovaan@st.mininuniver.ru

**Tsybutsinina Irina Evgenievna**, Minin Nizhny Novgorod State Pedagogical University, E-mail: cybucininaie@std.mininuniver.ru

**Shelenina Olga Vladimirovna**, Minin Nizhny Novgorod State Pedagogical University, E-mail: sheleninaov@std.mininuniver.ru

**Аннотация.** Авторы статьи наблюдают увеличение прямых инвестиций в промышленные парки, при этом структура спроса на промышленную инфраструктуру трансформируется. Промышленные парки перешли от привлечения инвестиций и импортозамещения к технологическому суверенитету, при этом авторы подмечают, что подход к локализации становится принципиально другим. Промышленные парки являются новой точкой роста регионов, потенциалом для ускоренного формирования и развития высокотехнологичных производств. Промышленные парки формируют местные функционирующие предприятия и привлекают готовую инфраструктуру внешних инвесторов. Инвестиционная активность промышленных парков (в 2022 г.) увеличилась в годовом выражении на 5,9%. Капитальные затраты выросли на 6% за счет экспортной выручки. Совместно с региональными властями в кризисных условиях промышленные парки предоставляют резидентам дополнительные меры поддержки, например, «Химград» предоставил скидки и отсрочки по оплате арендной платы; льготные займы под 1% годовых. Существенные меры поддержки промышленных парков: субсидирование части процентов по кредитам (более 800 млн руб.), компенсация затрат регионам на создание промышленных парков в объеме налогов и таможенных пошлин от деятельности резидентов (24 млрд руб.). Резиденты промышленных парков проявляют содействие по увеличению объема выпуска продукции, расширению ее номенклатуры. Рынок профессиональной и индустриальной недвижимости представил устойчивость к вызовам структурного кризиса. Объем инвестиций в индустриальные объекты приближается к 100 млрд руб. В 2022 г. общий объем инвестиций в коммерческую недвижимость составил — 101,8 млрд руб., а в 2021 г. — 51,9 млрд руб. Доля иностранного капитала в инвестиции — 1,8%.

**Abstract.** The authors of the article observe an increase in direct investment in industrial parks, while the structure of demand for industrial infrastructure is being transformed. Industrial parks have moved from attracting investment and import substitution to technological sovereignty, while the authors note that the approach to localization is becoming fundamentally different. Industrial parks are a new point of regional growth, potential for the accelerated formation and

development of high-tech industries. Industrial parks form local operating enterprises and attract ready-made infrastructure for external investors. Investment activity of industrial parks (in 2022) increased in annual terms by 5.9%. Capital expenditures increased by 6% due to export revenues. Together with regional authorities, in crisis conditions, industrial parks provide residents with additional support measures, for example, Khimgrad provided discounts and deferments on rent payments; preferential loans at 1% per annum. Significant measures to support industrial parks: subsidizing part of the interest on loans (more than 800 million rubles), compensation of costs to regions for the creation of industrial parks in the amount of taxes and customs duties from the activities of residents (24 billion rubles). Residents of industrial parks assist in increasing the volume of product output and expanding its range. The professional and industrial real estate market has presented resistance to the challenges of the structural crisis. The volume of investments in industrial facilities is approaching 100 billion rubles. In 2022, the total volume of investments in commercial real estate amounted to 101.8 billion rubles, and in 2021 — 51.9 billion rubles. The share of foreign capital in investment is 1.8%.

**Ключевые слова:** промышленные парки, инвестиции, инфраструктура, регион, меры поддержки

**Keywords:** industrial parks, investments, infrastructure, region, support measures

**Введение.** Промышленные парки являются существенным элементом инновационной инфраструктуры, обеспечивающей социально-экономическое развитие регионов и действенным механизмом конкурентоспособности. Особыми площадками для реализации производственных проектов, обеспечения быстрого запуска производства, тестирования технологий и вывода продукции на рынок являются промышленные парки и технопарки. Организация существенного количества промышленных парков и локализация возведения новых производственных объектов на специально предназначенных территориях является целью исследования [1].

Под руководством управляющей компании главная идея промышленного парка заключается в разделении затрат между резидентами на создание и содержание инфраструктуры.

Привлечение резидентов и организация территорий опережающего развития получают поддержку властей, что представлено следующими мерами: оформление и выделение земли; организация инфраструктуры; налоговые и правовые преференции, фискальная и административная нагрузка управляющими компаниями и резидентами; субсидии и компенсации на создание инфраструктуры.



Увеличивается число промышленных парков и возникают новые форматы, например, агропромышленный парк, как разновидность промышленного парка с потенциалом включения в его пределы земель сельскохозяйственного назначения, что предоставит вероятность доступа к мерам государственной поддержки. Деятельность промышленных парков и их резидентов содействует увеличению их инвестиционной привлекательности, в будущем резиденты промышленных парков могут выйти на фондовый рынок.

К 2030 г. долгосрочные заказы и субвенции от государства обеспечат реализацию востребованных проектов в объеме свыше 10 трлн руб. за счет спроса на инновационную продукцию, что реализуется с помощью механизма специальных инвестиционных контрактов (СПИК), которые предусматривают гарантии по государственным закупкам.

Сформированы современные производства, которые направлены на импортозамещение в сфере критически значимых технологий, в рамках реализации программы обновления промышленности, на их реализацию до 2030 г. предполагается израсходовать 5,2 трлн руб.

Например, в промышленном парке «Заволжье» проект будет осуществлять российская компания «Арнест Упаковочные Решения», вложения составят более 10 млрд руб.[2].

В инфраструктуру промышленного парка необходимо инвестиций 5-25 млн руб. на 1 га., реализованные инвестиции составляют 5,1 млн руб. на 1 га. Доля затрат на строительство промышленного парка составляет 80-89%; средняя стоимость организации промышленного парка составляет 257,1 млн руб.-11,4 млрд руб. [3].

На основе сопоставления двух индексов: клиентоориентированность менеджмента и инвестиционный потенциал анализируется привлекательность промышленных парков.

Инвестиции (2022 г.), исполняемые резидентами промышленных парков, превысили 1,65 трлн руб., инвестиции в производство составили 148 млрд руб., прирост инвестиций в производство в среднем составил 110 млрд руб. за каждый год. Объем вложений в инфраструктуру составил 33 млрд руб., накопительным итогом 374 млрд руб. На 1 руб. вложений в инфраструктуру приходится 4,4 руб. частных инвестиций резидентов, в среднем прирост вложений в инфраструктуру составляет 27 млрд руб. каждый год [4].

В 2022 г. прирост в инвестициях показали следующие регионы: Республика Татарстан — 74 млрд руб. инвестиций, Калужская область — 29,3 млрд руб., Липецкая область привлекла — 11,7 млрд руб., Санкт-Петербург — 6,3 млрд руб., Ставропольский край — 4,1 млрд руб., Тюменская область — более 4 млрд руб., Московская область — более 3,6 млрд руб., Воронежская область — 3,4 млрд руб. [5].

**Обзор литературы.** Степень научной разработанности проблемы заключается в противоречии между существующим предложением на рынке промышленных парков и спросом потенциальных инвесторов.

**Методология исследования.** В исследовании представлен анализ инвестиционных потоков по регионам Российской Федерации. Количество промышленных парков увеличивается из-за большого спроса производственных и торговых компаний. Инвестиционный и экономический рост промышленности как отрасли зависит от промышленных парков. Необходима проработка новых подходов, чтобы привлекать в регионы инвесторов, что отразится на интенсивном экономическом развитии [6].

**Исследование (анализ).** В 2023 г. организованы новые производства с расходами на строительство более 100 млн руб., с инвестициями более 1 млрд руб. Общий объём инвестиций оценивается в более чем 30 млрд руб. Лидерами стали заводы машиностроения и фармацевтики, авторы статьи фиксируют по 5 запущенных объектов. Авторами рассмотрены региональные меры поддержки:

- в Московской области реализуется программа «земля за рубль» с целью размещения импортозамещающего производства. Совокупный объем инвестиций 28,6 млрд руб., что позволит создать более 4,6 тыс. новых рабочих мест;
- в Оренбургской области формируется новая особая экономическая зона (ОЭЗ) «Оренбуржье». Общая сумма планируемых вложений 2,5 млрд руб.;
- во Владивостоке в 2024-2025 гг. планируется создать технопарк;
- российско-китайский промышленный парк и ОЭЗ планируется создать к западу от Новосибирска;
- новый технопарк в г. Москва [7].

**Выводы.** Промышленные парки подходят для масштабных предприятий полного цикла. В 2023 г. открылись 20 новых крупных цехов и заводов: г. Гай Оренбургской области цех по сбору трубчатых радиаторов, вложено более 1 млрд руб.; г. Санкт-Петербург вторая очередь фармацевтического завода, инвестировано 14 млрд руб.; фармацевтический завод в промышленном парке «Храброво» в 20 км от г. Калининград, вложено 5 млрд руб.; г. Рязань производство полимерных строительных пленок, инвестировано 1,5 млрд руб.; г. Челябинск завод по производству троллейбусов и электробусов, инвестировано 1,2 млрд руб.; Московская область (г. Климовск) производство гнутых полимерных отводов; на востоке Москвы запущено производство

беспилотников, инвестировано 5,5 млрд руб. и т.д. В первом полугодии 2023 г. объем инвестиций в основной капитал составил 11,63 трлн руб. [8].

Число резидентов промышленных парков прирастает в среднем на 18,5% в год, рабочих мест в промышленных парках на 19,7%.

Промышленные парки играют важную роль для развития экономики страны. Связано это с высоким спросом со стороны отечественных и зарубежных компаний на территории, где можно было бы расположить свое производство, склады и офисные помещения. Поэтому эксперты ставят на промышленные парки, которые обладают развитой инфраструктурой [9].

Отмечается, что объем инвестиций в российские производства растет. Обычно реализация инвестиционного проекта занимает 2-3 года, а раз количество промышленных парков в России растет, значит, и ее экономику ждет серьезный бум. Объемы инвестиций в промышленные парки увеличатся за счет активности внутреннего капитала и эффективности инструментов государственной поддержки [10].

#### Список источников

1. Кузнецова С.Н. Промышленные парки — основа устойчивого промышленного роста в новых реалиях. В сборнике: Математика и математическое моделирование. Сборник материалов XVII Всероссийской молодежной научно-инновационной школы. Саров, 2023. С. 85-86.
2. Кузнецова С.Н., Козлова Е.П. Оценка ESG-критериев в промышленных парках. Московский экономический журнал. 2023. Т. 8. № 5.
3. Кузнецова С.Н., Козлова Е.П., Назарова А.Н., Назарова Е.Н., Некрасов М.Н. Переход промышленных парков на режим импортозамещения. Московский экономический журнал. 2023. Т. 8. № 3.
4. Кузнецова С.Н., Козлова Е.П., Романовская Е.В., Куваева Е.Е. Промышленные парки: перспективные инвестиции, поддерживаемые государством. Московский экономический журнал. 2023. Т. 8. № 8.
5. Кузнецова С.Н., Кузнецов В.П. Устойчивое развитие промышленных парков. На страже экономики. 2023. № 2 (25). С. 49-55.
6. Кузнецова С.Н., Лапаев Д.Н. Меры поддержки промышленных парков в условиях санкционного давления. Финансовый бизнес. 2023. № 6 (240). С. 122-126.

7. Кузнецова С.Н., Назарова А.Н., Назарова Е.Н., Некрасов М.Н., Мольков Е.Н. Зеленая экономика и устойчивое развитие промышленных парков. Московский экономический журнал. 2023. Т. 8. № 2.
8. Kuznetsova, S.N., Kozlova, E.P., Kuznetsov, V.P., Tsymbalov, S.D. «Green» Economy as a Trend in the Socio-economic Development of Russia. *Advances in Science, Technology and Innovation* this link is disabled, 2022, p. 671–674.
9. Kuznetsova, S.N., Kuznetsov, V.P., Romanovskaya, E.V., Lebedeva, T.E., Kozlova, E.P. Application of the Mechanism of Public–private Partnership by Industrial Parks in the Context of the Sustainable Development Paradigm. *Smart Innovation, Systems and Technologies*, 2023, 625, p. 119–125.
10. Tsymbalov, S.D., Kuznetsova, S.N., Romanovskaya, E.V., Andryashina, N.S., Kozlova, E.P. Sustainable Development in the Context of Global Warming. *Geo-Economy of the Future: Sustainable Agriculture and Alternative Energy: Volume II*, 2022, 2, p. 681–689.

#### References

1. Kuznetsova S.N. Industrial parks are the basis for sustainable industrial growth in the new realities. In the collection: *Mathematics and mathematical modeling. Collection of materials from the XVII All-Russian Youth Scientific and Innovation School*. Sarov, 2023. p. 85-86.
2. Kuznetsova S.N., Kozlova E.P. Assessing ESG criteria in industrial parks. *Moscow Economic Journal*. 2023. Т. 8. № 5.
3. Kuznetsova S.N., Kozlova E.P., Nazarova A.N., Nazarova E.N., Nekrasov M.N. Transition of industrial parks to the import substitution regime. *Moscow Economic Journal*. 2023. Т. 8. № 3.
4. Kuznetsova S.N., Kozlova E.P., Romanovskaya E.V., Kuvaeva E.E. Industrial parks: promising investments supported by the state. *Moscow Economic Journal*. 2023. Т. 8. № 8.
5. Kuznetsova S.N., Kuznetsov V.P. Sustainable development of industrial parks. On guard of the economy. 2023. No. 2 (25). p. 49-55.
6. Kuznetsova S.N., Lapaev D.N. Measures to support industrial parks under sanctions pressure. *Financial business*. 2023. No. 6 (240). P. 122-126.
7. Kuznetsova S.N., Nazarova A.N., Nazarova E.N., Nekrasov M.N., Molkov E.N. Green economy and sustainable development of industrial parks. *Moscow Economic Journal*. 2023. Т. 8. № 2.

8. Kuznetsova, S.N., Kozlova, E.P., Kuznetsov, V.P., Tsymbalov, S.D. “Green” Economy as a Trend in the Socio-economic Development of Russia. *Advances in Science, Technology and Innovation* [this link is disabled](#), 2022, p. 671–674.
9. Kuznetsova, S.N., Kuznetsov, V.P., Romanovskaya, E.V., Lebedeva, T.E., Kozlova, E.P. Application of the Mechanism of Public–Private Partnership by Industrial Parks in the Context of the Sustainable Development Paradigm. *Smart Innovation, Systems and Technologies*, 2023, 625, p. 119–125.
10. Tsymbalov, S.D., Kuznetsova, S.N., Romanovskaya, E.V., Andryashina, N.S., Kozlova, E.P. Sustainable Development in the Context of Global Warming. *Geo-Economy of the Future: Sustainable Agriculture and Alternative Energy: Volume II*, 2022, 2, p. 681–689.

**Для цитирования:** Кузнецова С.Н., Козлова Е.П., Назарова Е.Н., Цыбуцинина И.Е., Шеленина О.В. Промышленные парки — основа инвестпроводящей инфраструктуры региона// *Московский экономический журнал*. 2023. № 10.

URL: <https://qje.su/ekonomicheskaya-teoriya/moskovskij-ekonomicheskij-zhurnal-10-2023-27/>

© Кузнецова С.Н., Козлова Е.П., Назарова Е.Н., Цыбуцинина И.Е., Шеленина О.В. 2023.

*Московский экономический журнал, 2023, № 10.*

Научная статья

Original article

УДК 338

doi: 10.55186/2413046X\_2023\_8\_10\_505

**ПРИНЯТИЕ УПРАВЛЕНЧЕСКИХ РЕШЕНИЙ В СОВРЕМЕННОЙ  
ЭКОНОМИЧЕСКОЙ СРЕДЕ  
MANAGEMENT DECISION-MAKING IN THE MODERN ECONOMIC  
ENVIRONMENT**



**Махиянова Алина Владимировна**, д.соц.н., профессор кафедры менеджмента, ФГБОУ ВО Казанский государственный энергетический университет, E-mail: socavm@rambler.ru

**Гарипова Екатерина Николаевна**, к. экон. н., доцент кафедры Общего менеджмента Института управления, экономики и финансов Казанского (Приволжского) федерального университета, garipova\_e\_n@list.ru

**Махиянова Alina Vladimirovna**, Doctor of Social Sciences, Professor of the Department of Management, Kazan State Energy University, E-mail: socavm@rambler.ru

**Garipova Ekaterina Nikolaevna**, PhD in Economics, Associate Professor of the Department of General Management of the Institute of Management, Economics and Finance of Kazan (Volga Region) Federal University, garipova\_e\_n@list.ru

**Аннотация.** В статье рассматриваются теоретические аспекты процесса принятия управленческих решений и той роли, которую они играют в обеспечении эффективности организации. Сравниваются подходы в изучении принятия продуктивных решений и выбора оптимальных вариантов в решении проблем, возникающих в организации. Анализируются различные типологии управленческих решений и ловушек, возникающих в процессе их принятия. Раскрываются значение отбора и представления необходимой информации, а также составные элементы процесса принятия управленческих решений. Производится анализ связи между принятием управленческих решений и эффективностью организации.

**Abstract.** The article discusses the theoretical aspects of the management decision-making process and the role they play in ensuring the effectiveness of the organization. The approaches

to the study of productive decision-making and the choice of optimal options in solving problems arising in the organization are compared. Various typologies of managerial decisions and pitfalls arising in the process of their adoption are analyzed. The significance of the selection and presentation of the necessary information, as well as the constituent elements of the management decision-making process are revealed. The analysis of the relationship between managerial decision-making and the effectiveness of the organization is carried out.

**Ключевые слова:** управленческие решения, организация, эффективность, экономические условия

**Key words:** management decisions, organization, efficiency, economic conditions

В настоящее время продолжаются дебаты о том, в какой степени организации могут результативно использовать повседневное принятие управленческих решений для достижения поставленных целей в условиях сложной бизнес-среды, характеризующейся частыми экономическими колебаниями, технологическим прогрессом и быстрыми темпами индустриализации.

Принятие решений представляет собой процесс, осуществляемый частными или государственными лицами либо в их личном качестве, либо на руководящих должностях в организациях. При правильном подходе именно в результате принятых решений заключается разница между успешной организацией и менее успешной. Нации также поднимались или падали в зависимости от качества решений, принимаемых их лидерами. Иногда утверждается, что это является фактором, способствующим нынешней классификации национальных государств на развитые, развивающиеся и неразвитые страны. Таким образом, тема эффективного принятия управленческих решений и ее влияния на благополучие организаций на протяжении многих лет продолжала привлекать внимание ряда ученых.

Принятие инновационных решений жизненно важно для успеха организации. По мере того, как организации продолжают придавать центральное значение творчеству, исследованиям и разработкам, чтобы идти в ногу с конкурентным миром, необходимость принятия взвешенных и продуктивных решений в условиях нестабильной экономической среды возрастает.

В научной литературе присутствуют различные подходы в анализе принятия продуктивных решений для стимулирования эффективности работы организации. При этом выбор оптимального подхода в условиях нехватки времени, требований конкуренции и ситуационных вызовов остается сложной задачей для бизнес-лидеров. Кроме того,



современная экономическая ситуация, характеризующаяся быстрыми темпами индустриализации, частыми экономическими колебаниями, растущим техническим прогрессом в сочетании с внедрением искусственного интеллекта, безусловно, в немалой степени может усугубить тяжелые последствия ошибочных решений, принимаемых на уровнях стратегического управления.

Таким образом, необходимость изучения эффективного принятия управленческих решений как панацеи для выживания организации стала очень актуальной. В то время как в ряде работ изучается взаимосвязь между принятием решений и различными показателями эффективности организации, такими как операционная эффективность, ориентация на инновации [1, С. 7; 2, С. 221-223].

Использование термина «принятие решений» в деловом мире обязано своим происхождением Честеру Барнарду, который считал, что это более сбалансированная концепция для руководства менеджерами, чем более узкие концепции, такие как, например, разработка политики или распределение ресурсов. Эти более узкие концепции не в полной мере отражали задачи, связанные с принятием мер, которые приведут к позитивным изменениям в ходе жизни организации [3, С. 121-123].

Решения играют ключевую роль в жизнеобеспечении организаций. Часто это связующее звено между выраженными стратегическими планами организации и их реализацией. Принимаемые решения можно разделить на восемь широких типов, каждый из которых отражает характер, значимость или период принятия каждого решения. Эти восемь типов решений включают: запрограммированное решение, непрограммируемое решение, второстепенное решение, важное решение, рутинное решение, стратегическое решение, индивидуальное решение и групповое решение. При этом принятие решений – это искусство или деятельность, осуществляемая не только организациями, но и отдельными людьми [4]. Хотя подход, временные рамки или формат могут отличаться у разных экономических агентов, конечная цель остается той же: стимулирование позитивных изменений или действий.

Присутствует мнение, что принятие решений предполагает взаимодействие трех элементов: человеческого инстинкта, сознательной рациональности и подсознательной эмоциональной интуиции. Человеческий инстинкт в данном случае является функцией предыдущего накопленного опыта. Интуиция склоняется к бессознательным действиям, в то время как рациональность использует структурированные, логические рассуждения, чтобы по-прежнему получать те же желаемые результаты. Интуиция часто

воспринимается отдельными людьми как импульсивное осознание информации, а также предоставляет лицам, принимающим решения, ассоциации и доказательства без понимания того, почему такие ассоциации или доказательства существовали. Рациональность, с другой стороны, требует логической критической оценки альтернатив в сценарии принятия решения. Эти два элемента были использованы в качестве основы для разграничения ключевых стилей принятия решений [5, С. 925-926].

Рациональные (нормативные) стили принятия решений направлены на оптимизацию результатов, в то время как интуитивные (описательные) имеют в своей основе привнесение психологических элементов в процесс принятия решений и в основном они определяют то, как люди на самом деле принимают решения.

Процесс принятия управленческих решений находит свое выражение либо в структурированных, либо в неструктурированных обстоятельствах. Структурированные ситуации включают сессии по разработке стратегии, совещания по оперативному обзору и мероприятия тактического уровня. С другой стороны, неструктурированные ситуации связаны с повседневной деятельностью в организации. Они принимаются при достаточно определенных условиях, в то время как структурированные решения обычно принимаются в условиях риска и неопределенности [6, С. 34-35].

Принятие управленческих решений предполагает постоянное использование накопленного в прошлом опыта для выбора более эффективных решений в будущем. Взаимообмен между политикой власти, поведенческими соображениями и использованием процесса логического мышления в совокупности образуют фундаментальные элементы аппарата принятия решений.

В экономике присутствует подход, согласно которому процесс принятия решений рассматривается как дорожные карты действий, направленные на содействие принятию управленческих решений. Обычная рутинная работа менеджеров, включающая разработку стратегии, управление информацией, персоналом и цеховым менеджментом, – все это деятельность по принятию решений [7, С. 34-35].

Присутствует точка зрения, согласно которой способность должным образом отбирать и синтезировать предоставленную информацию очень важна для эффективного принятия управленческих решений и часто является основным фактором, отличающим успешных руководителей от менее успешных. Поскольку организации стремятся к совершенству в бизнесе с помощью эффективных управленческих решений, необходимо

прилагать усилия, чтобы избежать определенных ловушек при принятии решений. К ним относятся:

- склонность к излишней самоуверенности (ловушка чрезмерной самоуверенности),
- чрезмерная зависимость от прошлых суждений или оценок (ловушка якоря),
- склонность придерживаться статус-кво независимо от меняющихся обстоятельств (ловушка статус-кво),
- крайнее неприятие потерь (ловушка невозвратимых затрат),
- отказ покидать свои эхо-камеры (эффект эхо-камеры) [8, С. 99-102].

Принятие управленческих решений связано с таким понятием как эффективность организации. Эффективность в целом выступает как инструмент повышения результативности организации и определяется разными учеными по-разному. Присутствует мнение, что новый акцент на эффективности знаменует собой смену парадигмы в мышлении ученых-управленцев. Также данный термин рассматривается как совокупность исключительных практик, применяемых менеджерами, которые приводят к оптимальным результатам для соответствующих заинтересованных сторон. Стремление к эффективности является одним из ключевых направлений деятельности каждой дальновидной организации в современных экономических условиях [9, С. 280-283].

По мнению Европейского фонда менеджмента качества (EFQM), эффективность есть результат совокупности исключительных практик, охватывающих девять основных элементов:

- управление на основе процессов и фактов,
- непрерывное обучение,
- ориентация на клиента,
- развитие партнерских отношений,
- общественная ответственность,
- ориентация на результат,
- лидерство и постоянство цели,
- развитие и вовлечение людей,
- инновации и совершенствование.

Позже данные элементы были сокращены до семи атрибутов, а именно: наличие восприятия и миссии, планирование организации, процессы, амбициозные цели, стратегическое мышление, лидерство и технологии [10].

Независимо от согласованных составляющих элементов, эффективность остается результатом, который в значительной степени поддерживается командной работой и совместными инициативами. Д. Харрингтон в своей новаторской книге под названием «Пять столпов организационного совершенства», выдвинул идею о строительных блоках для организаций, заинтересованных в том, чтобы превзойти ожидания заинтересованных сторон. В блоки входит управление процессами, управление проектами, управление изменениями, управление знаниями и управление ресурсами [11].

Для достижения желаемых результатов руководитель или менеджер должен тщательно управлять этими строительными блоками. Следовательно, лидерство или управленческая эффективность стали ключевым фактором для достижения исключительной организационной эффективности [12, С. 355-360; 13, С. 50; 14, С. 168].

Хотя некоторые ученые оспаривают это мнение, настаивая на том, что другие элементы, такие как инновации, забота о клиентах и целенаправленность, а также качественный персонал, играют значительную роль в обеспечении эффективности. Они также представляют эмпирические доказательства в поддержку взглядов о том, что эффективность управления способна выступать в качестве связующего звена, заставляющего другие элементы работать синхронно для достижения желаемых целей организации [15, С. 342; 16, С. 37-38].

Теория игр является одним из наиболее незаменимых инструментов, помогающих принимать эффективные решения. Данный инструмент анализа чаще используют профессионалы, работающие в различных областях человеческой деятельности, и обеспечивающие настоящую платформу для интерпретации различных конкурентных взаимодействий и возможных результатов. Хотя ее критикуют за сильную зависимость от сложных математических расчетов и оценок, она, тем не менее, является фундаментальной теоретической основой, способной интерпретировать социальные ситуации, помогая при этом принимать оптимальные решения независимыми и конкурирующими субъектами в стратегической обстановке.

Теория игр рассматривается как интерактивная теория принятия решений, обладающая уникальными качествами, заключающимися в способности правильно распределять конфликт и сотрудничество между умными рациональными лицами,

принимающими решения. Таким образом, одним из основных предположений сторонников теории является рациональность экономических агентов.

Проведенный обзор существующей литературы показывает, что инновационные решения играют первостепенную роль в жизнеобеспечении организаций и рассматриваются как связующее звено между выраженными организациями стратегическими планами и их реализацией. Как упоминалось ранее, принятие решений предполагает взаимодействие человеческого инстинкта; сознательной рациональности и подсознательной эмоциональной интуиции. Все эти три элемента активно требуются для принятия передовых управленческих решений для стратегического позиционирования организаций на пути к совершенству. Более того, без ущерба для взаимодействия между политикой власти, поведенческими соображениями и использованием процесса логического мышления в качестве фундаментальных элементов принятия решений, крайне важно, чтобы процесс принятия управленческих решений находил выражение как в структурированных, так и в неструктурированных обстоятельствах. Это необходимо для достижения эффективности, поскольку практически от каждого члена организации требуются совместные усилия в реализации поставленных целей.

Однако, поскольку организации стремятся к совершенству с помощью эффективных управленческих решений, следует избегать вероятных ловушек при принятии решений и прилагать усилия для постоянного развития с помощью инновационных идей.

На эффективность влияет клиентоориентированность, а также усилия по непрерывному достижению удовлетворенности клиентов относительно предоставляемых им товаров и услуг, включая других соответствующих заинтересованных сторон. В связи с этим этому следует уделять самое пристальное внимание в процессе принятия организационных решений, чтобы достичь эффективности. Таким образом, задачи по принятию качественных управленческих решений и прогрессивному лидерству ложатся на плечи менеджеров, которые должны вести свои соответствующие организации к эффективности.

Эффективное принятие решений с использованием передовых знаний о современных информационных технологиях и доступных соответствующих данных помогает в достижении желаемых организационных целей. Поэтому долгосрочное выживание организаций зависит от качества принимаемых решений.

Принятие инновационных управленческих решений является обязательным условием для бизнес-организаций, которые стремятся постоянно превосходить конкурентов, а также

поддерживать исключительные интерактивные отношения со своими клиентами, соответствующими заинтересованными сторонами и другими экономическими агентами.

Эффективное принятие управленческих решений является обязательным условием для достижения и поддержания жизнеспособности организации перед лицом сложных задач и нестабильной бизнес-среды, которую характеризует наш современный деловой мир. Поэтому рекомендуется, чтобы менеджеры постоянно использовали инновационные идеи с целью постоянного повышения эффективности своей организации, несмотря на постоянно меняющиеся и нестабильные экономические условия.

Чтобы принятие управленческих решений стимулировало повышение эффективности организации, практикующие специалисты должны избегать ловушек принятия решений, а также уделять должное внимание месту команды и совместным усилиям в своей организации.

Таким образом, в исследовании был сделан вывод о том, что эффективное принятие решений является неременным условием для организаций, желающих превзойти глобальную конкуренцию, а также поддерживать интерактивные отношения с клиентами и другими соответствующими заинтересованными сторонами. Поэтому рекомендуется, чтобы менеджеры постоянно внедряли инновационные идеи, чтобы постоянно повышать эффективность своей организации, несмотря на нестабильные экономические условия в мире.

#### Список источников

1. Гирмиков А.Р. Процесс принятия управленческих решений в контексте использования модели принятия управленческих решений Врумма-Йеттона // Инновационные технологии управления. Сборник статей по материалам VII Всероссийской научно-практической конференции. Мининский университет. 2020. С. 8-9.
2. Ostaev G.Ya., Shulus A.A., Mironova M.V., Smolin E.V. Accounting agricultural business from scratch: management accounting, decision making, analysis and monitoring of business processes // Amazonia Investiga. 2020. Т. 9. №27. С. 319-332.
3. Замбржицкая Е.С., Гумерова Э.Д. «Дерево» решений как инструмент принятия управленческих решений в отношении развития кадрового потенциала промышленных предприятий // Приложение математики в экономических и технических исследованиях. 2020. № 1 (10). С. 121-126.

4. Фирцева С.В., Щербакова Е.Н., Мелёхин Е.А. Обоснование выбора компромиссного решения в системе принятия управленческих решений // Московский экономический журнал. 2021. № 10.
5. Семенова В.В., Бурлаков В.В., Дзюрдзя О.А. Инновационные технологии принятия управленческих решений (учет влияния индивидуальных особенностей на процесс принятия решений) // Экономика и предпринимательство. 2018. № 3 (92). С. 924-927.
6. Сигал А.В., Кусый М.Ю. Проблемы принятия корректных управленческих решений, основанных на применении теории игр и статистических решений в экономике // Теория и практика общественного развития. 2020. № 6 (148). С. 34-38.
7. Кудряшов В.С., Андрианова Д.Д. Групповые решения и групповое мышление в системе методов принятия управленческих решений // Экономика и управление народным хозяйством (Санкт-Петербург). 2021. № 16 (18). С. 141-147.
8. Сенин А.С., Лясников Н.В. Принятие управленческих решений в кризисных ситуациях на основе нейронной сети «дерево решений» // Экономика и социум: современные модели развития. 2019. Т. 9. № 1 (23). С. 98-110.
9. Шукуров И.И., Шуршев В.Ф. Моделирование процесса принятия решений и способы повышения эффективности управленческих решений // Инновационное развитие регионов: потенциал науки и современного образования. Материалы IV Национальной научно-практической конференции. Под общей редакцией Т.В. Золиной. Астрахань, 2021. С. 280-283.
10. Модель Европейского фонда менеджмента качества (EFQM). [Электронный ресурс]. URL: [https://www.kpms.ru/General\\_info/EFQM\\_model.htm](https://www.kpms.ru/General_info/EFQM_model.htm) (дата обращения: 25.09.2023).
11. Харрингтон Д. Пять столпов совершенства организации // Деловое совершенство. 2004. №4.
12. Сидорова Н.В. Парциальность эмоционального интеллекта как детерминанта принятия управленческих решений // Вестник Ярославского государственного университета им. П. Г. Демидова. Серия Гуманитарные науки. 2022. Т. 16. № 2 (60). С. 354-362.
13. Овакимян М.А., Савченко А.Б. «Экосистема» взаимодействия публичной власти: этикет принятия управленческих решений // Государственное и муниципальное управление. Ученые записки. 2022. № 3. С. 49-54.
14. Куприянов А.Н., Злобина И.В. Современные методы принятия управленческих решений в системе регионального менеджмента // Менеджмент современных технологий



в интегрированных структурах. Материалы XIV Международной научно-практической конференции. 2018. С. 167-171.

15. Устинова Г.Х., Пожидаева К.М. Особенности принятия управленческих решений в различных типах организационных культур // Известия Института систем управления СГЭУ. 2021. № 2 (24). С. 342-345.

16. Ищенко С.И., Петросян А.Р. Технология принятия управленческих решений // Технологическое-экономическое образование. 2020. № 14. С. 34-38.

#### References

1. Girmikov A.R. The process of managerial decision-making in the context of using the Vrumma-Yetton model of managerial decision-making // Innovative management technologies. Collection of articles based on the materials of the VII All-Russian Scientific and Practical Conference. Mininsky University. 2020. pp. 8-9.
2. Ostaev G.Ya., Shulus A.A., Mironova M.V., Smolin E.V. Accounting agricultural business from scratch: management accounting, decision making, analysis and monitoring of business processes // Amazonia Investiga. 2020. Vol. 9. No. 27. pp. 319-332.
3. Zambrzhitskaya E.S., Gumerova E.D. «Decision tree» as a tool for making managerial decisions regarding the development of human resources potential of industrial enterprises // Application of mathematics in economic and technical research. 2020. No. 1 (10). pp. 121-126.
4. Firtseva S.V., Shcherbakova E.N., Melekhin E.A. Justification of the choice of a compromise solution in the system of managerial decision-making // Moscow Economic Journal. 2021. № 10.
5. Semenova V.V., Burlakov V.V., Dzyurdza O.A. Innovative technologies of managerial decision-making (taking into account the influence of individual characteristics on the decision-making process) // Economics and entrepreneurship. 2018. No. 3 (92). pp. 924-927.
6. Sigal A.V., Kussyu M.Yu. Problems of making correct managerial decisions based on the application of game theory and statistical solutions in economics // Theory and practice of social development. 2020. No. 6 (148). pp. 34-38.
7. Kudryashov V.S., Andrianova D.D. Group decisions and group thinking in the system of management decision-making methods // Economics and management of the national economy (St. Petersburg). 2021. No. 16 (18). pp. 141-147.
8. Senin A.S., Lyasnikov N.V. Managerial decision-making in crisis situations based on the neural network «decision tree» // Economics and society: modern models of development. 2019. Vol. 9. No. 1 (23). pp. 98-110.

9. Shukurov I.I., Shurshev V.F. Modeling of the decision-making process and ways to improve the efficiency of management decisions // Innovative development of regions: the potential of science and modern education. Materials of the IV National Scientific and Practical Conference. Under the general editorship of T.V. Zolina. Astrakhan, 2021. pp. 280-283.
10. Model of the European Foundation for Quality Management (EFQM). [electronic resource]. URL: [https://www.kpms.ru/General\\_info/EFQM\\_model.htm](https://www.kpms.ru/General_info/EFQM_model.htm) (accessed: 09/25/2023).
11. Harrington D. Five Pillars of Organizational Excellence // Business excellence. 2004. №4.
12. Sidorova N.V. Partiality of emotional intelligence as a determinant of managerial decision-making // Bulletin of P. G. Demidov Yaroslavl State University. Humanities series. 2022. Vol. 16. No. 2 (60). pp. 354-362.
13. Ovakimyan M.A., Savchenko A.B. «Ecosystem» of interaction of public power: etiquette of managerial decision-making // State and municipal management. Scientific notes. 2022. No. 3. pp. 49-54.
14. Kupriyanov A.N., Zlobina I.V. Modern methods of managerial decision-making in the system of regional management // Management of modern technologies in integrated structures. Materials of the XIV International Scientific and Practical Conference. 2018. pp. 167-171.
15. Ustinova G.H., Pozhidaeva K.M. Features of managerial decision-making in various types of organizational cultures // Izvestia of the Institute of Management Systems SGEU. 2021. No. 2 (24). pp. 342-345.
16. Ishchenko S.I., Petrosyan A.R. Technology of managerial decision-making // Techno-economic education. 2020. No. 14. pp. 34-38.

**Для цитирования:** Махиянова А.В., Гарипова Е.Н. Принятие управленческих решений в современной экономической среде // Московский экономический журнал. 2023. № 10. URL: <https://qje.su/ekonomicheskaya-teoriya/moskovskij-ekonomicheskij-zhurnal-10-2023-29/>

© Махиянова А.В., Гарипова Е.Н., 2023. Московский экономический журнал, 2023, № 10.

Научная статья

Original article

УДК 332.33

doi: 10.55186/2413046X\_2023\_8\_10\_508

**МЕСТО И РОЛЬ КОГНИТИВНЫХ ИСКАЖЕНИЙ В ЦИФРОВОЙ ЭКОНОМИКЕ:  
ТЕОРЕТИЧЕСКИЙ ОБЗОР**

**THE PLACE AND ROLE OF COGNITIVE DISTORTIONS IN THE DIGITAL  
ECONOMY: A THEORETICAL REVIEW**



**Лоскутов Даниил Максимович**, Национальный исследовательский университет «Высшая школа экономики» (НИУ ВШЭ), Санкт-Петербург, почта: dmloskutov@edu.hse.ru

**Сторчевой Максим Анатольевич**, доцент, кандидат экономических наук, Национальный исследовательский университет «Высшая школа экономики» (НИУ ВШЭ), Санкт-Петербург, почта: mstorchevoy@hse.ru

**Loskutov Daniil Maximovich**, National Research University «Higher School of Economics» (HSE), St. Petersburg, mail: dmloskutov@edu.hse.ru

**Storchevoy Maxim Anatolyevich**, Associate Professor, Candidate of Economic Sciences, National Research University «Higher School of Economics» (HSE), St. Petersburg, mail: mstorchevoy@hse.ru

**Аннотация.** Научная статья посвящена изучению места и роли когнитивных искажений в цифровой экономике и их влиянию на поведение индивида. Целью научной статьи является систематизация знаний о когнитивных искажениях как феномене мыслительной деятельности человека и определении их места и роли в цифровой экономике. *Научной новизной* публикации является систематизация отечественного и зарубежного опыта изучения феномена когнитивных искажений через призму их влияния на экономическую модель поведения индивида и особенностями их проявления в условиях становления цифровой экономики. Основным результатом научной публикации является функционально-видовая классификация когнитивных искажений и их последующая детализированная характеристика в увязке с важнейшими особенностями формирования и

становления цифровой экономики. В разделе «обсуждение» авторами даны краткие рекомендации по управлению такими искажениями и нивелированию (по возможности) их негативного влияния на социально-экономические отношения. Планируется для конкретизации механизмов и инструментов управления когнитивными искажениями видовая детализация в привязке к организационным, регуляторным и корпоративным особенностям культуры внутри отрасли и конкретного бизнеса.

**Abstract.** The scientific article is devoted to the study of the place and role of cognitive distortions in the digital economy and their impact on individual behavior. The purpose of the scientific article is to systematize knowledge about cognitive distortions as a phenomenon of human thought activity and to determine their place and role in the digital economy. The scientific novelty of the publication is the systematization of domestic and foreign experience of studying the phenomenon of cognitive distortions through the prism of their influence on the economic model of individual behavior and the peculiarities of their manifestation in the conditions of the digital economy. The main result of the scientific publication is a functional-species classification of cognitive distortions and their subsequent detailed characterization in connection with the most important features of the formation and establishment of the digital economy. In the «discussion» section, the authors give brief recommendations for managing such distortions and leveling (if possible) their negative impact on socio-economic relations. It is planned to specify the mechanisms and tools for managing cognitive distortions in the context of organizational, regulatory and corporate peculiarities of culture within the industry and a particular business.

**Ключевые слова:** когнитивные искажения, цифровая экономика, поведенческие паттерны, решения, манипулирование, эмпатия, десоциализация

**Keywords:** cognitive distortions, digital economy, behavioral patterns, decisions, manipulation, empathy, desocialization

**Введение.** Принятие решений индивидом в идеальном виде состоит из двух фаз: рационального (логическое мышление) и эмоционального (чувственное восприятие реальности), при этом рациональная фаза должна безусловно доминировать в этом процессе. Однако в некоторых сферах жизнедеятельности, например, искусство, индустрия моды и развлечений стоит несколько иная задача: «отключить» рациональную составляющую, оставив только эмоциональную, чтобы индивид мог «прожить» те идеи и ценности, которые ему преподносятся.

Несмотря на первый взгляд безобидность таких действий (речь идет именно о развитии эмпатии, воображения, умения анализировать абстрактные, нематериальные сущности), идея о влиянии на иррациональную составляющую мышления стала стремительно набирать популярность в сугубо коммерческих видах деятельности для оказания манипулятивного воздействия на процесс принятия решения их клиентами. И несмотря на то, что история таких «эмоциональных ловушек» известна со времен Аристотеля, поистине планетарный масштаб их применения связан как раз с переходом человечества к цифровой экономике, основой функционирования которой является информация и связанные с ней процессы формирования, передачи, трансляции, воздействия и хранения данных.

*Целью научного исследования* является систематизация знаний о когнитивных искажениях как феномене мыслительной деятельности человека и определении их места и роли в цифровой экономике. *Объектом научной публикации* выступают когнитивные искажения мышления индивида, *предметом* – влияние когнитивных искажений на экономическую модель поведения индивида. *Научной новизной* публикации является систематизация отечественного и зарубежного опыта изучения феномена когнитивных искажений через призму их влияния на экономическую модель поведения индивида и особенностями их проявления в условиях становления цифровой экономики.

**Обзор литературы и исследований.** Теоретической базой научной публикации являются научные (академические) исследования отечественных и зарубежных ученых вопроса возникновения когнитивных искажений и вызываемых ими эффектов, которые отражаются на экономическом поведении индивидов. По результатам критического обзора научной литературы было установлено, что основоположниками понятия «когнитивные искажения» (в оригинале – «когнитивные ошибки») принадлежит *Д. Канеману* и *А. Тверски*, которые определяли его как «систематические ошибки в мышлении или шаблонные отклонения, которые возникают на основе дисфункциональных убеждений» [1, С. 71]. Под их авторством же появилась и теория, объясняющая феномен их возникновения: в неопределенных ситуациях, когда невозможно (нет времени) сформировать рациональный ход поведения в той или иной ситуации, индивид руководствуется интуицией (а это особая форма эмоциональной репрезентации ситуации), т.е. действует иррационально.

Среди отечественных ученых авторами особо отмечают работу *А. Курпатова*, который трактует понятие «искажений» как превалирующее влияние эмоций на принятие

решений индивидом, при этом эмоции могут быть вызваны искусственно (с конкретной целью) или стать следствием внешней среды, в которой находится индивид [2].

Данный тезис развернуто и аргументированно описан в работе *Ф. Кушмана* (F.Cushman), которые выделили основные причины возникновения искажений, порожденные внешней средой:

- 1) переизбыток информации – мозг человека устроен таким образом, чтобы минимизировать затраты энергии на мышление, и в случае излишней информации эмоциональное принятие решений является «защитным реле»;
- 2) сложность понимания мира – по мере возрастания динамичности развития растет сложность мироустройства, и мозг идет по пути «достраивания картины мира» на основе накопленного ранее опыта, а также имеющихся в обществе стереотипов (так, например, появилось достаточное устойчивое заблуждение о том, что в «СССР секса нет»);
- 3) необходимость быстрого реагирования – по мере ускорения научно-технического развития меняется и скорость жизни, а, значит, требование ускоряться в процессах принятия решений закономерно и естественно;
- 4) якорная стратегия выбора информации для запоминания – рост объема информации с одновременной ограниченностью памяти человека (по данным исследований, это 1000 терабайт) приводит к запоминанию наиболее ярких, эмотивных образов, оставляя за кадром сложную, требующую аналитической обработки информацию [3; 4].

После появления теории экологической рациональности *Д. Голдстейна* и *Г. Гигеренцера*, феномен «когнитивных заблуждений» стал интересен не только психологам и другим представителям медицинской науки, но и бизнесу, который стал рассматривать когнитивные заблуждения как инструмент реализации коммерческих интересов [5]. По мнению авторов теории экологической рациональности, «заблуждения» – это неотъемлемая составляющая практического поведения человека во взаимодействии трех основных составляющих: мотивации, информации и средств достижения поставленной цели.

На сегодняшний день в научном мире существуют разные классификации когнитивных искажений, однако, по мнению авторов, наиболее полно и точно отражает содержание функциональный подход (таблица 1).

Таблица 1. Функциональная классификация когнитивных искажений

Функциональный признак	Группа когнитивных искажений / краткая характеристика
1. Риск	– неприятие риска (нежелание индивида пытаться понять ситуацию, содержащую риск, с точки зрения выгод и потерь, замещаемое уходом из такой ситуации); – эффект псевдоуверенности (переоценка своих способностей и компетенций, которая приводит к игнорированию опасностей и излишней авантюристике)
2. Рациональность	– осознание после покупки (рациональный анализ совершенных действий постфактум); – эффект массового увлечения (подражание индивида толпе)
3. Информация	– эвристика доступности (событие кажется нам распространённым и вероятным, если на ум пришёл похожий случай); – поведенческий стигматизм (самоубеждение индивида в своей правоте и следование исключительно своей логике действий); – якорение (эмоциональная зависимость индивида от некоторого события в прошлом, которое влияет сейчас на поведение и мышление, например, негативный опыт, стресс и т.п.)
4. Время	– самозаблуждения при планировании (индивид переоценивает или недооценивает фактор времени ввиду субъективности оценки скорости его течения); – ошибка игрока (ошибочное понимание случайных событий и придание им излишней значимости для принимаемых решений)
5. Нормы и правила, неформальные обычаи	– ошибка авторитета (доверие индивида к другому, построенному на вере в его авторитет, а также элемент неформальных обычаев, например, принятие на веру сведений от руководства, родителей и т.п.); – эффект морального доверия (склонность приписывать индивиду/экономическому институту определенные характеристики и качества, которые в будущем могут не оправдаться)

Примечание. Источник: [6; 7].

Ключевым объектом научной дискуссии, которая прослеживается при изучении научной литературы, является вопрос доказательности факта влияния неэкономических компонентов на поведение индивида, т.к. вплоть до конца XX века в научных кругах доминировала неоклассическая экономическая теория и созданная ею модель рационального выбора, рассматривающая человека со строго упорядоченным набором предпочтений, располагающим полной информацией, способного просчитать выгоды и издержки принимаемых им решений.

Однако смена парадигмы экономического мышления на рубеже XX-XXI веков поставили вопрос не только о необходимости учета «иррациональной» составляющей процесса принятия решения, но и ее качественной оценки для дальнейшего управления как поведением потребителя, так и создаваемой бизнесом экономической ценностью, и к 2014 г. феномен «когнитивных искажений» окончательно оформился в самостоятельную управленческую дефиницию, участвующую в обеспечении конкурентоспособности компаний и формировании их деловой репутации.

**Методы.** Подготовка научной публикации осуществлялась с использованием общенаучных (наблюдение, сравнение, анализ и синтез, метод логического рассуждения) и специальных (абстрагирование, формализация, синтез, дедукция) методов. Обоснованность и достоверность результатов научного исследования обеспечивается корректностью и строгостью построения логики и схемы исследования, а также использованием исключительно верифицированных интернет-источников, посвященных



вопросам формирования и развития цифровой экономики и экономического поведения индивида.

**Результаты.** Для объективного и беспристрастного понимания места и роли когнитивных искажений в парадигме цифровой экономике, авторами были рассмотрены фундаментальные особенности ее формирования и функционирования. Так, основываясь на научных исследованиях *И.В. Тарасова, В.В. Иванова, Г.Г. Малинецкого*, было установлено, что в цифровой экономике проявление когнитивных заблуждений связано со следующими особенностями ее функционирования (они одновременно генерируют и определяют их место и роль) [8; 9]:

— *трансформация информации в самостоятельный товар, который торгуется наравне с физическими благами* – акцент парадигмы на информацию (знания, компетенции, квалификацию, эмпатию) как первоисточника для формирования добавленной экономической ценности продукта (сервиса) предлагает бизнесу широкие возможности для использования таких маркетинговых инструментов, как брендинг, контент-маркетинг (блог), таргетированная реклама, лид-магнит в «привязывании» клиента к бизнесу и оперирования его поведенческими паттернами на основе эмоций.

В данном случае мы наблюдаем сразу несколько когнитивных искажений: поведенческий стигматизм (индивид под влиянием персонализированной рекламы убеждает себя в правильности своего выбора) и подкрепляет это эффектом якорения (в сознании индивида формируется отсылка к некоторому приятному опыту взаимодействия с данным поставщиком товара или услуги).

Примером такой практики является формирование компаниями цифрового бренда, когда продукты или услуги компании не просто продаются клиентам, но собирается обратная связь об опыте их использования, и эти данные (речь, конечно, о преимущественно положительных отзывах) транслируются бизнесом в информационном пространстве как догмы, направленные на установления безусловного доверия репутации и авторитету бизнеса [10];

— *глубокая персонализация потребительской ценности товара (услуги), которая происходит из индивидуального диалога продавца и покупателя, протекающего в информационном поле соответствующей инфраструктуры* (личный кабинет, социальные сети, маркетплейсы, таргетированная реклама и т.п.) – практически любой бизнес, работающий в поле цифровой экономики, признает важность установления долгосрочных дружеских отношений со своими клиентами, и хотя, такая идея была на

протяжении всей истории человечества, именно с приходом к цифровому обществу, ее воплощение стало максимально простым и доступным: сегодня благодаря носимым гаджетам, бизнес собирает огромное количество данных об образе жизни клиента (LSR, или Life-style research – с англ. «исследование стиля жизни»), которые затем трансформируются маркетологами в ненавязчивое, но постоянное, невидимое присутствие рядом с ним, что в конечном счете формирует эмоциональную привязанность и доверие, а, значит, обеспечивает лояльность клиента к бизнесу.

Примером такого рода воздействия является разработка электронных сигарет (вейпов), которые позиционируются производителем как инструмент для нивелирования зависимости курильщика от табака и его перевода на «безвредный аналог», но по своей сути, этот продукт также несет в себе множество малоизученных рисков, которые маскируются миссией бизнеса через т.н. «заботу о здоровье», кроме этого, собирая через специальное приложение личные данные о курильщике.

Вторым примером является развитие секс-индустрии в части популяризации секс-роботов, которые максимально отождествляются с реальным человеком и могут вызывать у пользователя не только ложные чувства, но и зависимость к машине, не говоря уже о полном разрушении приватности интимной жизни индивида [11]. Итогом такого взаимодействия вполне может стать десоциализация индивида и сублимация нормальных отношений на человеко-машинные;

— *формирование бесшовных связей между бизнесом и клиентом через цифровую инфраструктуру и постепенное внедрение в сознание индивида идеи партнерства бизнеса и общества* – переход человечества к цифровой экономике является не только позитивным сдвигом, обусловленный научно-техническим прогрессом, но и осознанием бизнесом необходимости глубокой трансформации своего взаимодействия с обществом с модели сторон на модель заботы о будущем, что обусловлено обострением глобальных экологических проблем и реальными рисками краха привычного мироустройства. Инициация бизнесом модели ответственного поведения через соблюдение ESG-принципов (экология, общество, управление) сформировало пространство для создания когнитивных искажений, имеющих природу асимметричности информации для стейкхолдеров, которые используются бизнесом в коммерческих целях.

Ярким примером является практика применения гринвошинга в целях получения налоговых льгот и иных преференций от государства, финансовых институтов путем введения в заблуждение заинтересованных лиц об истинных мотивах и целях

использования принципов ESG, например, скрытый компромисс, эффект расплывчатости, эффект поклонения ложным ярлыкам [12].

— *экспоненциальное развитие информационных технологий и тотальное проникновение гаджетов в жизнь индивидов сформировал новый деструктивный институт социальной инженерии* – по мере развития цифровой экономики и трансформации каналов коммуникации бизнеса и клиентов из физических в виртуальные изменяются и подходы к организации и совершению мошеннических операций, и одной из ярких трендов второго десятилетия XXI века является использование различных психологических манипуляций и уловок, направленных на завладение управлением над компьютерами (иными гаджетами), содержащих на них сведения, а также использовании их для дальнейших противоправных действий. Важно понимать, что в основе когнитивных искажений, создаваемой социальной инженерией, лежат идея эксплуатации доверия, человеческой невнимательности и слабости.

Например, в России мошенники активно используют существующий страх граждан перед правоохранительными органами с целью убедить их совершить некоторые действия, вторым моментом является использование недостаточной финансовой грамотности населения для навязывания им финансовых услуг или прямых мошеннических действий с их личными финансами (фишинг, вишинг, байтинг) [13];

— *активное циркулирование идеи «человека-функции» в условиях нарастания степени присутствия умных гаджетов (роботов) и постоянной информационной перегрузки индивида* – по мере усиления инкорпорации цифровых технологий в повседневную жизнь индивидов, начинается мощный процесс деградации и разрушения физических социальных связей между людьми, который постепенно приводит к утилитарной оценке другого человека как функционального партнера, способного решать определенные задачи или удовлетворять некоторые запросы, т.е. происходит «затмение» индивидуальности, особенностей характера и поведения, если это не связано с реализацией им возложенных функций.

Примером такого влияния может быть активное внедрение в гражданский оборот роботов, которые необходимы для решения различных бытовых задач. Так, по мнению специалиста в области робоэтики, профессор Ноэль Шарки обозначил следующие когнитивные искажения у человека, вызванные постоянным присутствием роботов:

- 1) постепенная деградация навыков общения и социальных связей – люди (особенности дети), окруженные умными машинами, могут вполне стать «маугли каменных джунглей», не умеющих строить коммуникации с не-машинами;
- 2) риски эмоциональной привязанности к роботам – современные роботы все больше и больше «очеловечиваются» своими разработчиками, а, значит, у людей постепенно будут стираться различия между реальными людьми и машинами (на сегодняшний день, некоторые компьютеры уже успешно проходят тест Тьюринга, вводя в заблуждение своего собеседника – человека, который считает, что общается с другим себе подобным;
- 3) опасность обмана со стороны роботов – в настоящее время военные роботы, построенные на основе самообучающейся нейросети способны действительно обманывать своего противника и выполнять сложные задачи в военно-полевых условиях, однако существует реальная опасность трансляции такого опыта на гражданские машины, и те уже смогут использовать навыки обмана для достижения своих целей [14].

**Обсуждение.** Авторами научной публикации рассмотрены наиболее значимые виды когнитивных искажений, которые реально влияют на поведение человека в цифровой экономике, кроме этого, некоторые из них являются ее прямым следствием. Исходя из цели статьи – систематизировать знания о наиболее существенных когнитивных искажениях, – можно отметить ее выполнение в полном объеме.

Что же касается управления феноменом когнитивных искажений, здесь следует отметить важность действующей или формирования (при отсутствии) системы противовесов и индикаторов, сигнализирующих о принятии решения или совершения некоторого действия под влиянием эмоций, давлением коллектива или иных внешних (внутренних) раздражителей: например, если речь идет о совершении юридически значимых действий (открытие кредита, совершение сделок купли-продажи дорогостоящего имущества) необходимо ввести «период остывания» (как правило 24-30 часов) для самопроверки клиентом реальной потребности в том или ином благе.

В случае когнитивного заблуждения, основанного на авторитете или статуса эксперта, необходимо проводить периодическое тестирование таких индивидов на трезвость мышления и соответствие их знаний актуальным требованиям, в противном же случае, осуществлять регулярную отправку их на повышение квалификации.

Для нейтрализации возможного влияния искажения, именуемого «эффектом игрока», следует понимать, что каждый человек совершает одно и то же действие по-разному, даже при условии строгого нормирования порядка его осуществления, поэтому ожидание

шаблонного копирования результатов, например, из опыта предшествующего сотрудника, чревато переоценкой (реже – недооценкой) результатов нового игрока, а отсюда следует необходимость разработки индивидуальных KPI для диагностирования продуктивности работы.

Результаты исследования, представленные в данной публикации, не являются окончательными, для конкретизации механизмов и инструментов управления когнитивными искажениями необходима их видовая детализация в привязке к организационным, регуляторным и корпоративным особенностям культуры внутри отрасли и конкретного бизнеса, что позволяет говорить о перспективности развития темы исследования в дальнейших публикациях практико-ориентированного (прикладного) характера.

**Заключение.** По результатам научной публикации авторами было установлено, что все когнитивные искажения могут быть классифицированы по следующим функциональным группам: риск, рациональность, информация, время, нормы и правила, неформальные обычаи. Основными причинами возникновения искажений являются: переизбыток информации; сложность понимания мира; необходимость быстрого реагирования; якорная стратегия выбора информации для запоминания.

В цифровой экономике когнитивные искажения формируются и определяются влиянием следующих особенностей ее функционирования: трансформация информации в самостоятельный товар, который торгуется наравне с физическими благами; глубокая персонализация потребительской ценности товара (услуги), которая происходит из индивидуального диалога продавца и покупателя, протекающего в информационном поле соответствующей инфраструктуры; формирование бесшовных связей между бизнесом и клиентом через цифровую инфраструктуру и постепенное внедрение в сознание индивида идеи партнерства бизнеса и общества; экспоненциальное развитие информационных технологий и тотальное проникновение гаджетов в жизнь индивидов сформировал новый деструктивный институт социальной инженерии; активное циркулирование идеи «человека-функции» в условиях нарастания степени присутствия умных гаджетов (роботов) и постоянной информационной перегрузки индивида.

#### **Список источников**

1. Боброва Л.А. Когнитивные искажения. (Обзор) // Отечественная и зарубежная литература. Серия 3 : Философия. — 2021. -№ 2. — С. 69-79. DOI: 10.31249/rphil/2021.02.04.

2. Курпатов, А.В. Мышление. Системное исследование [Текст] : [16+] / Андрей Курпатов. — Москва : Капитал, 2018. — 642 с.
3. Cushman, F. (2019). Rationalization is rational. *Behavioral and Brain Sciences*. <https://doi.org/10.1017/S0140525X19001730>
4. Миллион гигабайт в человеческой памяти (15/02/2016) [Электронный ресурс] – URL: [https://www.gazeta.ru/science/2016/02/15\\_ashtml](https://www.gazeta.ru/science/2016/02/15_ashtml) (дата обращения: 01.10.2023, режим доступа: свободный).
5. Goldstein D.G. Models of ecological rationality: the recognition heuristic / D.G. Goldstein, G. Gigerenzer. *Psychological review*. — 2002. — Vol. 109. — № 1. — P. 75.
6. Попова В.Д., Тимкина Ю.Ю. Основные подходы к принятию решений // Международный научно-исследовательский жур-нал. 2022. № 7 (121). Ч.3. С. 187 – 190.
7. Кашапова, Э.Р., Рьжкова, М.В. Когнитивные искажения и их влияние на поведение индивида // Вестник Томского государ-ственного университета. Экономика. 2015. № 2 (30). С. 15-26.
8. Тарасов, И.В. Индустрия 4.0: понятие, концепции, тенденции развития // Стратегии бизнеса. №6 (50). С. 57 – 63.
9. Иванов, В.В., Малинецкий, Г.Г. Цифровая экономика: мифы, реальность, перспектива. – М. : Управление научно-издательской деятельности РАН, 2017. – 64 с.
10. Якорное смещение и эффект дезинформации: как когнитивные искажения определяют выбор (02.11.2022) [Электронный ресурс] – URL: <https://www.forbes.ru/forbeslife/480596-akornoe-smesenie-i-effekt-dizinformacii-kak-kognitivnye-iskazenia-opredelaut-vybor> (дата обращения: 02.10.2023, режим доступа: свободный).
11. Любовница с процессором Кому нужны секс-роботы и чем они могут быть опасны (19.07.2017) [Электронный ресурс] – URL: <https://lenta.ru/articles/2017/07/19/sexbots/> (дата обращения: 01.10.2023, режим доступа: свободный).
12. Что такое гринвошинг: как отличить настоящую экопродукцию от «зелёного» пиара (12.08.2021) [Электронный ресурс] – URL: <https://green.reo.ru/articles/tpost/to1nakk2d1-что-такое-grinvoshing-kak-otlichit-nast> (дата обращения: 03.10.2023, режим доступа: свободный).
13. Осторожно, мошенники! Принципы действия социальной инженерии и методы защиты (05.06.2023) [Электронный ресурс] – URL: <https://www.cibit.ru/news/05-06-23/> (дата обращения: 04.10.2023, режим доступа: свободный).

14. Семь причин, почему роботы в доме — это опасно (06.07.2016) [Электронный ресурс] — URL: <https://naked-science.ru/article/top/sem-prichin-pochemu-roboty-v-dome-eto> (дата обращения: 05.10.2023, режим доступа: свободный).

#### References

1. Bobrova L.A. Cognitive distortions. (Review) // *Otechestvennaya i zarubezhnaya literatura. Series 3 : Philosophy.* — 2021. -№ 2. — С. 69-79. DOI: 10.31249/rphil/2021.02.04.
2. Kurpatov, A.V. Thinking. Systemic research [Text] : [16+] / Andrey Kurpatov. — Moscow : Kapital, 2018. — 642 с.
3. Cushman, F. (2019). Rationalization is rational. *Behavioral and Brain Sciences.* <https://doi.org/10.1017/S0140525X19001730>
4. One Million Gigabytes in Human Memory (15/02/2016) [Electronic resource] — URL: [https://www.gazeta.ru/science/2016/02/15\\_a\\_8071385.shtml](https://www.gazeta.ru/science/2016/02/15_a_8071385.shtml) (access date: 01.10.2023, access mode: free).
5. Goldstein D.G. Models of ecological rationality: the recognition heuristic / D.G. Goldstein, G. Gigerenzer. *Psychological review.* — 2002. — Vol. 109. — № 1. — P. 75.
6. Popova, V.D.; Timkina, Y.Y. Basic approaches to decision-making // *International Research Journal.* 2022. № 7 (121). PART 3. P. 187 — 190.
7. Kashapova, E.R., Ryzhkova, M.V. Cognitive distortions and their influence on the behavior of an individual // *Bulletin of Tomsk State University. Economics.* 2015. № 2 (30). С. 15-26.
8. Tarasov, I.V. Industry 4.0: concept, concepts, development trends // *Strategies of Business.* 2018. №6 (50). С. 57 — 63.
9. Ivanov, V.V., Malinetsky, G.G. Digital economy: myths, reality, perspective. — Moscow : Management of scientific and publishing activities of the Russian Academy of Sciences, 2017. — 64 с.
10. Anchor shift and the effect of misinformation: how cognitive is- cations determine the choice (02.11.2022) [Electronic resource] — URL: <https://www.forbes.ru/forbeslife/480596-akornoe-smesenie-i-effekt-dizinformacii-kak-kognitivnye-iskazeniya-opredelaut-vybor> (date of address: 02.10.2023, access mode: free).
11. Mistress with a processor Who needs sex robots and how they can be dangerous (19.07.2017) [Electronic resource] — URL: <https://lenta.ru/articles/2017/07/19/sexbots/> (access date: 01.10.2023, access mode: free).



12. What is greenwashing: how to distinguish real eco-products from «green» PR (12.08.2021) [Electronic resource] — URL: <https://green.reo.ru/articles/tpost/to1nakk2d1-chto-takoe-grinvoshing-kak-otlichit-nast> (access date: 03.10.2023, access mode: free).

13. Beware, swindlers! Principles of social engineering and methods of protection (05.06.2023) [Electronic resource] — URL: <https://www.cibit.ru/news/05-06-23/> (date of address: 04.10.2023, access mode: free).

14. Seven reasons why robots in the house — it is dangerous (06.07.2016) [Electronic resource] — URL: <https://naked-science.ru/article/top/sem-prichin-pochemu-roboty-v-dome-eto> (access date: 05.10.2023, access mode: free).

**Для цитирования:** Лоскутов Д.М., Сторчевой М.А. Место и роль когнитивных искажений в цифровой экономике: теоретический обзор // Московский экономический журнал. 2023. № 10. URL: <https://qje.su/ekonomicheskaya-teoriya/moskovskij-ekonomicheskij-zhurnal-10-2023-32/>

© Лоскутов Д.М., Сторчевой М.А., 2023. Московский экономический журнал, 2023, № 10.

Научная статья

Original article

УДК 33

doi: 10.55186/2413046X\_2023\_8\_10\_509

**ВЛИЯНИЕ ИНФЛЯЦИИ НА ПОКУПАТЕЛЬСКУЮ СПОСОБНОСТЬ  
НАСЕЛЕНИЯ: АНАЛИЗ ПОСЛЕДСТВИЙ И СТРАТЕГИИ УПРАВЛЕНИЯ  
THE IMPACT OF INFLATION ON THE PURCHASING POWER OF THE  
POPULATION: ANALYSIS OF CONSEQUENCES AND MANAGEMENT  
STRATEGIES**



**Пересада Александр Владимирович**, кандидат политических наук, доцент, кафедра экономики и управления, Стерлитамакский филиал ФГБОУ ВО «Уфимский университет науки и технологий», a.v.peresada@struust.ru

**Виноградова Ирина Владимировна**, старший преподаватель кафедры иностранных языков, Санкт-Петербургский Государственный Аграрный университет, Санкт-Петербург, Пушкин, Петербургское шоссе, 2, vino-grand@mail.ru

**Гаврильева Надежда Константиновна**, к.с.-х.н., доцент кафедры «Землеустройство и ландшафтная архитектура», Арктический Государственный Агротехнологический Университет, nadezheda@inbox.ru

**Гарбузова Таисия Георгиевна**, доцент, кандидат сельскохозяйственных наук (к.с.-х.н.), Санкт-Петербургский государственный лесотехнический университет имени С.М.Кирова, tais356@mail.ru

**Черкина Вера Михайловна**, доцент, канд. техн. наук, ФГБОУ ВО «Национальный исследовательский Московский государственный строительный университет»

**Peresada Aleksandr Vladimirovich**, Candidate of Political Sciences, Associate Professor, Department of Economics and Management, Sterlitamak Branch of the Ufa University of Science and Technology, a.v.peresada@struust.ru

**Vinogradova Irina Vladimirovna**, Senior Lecturer of the Department of Foreign Languages, St. Petersburg State Agrarian University, St. Petersburg, Pushkin, Peterburgskoe highway, 2, vino-grand@mail.ru

**Gavrileva Nadezhda Konstantinovna**, Candidate of Agricultural Sciences, Associate Professor of the Department of Land Management and Landscape Architecture, Arctic State Agrotechnological University, nadezheda@inbox.ru

**Garbuzova Taisiia Georgievna**, Associate Professor, Candidate of Agricultural Sciences (Candidate of Agricultural Sciences), St. Petersburg State Forestry University named after S.M.Kirov, tais356@mail.ru

**Cherkina Vera Mikhailovna**, Associate Professor, Candidate of Technical Sciences, National Research Moscow State University of Civil Engineering

**Аннотация.** В статье рассматриваются особенности анализа последствий и стратегии управления влияния инфляции на покупательскую способность населения. Работа проведена с целью выявления ключевых факторов, определяющих взаимосвязь между инфляцией и уровнем покупательской способности, а также изучения предлагаемых стратегий управления для смягчения негативных эффектов инфляции на население.

Автором рассматриваются макроэкономические и микроэкономические аспекты воздействия инфляции на потребительские расходы и сбережения граждан, анализируются инструменты и меры, которые могут быть применены государственными и финансовыми органами для управления инфляцией и ее последствиями на покупательскую способность населения.

**Abstract.** The article discusses the features of the analysis of the consequences and management strategies of the impact of inflation on the purchasing power of the population. The work was carried out in order to identify the key factors determining the relationship between inflation and the level of purchasing power, as well as to study the proposed management strategies to mitigate the negative effects of inflation on the population.

The author examines the macroeconomic and microeconomic aspects of the impact of inflation on consumer spending and savings of citizens, analyzes the tools and measures that can be applied by state and financial authorities to manage inflation and its consequences on the purchasing power of the population.

**Ключевые слова:** инфляция, население, покупательская способность, стратеги и управления

**Keywords:** inflation, population, purchasing power, management strategies

Инфляция – это устойчивое и продолжительное увеличение уровня цен на товары и услуги в экономике в течение определенного периода времени. Инфляция измеряется в

процентах и представляет собой изменение общего уровня цен в сравнении с предыдущим периодом (чаще всего за год) [3].

Воздействие инфляции на потребительские расходы и сбережения граждан имеет как макроэкономические, так и микроэкономические аспекты.

Макроэкономические аспекты воздействия инфляции на потребительские расходы и сбережения граждан включают в себя рассмотрение устойчивых экономических тенденций и явлений, которые могут повлиять на уровень инфляции и его последствия для населения.

Высокая инфляция снижает покупательскую способность населения, так как за те же самые товары и услуги приходится платить больше денег. Потребители могут быть вынуждены сокращать свои расходы на товары и услуги или переходить на более дешевые альтернативы. Это может привести к снижению объема потребительских расходов в экономике и сокращению спроса на товары и услуги [2].

Также инфляция может воздействовать на инвестиционные решения компаний. Она может увеличивать издержки производства и неопределенность в экономике, что может снизить желание предприятий вкладывать средства в расширение производства и развитие новых проектов, в результате чего ограничивается экономический рост.

Центральные банки могут повышать процентные ставки, чтобы сдерживать инфляцию, следствием этого будет увеличение стоимости кредита и ипотеки, что снижает доступность кредитования для граждан и компаний. Рост процентных ставок также может сократить расходы населения и инвестиции.

Инфляция связана с денежным предложением в экономике. Центральные банки могут использовать инструменты денежной политики, такие как покупка или продажа облигаций, чтобы контролировать денежное предложение и воздействовать на уровень инфляции. Политика денежной стабильности может оказать важное воздействие на уровень инфляции.

Высокая инфляция может создать нестабильность в экономике, что может повлиять на уровень занятости и общий уровень экономической активности. Нестабильность может сдерживать рост бизнеса и создание новых рабочих мест, что может отразиться на доходах населения. Люди с фиксированными доходами, пенсионеры и низкооплачиваемые работники могут быть особенно уязвимы перед увеличением цен. Это может привести к увеличению социальных неравенств и неудовлетворенности населения [1].

Понимание макроэкономических аспектов воздействия инфляции на экономику и население позволяет государственным и финансовым органам разрабатывать политику, которая могла бы смягчить негативные последствия инфляции и обеспечить более стабильное и устойчивое экономическое развитие.

Микроэкономические аспекты воздействия инфляции на потребительские расходы и сбережения граждан касаются конкретных решений и поведения отдельных домохозяйств и индивидуальных потребителей. Инфляция оказывает непосредственное воздействие на покупательскую способность отдельных граждан. При увеличении цен на товары и услуги их реальная покупательская способность снижается. Это может приводить к изменению приоритетов потребителей, выбору более дешевых товаров или услуг и сокращению потребительских расходов [3].

Граждане, имеющие сберегательные счета или инвестиционные портфели, могут столкнуться с уменьшением реальной стоимости своих сбережений из-за инфляции. Если процентные ставки на сберегательных счетах не учитывают уровень инфляции, то реальная доходность сбережений может быть отрицательной.

Инфляция может стимулировать потребителей и инвесторов вкладывать свои средства в активы, которые могут защитить их от убытков, связанных с инфляцией. Это может включать в себя инвестиции в недвижимость, акции, облигации или другие активы, которые исторически являются хорошими инструментами в условиях инфляции.

Инфляция может изменить потребительское поведение, так как люди могут начать экономить на ненужных расходах, пересматривать свой бюджет и более внимательно выбирать товары и услуги, что может привести к изменениям в спросе на различные товары и услуги. Люди, имеющие задолженности, могут столкнуться с увеличением реальной стоимости своих долгов из-за инфляции. В то время как сумма долга остается неизменной, ее реальная стоимость снижается с учетом инфляции [2].

Инфляция может воздействовать на различные секторы экономики по-разному. Например, секторы, где цены на товары и услуги легко могут быть переключены на потребителей (например, рестораны), могут более успешно повышать цены, чтобы компенсировать инфляцию. В то время как секторы с более жесткой конкуренцией могут столкнуться с давлением на сохранение цен на более низком уровне.

Понимание и своевременный анализ микроэкономических аспектов инфляции важно для индивидуальных потребителей, инвесторов и домохозяйств, так как они могут

принимать более обоснованные финансовые решения и адаптировать свое поведение в условиях изменяющейся инфляции.

Государственные и финансовые органы могут использовать различные инструменты и меры для управления инфляцией и ее последствиями на покупательскую способность населения. Важно заметить, что политика борьбы с инфляцией может различаться в зависимости от конкретной ситуации и целей центрального банка или правительства [4].

Первый инструмент, который широко используется для управления инфляцией, – это монетарная политика. Монетарная политика охватывает множество инструментов и мер, которые центральные банки могут применять для регулирования денежного предложения и контроля инфляции. Так, центральный банк может регулировать уровень процентных ставок, предоставляемых коммерческим банкам, в том числе ставку, по которой коммерческие банки могут одалживать деньги у центрального банка. Повышение процентных ставок делает заем более дорогим и может снижать расходы и инвестиции, что в свою очередь может оказать влияние на инфляцию.

Центральный банк может проводить операции на открытом рынке, покупая или продавая государственные ценные бумаги. Покупка ценных бумаг может увеличить денежное предложение в экономике, в то время как продажа ценных бумаг может его снизить. Еще один инструмент Центрального банка – это контроль количества наличных денег и денежных депозитов в экономике [1].

Монетарная политика является мощным инструментом управления инфляцией и может иметь широкое воздействие на экономику и покупательскую способность населения. Она часто используется в сочетании с другими мерами фискальной и валютной политики для достижения желаемых целей стабильности цен.

Еще один инструмент – фискальная политика – охватывает широкий спектр инструментов и мер, которые правительства могут использовать для управления экономической активностью и воздействия на уровень инфляции. Например, правительство может изменять налоговые ставки, включая подоходный налог, налог на прибыль, налог на добавленную стоимость и другие. Повышение налогов может снизить потребительские расходы и инвестиции, что может оказать влияние на инфляцию.

Вмешательство в налоговую систему может включать предоставление налоговых льгот и кредитов, чтобы стимулировать определенные виды расходов или инвестиций. Также правительство может увеличивать свои расходы на инфраструктурные проекты, что способствует экономическому росту и занятости [3].

Увеличение финансирования социальных программ, таких как здравоохранение и образование, может улучшить жизнь граждан и их способность справляться с уровнем инфляции. Кроме того, правительство может привлекать финансирование через эмиссию государственных облигаций, что позволит финансировать государственные расходы и рефинансировать долги.

Правительства также могут устанавливать правила и ограничения на предоставление кредитов, чтобы управлять денежным предложением и воздействовать на инфляцию. Регулирование финансовых рынков и банковской системы может быть важным для предотвращения кризисов и поддержания стабильности цен.

Также в условиях инфляции важным инструментом выступает валютная политика или политика обменного курса. Она охватывает широкий спектр инструментов и мер, которые государственные и финансовые органы могут использовать для управления курсом национальной валюты и воздействия на инфляцию. Например, государство может установить фиксированный обменный курс для своей валюты, который поддерживается путем активных мер по покупке или продаже национальной валюты на международных рынках, что будет способствовать стабильности цен и предотвращать инфляцию. При этом, могут понадобиться значительные ресурсы для поддержания необходимого курса [1].

Центральный банк может активно вмешиваться в процессе на валютных рынках, покупая или продавая национальную валюту, чтобы воздействовать на ее курс. Сюда входят мероприятия по покупке национальной валюты, когда она ослабевает, или по ее продаже, когда она укрепляется. Государство может использовать свои валютные резервы для поддержания стабильности курса и снижения инфляционных давлений.

Правительства могут вводить контроль над движением капитала, ограничивая возможность граждан и компаний переводить деньги за границу, чтобы управлять валютным курсом и предотвращать скачки инфляции.

Валютная политика имеет глубокое воздействие на внешнюю торговлю, курс обмена и инфляцию. Управление обменным курсом может быть сложной задачей, так как она взаимосвязана с другими аспектами экономики, такими как международная торговля и инвестиции. Такая политика играет ключевую роль в воздействии на покупательскую способность населения через воздействие на цены на импортные товары и услуги [2].

Еще один инструмент, который широко рассматривается в контексте управления инфляцией и ее воздействиями на покупательскую способность населения, – это



соглашения о доходах и ценах. Они могут включать в себя различные инструменты и меры, предназначенные для контроля цен и зарплат, а также обеспечения устойчивости цен и инфляционных ожиданий. В частности, правительства могут вводить систему фиксированных цен на определенные товары и услуги, чтобы предотвратить их рост и стабилизировать инфляцию. Данное мероприятие может быть особенно важно для основных товаров, таких как продукты питания и энергия.

Регуляторы могут контролировать цены на общественные услуги, такие как электроэнергия, водоснабжение и газ, чтобы предотвратить скачки цен, которые могут влиять на инфляцию. Системы индексации могут связывать зарплаты, пенсии и социальные пособия с уровнем инфляции, обеспечивая компенсацию для потребителей в условиях роста цен. Кроме того, правительства и статистические органы могут активно мониторить изменения цен и публиковать данные о темпах инфляции, чтобы предоставить потребителям и предприятиям информацию, позволяющую им ориентироваться в экономических реалиях [2].

Таким образом, инфляция представляет собой увеличение общего уровня цен на товары и услуги в течение определенного периода времени. Это может негативно влиять на покупательскую способность населения, поскольку за те же деньги можно приобрести меньше товаров и услуг. Покупательская способность населения может быть снижена, особенно если инфляция является высокой и неуправляемой.

Государства используют различные макроэкономические инструменты для управления инфляцией, включая монетарную политику, фискальную политику и валютную политику. Монетарная политика, осуществляемая центральными банками, включает в себя контроль денежного предложения и ставок, чтобы воздействовать на инфляцию. Фискальная политика предоставляет правительству инструменты изменения налогов и государственных расходов для управления экономической активностью и инфляцией. Валютная политика охватывает инструменты для управления обменным курсом и влияния на цены на импортные товары и услуги.

На уровне микроэкономики, инфляция может влиять на потребительские расходы и сбережения граждан, а также на стоимость жизни и предпринимательскую деятельность.

Государства используют целый ряд инструментов и мер для управления инфляцией. Эти инструменты включают в себя монетарную политику, фискальную политику, валютную политику, регулирование финансовых рынков и банковской системы, соглашения о доходах и ценах, а также международные договоренности. Успешное

управление инфляцией требует балансирования между обеспечением стабильности цен и поддержанием экономического роста и благосостояния населения.

В целом, управление инфляцией является важным аспектом экономической политики, который напрямую влияет на жизнь граждан и состояние экономики. Правительства и финансовые органы стремятся достичь оптимального баланса между уровнем инфляции и экономической активностью, чтобы обеспечить стабильное и устойчивое развитие государства.

#### Список источников

1. Беляева Е.Т. Инструменты и методы антиинфляционной политики // Международные отношения и мировая политика. 2018 . № 4. С. 73-95.
2. Калинина А.В. Взаимосвязь косвенного налогообложения и инфляционных процессов в РФ // Экономика и бизнес: теория и практика . 2020. № 7. С. 54.
3. Сайфутдинов Ф.Ф., Сафин Т.В. Влияние инфляции на экономическое положение страны // Вестник науки. 2023. №5 (62).
4. Семенова Г.Н. Эффект инфляционного ожидания в России // Вестник МГОУ. Серия: Экономика. 2022. №4.
5. Яруллин Р.Р., Мухтаров И.Р. Инфляция как социально-экономическое явление // Международный журнал гуманитарных и естественных наук. 2023. №4-4 (79).

#### References

1. Belyaeva E. T. Tools and methods of anti-inflationary policy // International relations and world politics. 2018 . No. 4. pp. 73-95.
2. Kalinina A . V. The relationship between indirect taxation and inflationary processes in the Russian Federation // Economics and Business: theory and practice . 2020. No. 7. p. 54.
3. Sayfutdinov F.F., Safin T.V. The impact of inflation on the economic situation of the country // Bulletin of Science. 2023. №5 (62).
4. Semenova G.N. The effect of inflationary expectations in Russia // Bulletin of the Moscow State University. Series: Economics. 2022. №4.
5. Yarullin R.R., Mukhtarov I.R. Inflation as a socio-economic phenomenon // International Journal of Humanities and Natural Sciences. 2023. No. 4-4 (79).

**Для цитирования:** Пересада А.В., Виноградова И.В., Гаврильева Н.К., Гарбузова Т.Г., Черкина В.М. Влияние инфляции на покупательскую способность населения: анализ последствий и стратегии управления // Московский экономический журнал. 2023. № 10. URL: <https://qje.su/ekonomicheskaya-teoriya/moskovskij-ekonomicheskij-zhurnal-10-2023-33/>

© Пересада А.В., Виноградова И.В., Гаврильева Н.К., Гарбузова Т.Г., Черкина В.М., 2023.

*Московский экономический журнал, 2023, № 10.*

Научная статья

Original article

УДК 005.95.0

doi: 10.55186/2413046X\_2023\_8\_10\_510

**УПРАВЛЕНИЕ ПЕРСОНАЛОМ КАК ИНСТРУМЕНТ АДМИНИСТРАТИВНОГО  
МАРКЕТИНГА  
PERSONNEL MANAGEMENT AS A TOOL OF ADMINISTRATIVE MARKETING**



**Егоров Евгений Евгеньевич**, канд.экон.наук, доцент, зав. кафедрой государственного управления и менеджмента НИУ ФГБОУ ВО «Российская академия народного хозяйства и государственной службы при Президенте Российской Федерации», E-mail: eeegorov@mail.ru

**Лебедева Татьяна Евгеньевна**, канд. пед. наук, доцент, доцент кафедры государственного управления и менеджмента НИУ ФГБОУ ВО «Российская академия народного хозяйства и государственной службы при Президенте Российской Федерации», E-mail: taty-lebed@mail.ru

**Перцева Любовь Николаевна**, канд. экон.наук, доцент, доцент кафедры менеджмента и государственного управления Института экономики и предпринимательства Национального исследовательского нижегородского государственного университета им. Н.И.Лобачевского, E-mail: luba100478@yandex.ru

**Крылова Татьяна Валентиновна**, канд.пед.наук, доцент, доцент кафедры инновационных технологий менеджмента Нижегородский государственный педагогический университет имени Козьмы Минина, E-mail: perova\_tatyana83@mail.ru

**Egorov Evgeniy Evgenievich**, Candidate of Economic Sciences, Associate Professor, Head. Department of Public Administration and Management of the Russian Presidential Academy of National Economy and Public Administration, E-mail: eeegorov@mail.ru

**Lebedeva Tatyana Evgenievna**, Candidate of Pedagogical Sciences, Associate Professor, Associate Professor of the Department of Public Administration and Management of the Russian Presidential Academy of National Economy and Public Administration, E-mail: taty-lebed@mail.ru

**Pertseva Lyubov Nikolaevna**, Candidate of Economic Sciences, Associate Professor, Associate Professor of the Department of Management and Public Administration, Institute of Economics and Entrepreneurship of the Lobachevsky State University of Nizhny Novgorod, E-mail: luba100478@yandex.ru

**Krylova Tatyana Valentinovna**, Candidate of Pedagogical Sciences, Associate Professor, Associate Professor of the Department of Innovative Management Technologies, Minin University, E-mail: perova\_tatyana83@mail.ru

**Аннотация.** В статье описаны результаты исследования системы управления персоналом коммерческой организации через анализ стратегии административного маркетинга. В статье представлены несколько подходов к трактовке административного маркетинга в современных условиях. Авторами детально проанализирована структура персонала организации. Сформулирован ряд рекомендаций на основании проведённого исследования: налаживание партнёрских отношения на долгосрочную перспективу; активизация стимулирования сбыта услуг клиники; разработка пакетных предложений по обслуживанию по более выгодной стоимости. Выделены 5 сценариев/мероприятий по формированию стратегии управления персоналом в системе административного маркетинга: разработка пакетного проекта клиники; создание «Call-центра»; разработка цифровых маркетинговых каналов коммуникации, открытие нового направления «Персональный медицинский консультант»; совершенствование системы подготовки и повышения квалификации сотрудников клиники. Каждое из выделенных мероприятий детально рассмотрено и экономически обосновано. Выводы статьи соответствуют проведённому исследованию.

**Abstract.** The article describes the results of a study of the personnel management system of a commercial organization through an analysis of the administrative marketing strategy. The article presents several approaches to the interpretation of administrative marketing in modern conditions. The authors analyzed in detail the structure of the organization's personnel. A number of recommendations have been formulated based on the research: establishing partnerships for the long term; intensifying sales promotion of the clinic's services; development of package service offers at a more favorable cost. 5 scenarios/events have been identified for the formation of a personnel management strategy in the administrative marketing system: development of a package project for a clinic; creation of a "Call center"; development of digital marketing communication channels, opening of a new direction "Personal Medical Consultant"; improving the system of training and advanced training of clinic staff. Each of the identified

activities is examined in detail and economically justified. The conclusions of the article are consistent with the study.

**Ключевые слова:** административный маркетинг, управление персоналом, система управления, персонал компании, исследование

**Keywords:** administrative marketing, personnel management, management system, company personnel, research

Тенденции развития современного рынка и факторы нестабильности внешней среды, актуализирующие потребность его участников в принятии управленческих решений в маркетинге современных предприятий, являются особо актуальными на сегодняшний день [1,2]. Как следствие, для обеспечения стабильности развития деятельности современного предприятия ужесточаются требования к представителям маркетинга в организации, т.е. уделяется внимание вопросам административного маркетинга [3,5].

Цель исследования – рассмотрение вопроса формирования стратегии управления персоналом в системе административного маркетинга организации.

*Методология.* Исследование в статье проводилось средствами анкетирования, анализа деятельности компании.

Теоретической основой исследования послужили труды исследователей в области маркетинга, менеджмента, маркетинговых исследований по вопросам стратегия управления персоналом в системе административного маркетинга следующих авторов: Ю.П. Анискин, Е.М. Белый, С. Г.Божук, Е.П. Голубков, В.В. Исламова, Э.М. Коротков, Я.А. Куликова, М.М. Максимцов, С.Ю. Трапицын, К.М. Холостов, О.О. Ярыгина и др.

Анализ научных трудов отечественных и зарубежных ученых позволил сделать вывод, что на данный момент данная отрасль крайне мало освящена.

Наиболее общим определением административного маркетинга следует считать следующее: управленческая деятельность по изучению основных закономерностей формирования спроса и предложения на рынке управления с целью выявления и приобретения или разработки и продвижения наиболее качественных и перспективных продуктов, реализуемых на данном рынке [7, с. 54].

Основной задачей административного маркетинга является формирование понимания каждым сотрудником компании общего смысла маркетинговой деятельности, выражающейся в ориентации на потребителя, в организации ее работы в строгом соответствии с общей целью и данной ориентацией [4, с. 62].

Так же можно отметить, что административный маркетинг включает в себя два основных направления: маркетинговые исследования положения предприятия во внешней среде; менеджмент и управление человеческими ресурсами, в том числе на основе информатизации, для реализации основных маркетинговых целей предприятия [5, 6].

Результатом рассмотрения сущности административного маркетинга, явилось: потребность в его применении возникает и в том случае, когда руководство компании осознает неэффективность маркетинга, ориентированного на внешних потребителей вследствие слабой мотивации сотрудников по созданию удовлетворенности потребителей товаров и услуг, проблем взаимодействия функциональных подразделений компании [1].

Обратимся к примеру формирования стратегии управления персоналом в системе административного маркетинга организации. В качестве примера организации выбрана организация N в сфере оказания медицинских услуг.

Одним из основных направлений системы административного маркетинга организации N является изучение кадрового состава.

*Результаты.* По результатам проведенного исследования можно сделать вывод, что образовательный уровень персонала находится на достаточно высоком уровне, у 17,1% персонала есть два окончанных высших образования, 40% имеют высшее образование, еще 31,4% имеют средне-специальное профильное образование (медицинский колледж), вспомогательный персонал в основном имеет среднее образование 11,5%, так как к ним не предъявляются требования о наличии высшего образования. Общий средний стаж работы сотрудников от пяти до десяти лет.

Результаты проведенного исследования выявили, что кадровый состав не стабилен, можно сказать, что в клинике очень высокий уровень текучести кадров. К основным причинам текучести кадров по мнению сотрудников следует отнести высокие нагрузки, отношение руководства, а также сложный процесс адаптации, в организации слабо развита система наставничества.

Для выявления оценки удовлетворённости клиентов клиники было проведено исследование. В нем приняло участие 100 пациентов клиники. Перейдем к полученным результатам.

У клиники нет постоянной базы клиентов, 10% опрошенных сотрудничают с клиникой более пяти лет, 20% — около трех лет, 40% — около двух лет, но вот большая часть, а именно 40% обращаются к услугам менее года (из них 23% единичное обращение к услугам).

Далее опрошенным было предложено ответить на вопрос об источниках получения информации о медицинских услугах, предоставляющих клиникой.

Преобладающее число ответов из всех опрошенных пациентов получили информацию об услугах клиники из средств массовой информации (50%), еще 30% узнали об услугах из специализированных изданиях, и только 20% по рекомендациям родственников и знакомых.

Оценивая данные полученные в ходе оценки степени важности факторов при выборе медицинской клиники было установлено, что самыми главными факторами являются: гарантированность получения медпомощи и безопасность предоставляемых медицинских услуг, безоговорочно все пациенты считают важным фактором, а также цена на медицинские услуги – максимальную оценку в 5 баллов проставили 80% опрошенных пациентов. Что говорит о том, что формула успеха работы с любым клиентом не так и сложна, и заключена в сочетании оказания услуг повышенной надежности и безопасности по приемлемо доступным ценам.

Цена на предоставляемые медицинские услуги получают не столь высокую оценку как предыдущий рассмотренный показатель, более половины опрошенных, а именно 60%, поставили удовлетворительную оценку ценам, считая ценовую политику чуть завышенной, что может говорить о том, что клинике необходимо скорректировать ценовую политику в области работы с постоянными клиентами, нивелировать возможное недополучение выгоды от услуг, оказываемых по сниженной стоимости можно путем разработки пакетных предложений, ориентированных на количество оказываемых медицинских услуг.

Далее вопрос касался факторов, которые позволили бы увеличить объемы оказания медицинских услуг, — только 10% опрошенных пациентов отметили улучшение качества предоставляемых услуг как фактор, который позволил бы увеличить объемы, это является закономерным, так как предыдущие вопросы и ответы на них позволили установить, что клиенты оценивают данный показатель высоко. Также небольшое количество ответов отдано показателю расширения спектра предоставляемых услуг, это можно объяснить тем, что клиника предоставляет максимально широкий выбор, а вот разработка пакетных предложений по обслуживанию по более выгодной стоимости является лидером в данном опросе и получает самую высокую оценку по мнению 70% опрошенных, что еще раз подтверждает необходимость корректировки ценовой политики в области обслуживания клиентов.



Таким образом, проведение данного исследования дало возможность сделать следующие выводы: необходимо налаживать партнёрские отношения на долгосрочную перспективу; активизация стимулирования сбыта услуг клиники; для клиентов особо важной является разработка пакетных предложений по обслуживанию по более выгодной стоимости.

Анализ деятельности клиники показал, что предприятие уверенно развивается, стремится к максимальному использованию возможностей, лидирующему положению в отрасли и укреплению этого положения.

В ходе диагностического анализа деятельности было установлено выполнение ключевых показателей деятельности. Для достижения намеченных целей предприятие обладает достаточным ресурсным обеспечением, уровнем организации деятельности и условиями ее осуществления. На ближайший период одним из приоритетов является разработка стратегии диверсификации (увеличение объемов продаж за счет дополнительного обслуживания новых целевых рынков и внедрения новых форм обслуживания).

Однако в ходе диагностического исследования системы управления клиники были выявлены недостатки, которые прямым образом влияют на общую организационную эффективность. Одним из самых главных недостатков является излишняя централизация в управлении, а также возросший уровень текучести кадров. Данный факт также подтвержден и финансовым анализом в результате, которого выявлено снижение показателей рентабельности деятельности, что говорит о том, что услуги клиники становятся менее востребованными. Данные несоответствия и противоречия в организационных подсистемах говорят о нарушении принципа системности.

Таким образом, диагностика главной организационной проблемы компании, выявила следующие проблемы:

1. Малая доля постоянных клиентов клиники.
2. Пассивная компания по стимулированию сбыта медицинских услуг.
3. Отсутствие пакетных предложений по обслуживанию пациентов по более выгодной стоимости.
4. Завышенная цена на предоставляемые медицинские услуги.

В основе совершенствования стратегии управления персоналом как инструмента административного маркетинга клиники N лежит описание процесса управления через его

системные элементы (организационные подсистемы), которые в большей степени оказывают существенное влияние на эффективность его деятельности.

Рассмотрим более подробно рекомендации по формированию стратегии управления персоналом в системе административного маркетинга.

#### Мероприятие 1. Разработка пакетного проекта клиники

В рамках стратегии диверсификации деятельности клиники необходимо разработать пакетные предложения для клиентов, как вариант первого предложения может быть предложен проект по обслуживанию детей. Пакетные предложения выгодны как клинике, так и клиенту.

Таким образом, проект в области обслуживания детей клиникой в рамках реализации маркетинговой стратегии дифференциации позволит выйти на рынок с комплектом пакетов услуг для детей по возрасту, является четко ориентированным на нужды пациентов, десантированным от услуг конкурирующих клиник.

#### Мероприятие 2. Создание «Call-центра».

Для улучшения качества оказания медицинских услуг и повышения удовлетворенности пациентов клиники предлагаются создание «Call-центра». Данное направление позволит оптимизировать деятельность действующих регистраторов клиники, ограничив их от лишнего функционала, и направит их напрямую и оперативную работу с заявками по уже существующим пациентам, а также создаст три направления работы: работа с претензиями и рекламациями, мониторинг удовлетворенности клиентов, поиск новых клиентов.

#### Мероприятие 3. Разработка цифровых маркетинговых каналов коммуникации.

Клинике рекомендуется купить права доступа на участие в электронном проекте «Доктор на работе». Покупка прав доступа на участие решает еще одну важную задачу — получение обратной связи.

#### Мероприятие 4. Открытие нового направления «Персональный медицинский консультант».

Данное направление предусматривает организацию индивидуального подбора врача в клинике для пациентов и возможности дистанционного получения высококвалифицированной помощи.

В рамках данной услуги врачи клиники: детально разберутся в жалобах удаленно; подберут наиболее подходящего профильного специалиста на основании озвученных жалоб; запишут на прием к врачу.

Цель данного направления: организовать необходимую медицинскую помощь, исключив несвоевременные, некачественные и избыточные услуги, сэкономив время и деньги пациентов.

У пациентов клиники появится возможность проконсультироваться с практикующим врачом по видеосвязи, что особенно актуально для иногородних и маломобильных пациентов.

Мероприятие 5. Совершенствование системы подготовки и повышения квалификации сотрудников клиники.

При построении плана-графика обучения выбран шахматный порядок, который предусматривает дублирование курсов, это сделано для того, чтобы сотрудники, которые не смогли пройти обучение определенной направленности в одном месяце в силу объективных обстоятельств, смогли воспользоваться такой возможностью еще раз.

**Таблица 1 - План-график проводимых тренингов для административного персонала клиники и медицинского персонала на 2023 год**

	07.2023	08.2023	09.2023	10.2023	11.2023	12.2023
<b>Обучающие курсы для административного персонала клиники</b>						
Система управления взаимоотношениями с клиентами / база данных						
Социальный стиль клиента (например, аналитический, водительский, выразительный, дружелюбный)						
Эмоциональный интеллект						
Важность клиентского опыта для повышения лояльности						
Методы вопросов и способы их использования для выявления потребностей клиентов и создания возможностей						
Методы продаж						
<b>Обучающие курсы для медицинского персонала</b>						
Вирусология (повышение квалификации)						
Педиатрия (повышение квалификации)						
Терапия (повышение квалификации)						
Неврология (профессиональная переподготовка)						
Организация здравоохранения и общественное здоровье (повышение квалификации)						

Далее приведем затраты на разработку предложенных мероприятий.

1. Затраты на разработку и внедрение предложений детского патронажа составят 167,7 тыс. руб. в год.

2. Затраты, необходимые на создание «CALL-центра» составят 133,0 тыс. руб. в год.
3. Стоимость покупки прав доступа на электронный проект «Доктор на работе» на год составляет 29,8 тыс. руб.
4. Затраты на открытие нового направления «Личный медицинский консультант» составят 786,2 тыс. руб. в год, они предусматривают заработную плату 2 специалистов, которые будут работать посменно и социальные отчисления в размере 30% от оклада.
5. Затраты на участие персонала в профессиональных тренингах составят 185,4 тыс. руб. в год.

Совокупные затраты на реализацию разработанных рекомендаций по совершенствованию стратегии управления персоналом как инструмента административного маркетинга клиники составят 1302,1 тыс. руб.

*Заключение.* Таким образом, проведенная оценка реализации управленческих решений в области совершенствования стратегии управления персоналом как инструмента административного маркетинга клиники показала, что за счет реализации разработанной программы удастся получить экономический эффект в размере 1591,9 тыс. руб. в год. Произведенные расчеты указывают на экономическую целесообразность внедрения разработанной программы, экономическая эффективность составит 122,2%.

#### Список источников

1. Григорян, Ж. Г. Управление маркетингом предприятия в современных реалиях / Ж. Г. Григорян, Е. Н. Спрожицкая // Развитие финансового рынка и предпринимательских структур в современных условиях. — 2022. — С. 153-157.
2. Елисов, Д. П. Исследование маркетинга, как концепции управления современным предприятием / Д. П. Елисов, А. А. Гужин. — Текст: непосредственный // Актуальные вопросы современной науки : Сборник статей / Под общей редакцией Г.Н. Гужиной. Том Выпуск 2. — Москва : Московский педагогический государственный университет, 2020. — С. 76-82.
3. Карпова, С. В. Маркетинг в отраслях и сферах деятельности : учебник и практикум для вузов / С. В. Карпова [и др.] ; под общей редакцией С. В. Карповой, С. В. Мхитаряна. — Москва : Издательство Юрайт, 2023. — 396 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-14869-5. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/512019> (дата обращения: 06.10.2023).
4. Куликова, Я.А. Тенденции развития организационных структур управления / Я.А. Куликова, М.А. Какушкина, Е.Н. Мещерякова. — Текст: электронный // Вестник Северо-

Кавказского федерального университета. — 2020. — № 4 (79). — С. 62-67. — URL: <https://www.elibrary.ru/item.asp?id=44070195> (дата обращения: 06.10.2023). — Режим доступа: по подписке.

5. Лебедева Т.Е., Егоров Е.Е. HR: тенденции развития в цифровой экономике//Московский экономический журнал. 2018. № 5-3. С. 42.

6. Папуткова, Г. А. Современные подходы к систематизации информационных научно-методических ресурсов / Папуткова Г. А., Головина И. В., Медведева Т. Ю. // Вестник Мининского университета. — 2022. — Т. 10, — № 4. — С. 13.

7. Трапицын, С.Ю. Менеджмент: учебник и практикум / С.Ю. Трапицын. — 2-е изд., перераб. и доп. — Москва: Издательство Юрайт, 2022. — 478 с. — ISBN 978-5-534-14375-1. — (Высшее образование). — Текст: электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/496539> (дата обращения: 22.09.2023). — Режим доступа: по подписке.

#### References

1. Grigoryan, Zh. G. Marketing management of an enterprise in modern realities / Zh. G. Grigoryan, E. N. Sprozhitskaya // Development of the financial market and entrepreneurial structures in modern conditions. — 2022. — P. 153-157.

2. Elisov, D. P. Research of marketing as a concept for managing a modern enterprise / D. P. Elisov, A. A. Guzhin. — Text: immediate // Current issues of modern science: Collection of articles / Under the general editorship of G.N. Guzhina. Volume Issue 2. — Moscow: Moscow Pedagogical State University, 2020. — P. 76-82.

3. Karpova, S. V. Marketing in industries and areas of activity: textbook and workshop for universities / S. V. Karpova [etc.]; under the general editorship of S. V. Karpova, S. V. Mkhitaryan. — Moscow: Yurayt Publishing House, 2023. — 396 p. — (Higher education). — ISBN 978-5-534-14869-5. — Text: electronic // Educational platform Urayt [website]. — URL: <https://urait.ru/bcode/512019> (access date: 10/06/2023).

4. Kulikova, Ya.A. Trends in the development of organizational management structures / Ya.A. Kulikova, M.A. Kakushkina, E.N. Meshcheryakova. — Text: electronic // Bulletin of the North Caucasus Federal University. — 2020. — No. 4 (79). — P. 62-67. — URL: <https://www.elibrary.ru/item.asp?id=44070195> (access date: 10/06/2023). — Access mode: by subscription.

5. Lebedeva T.E., Egorov E.E. HR: development trends in the digital economy//Moscow Economic Journal. 2018. No. 5-3. P. 42.

6. Paputkova, G. A. Modern approaches to systematization of information scientific and methodological resources / Paputkova G. A., Golovina I. V., Medvedeva T. Yu. // Vestnik of Minin University. – 2022. – Т. 10, – No. 4. – P. 13.

7. Trapitsyn, S.Yu. Management: textbook and workshop / S.Yu. Trapitsyn. — 2nd ed., revised. and additional — Moscow: Yurayt Publishing House, 2022. — 478 p. — ISBN 978-5-534-14375-1. — (Higher education). — Text: electronic // Educational platform Urayt [website]. — URL: <https://urait.ru/bcode/496539> (date of access: 09/22/2023). — Access mode: by subscription.

**Для цитирования:** Егоров Е.Е., Лебедева Т.Е., Перцева Л.Н., Крылова Т.В. Управление персоналом как инструмент административного маркетинга // Московский экономический журнал. 2023. № 10. URL: <https://qje.su/ekonomicheskaya-teoriya/moskovskij-ekonomicheskij-zhurnal-10-2023-34/>

© Егоров Е.Е., Лебедева Т.Е., Перцева Л.Н., Крылова Т.В., 2023. Московский экономический журнал, 2023, № 10.

Научная статья

Original article

УДК 339.56.055

doi: 10.55186/2413046X\_2023\_8\_10\_512

**ОСОБЕННОСТИ СОЗДАНИЯ ХАБОВ И ИХ ВЛИЯНИЕ НА РЕГИОН  
БАЗИРОВАНИЯ  
FEATURES OF THE CREATION OF HUBS AND THEIR IMPACT ON THE HOME  
REGION**



**Молдован Артём Анатольевич**, кандидат экономических наук доцент кафедры кафедры экономики Северо-Западный институт управления РАНХИГС, E-mail: virtonir@mail.ru

**Moldovan Artem Anatolyevich**, PHD of Economic Sciences Associate Professor of the Department of Economics North-Western Institute of Management RANEPА, E-mail: virtonir@mail.ru

**Аннотация.** В данной статье рассмотрен механизм создания хабов, выявлены их особенности и влияние на местонахождения. Транспортно-логистические хабы являются важной составляющей развития логи-стики в масштабах региона, страны и всего мира в целом. Этому способствует расширение взаимодействия в области международной торговли, а также международное разделение труда. В связи с чем вопрос транспортировки становится одним из ведущих, так как от ее стоимости зависит конечная цена товара на рынке.

**Abstract.** In this article, the mechanism of creating hubs is considered, their features and influence on locations are revealed. Transport and logistics hubs are an important component of logistics development on the scale of the region, the country and the whole world as a whole. This is facilitated by the expansion of cooperation in the field of international trade, as well as the international division of labor. In this connection, the issue of transportation becomes one of the leading ones, since the final price of the goods on the market depends on its cost.

**Ключевые слова:** хаб, транспорт, логистический центр, перевозчик, морской порт, груз, перевозки

**Keywords:** hub, transport, logistics center, carrier, seaport, cargo, transportation



Логистические хабы имеют складские помещения и иные средства, обеспечивающие их деятельность. Данные места объединяют разнообразных членов транспортных и логистических связей, а также призваны координировать функции транспорта. Стоит отметить, что хабы могут регулировать не только пассажирские и грузовые потоки по региону, но и по всей стране. Создание хабов тесно связано с усовершенствованием интермодальных и мультимодальных сервисов, так как спецификой современной экономики выступает использование нескольких видов транспорта для доставки грузов, а не одного, как это было ранее. Если принять транспортно-логистический комплекс за часть транспортного процесса, то его главной ролью является перераспределение грузопотоков, что помогает ускорить процесс обработки товаров в транзите. Принято считать, что хаб выступает в роли промежуточного пункта логической цепи поставок, а не начальным или конечным.

Теперь остановимся на самых распространенных видах хабов.

#### *Порты-хабы*

Такие хабы выступают в роли логистического центра, которые принимают и отправляют крупные партии грузов и позднее распределяют по пунктам назначения по не большим портам. При планировании транспортно-логистических комплексов данного вида следует брать во внимание пропускную способность подходов путей, а также описание акватории и имеющегося причального оборудования, например: глубина, протяженность и так далее. Порты-хабы специализируются на контейнерных перевозках, благодаря чему свое развитие получили интермодальные перевозки, о которых более подробно будет рассказано ниже.

#### *«Грузовые деревни»*

Данного вида хабы должны располагаться на пересечении транспортных путей, рядом с большим центром потребления. Можно сказать, что «грузовые деревни» представляют собой порт, на который доставленные товары разгружаются, оформляются таможенными органами, при необходимости подвергаются обработке и отправляются к конечному получателю. Данные ТЛК в Европе появились достаточно давно и активно используются на территории таких государств как: Италия, Германия и другие. В России «первая грузовая деревня» появилась в 2012 году в Калужской области, в городе Ворсино.<sup>18</sup>

#### *Сухие порты*

Данного вида хабы представляют собой внутренний сухопутный транспортно-логистический терминал, который связан с морским портом благодаря имеющейся транс-

портной инфраструктуре. Подобного рода связь может поддерживаться с помощью различных видов транспорта, таких как: железнодорожный, автомобильный и так далее. Можно сказать, что сухие порты являются перевалочным пунктом, с помощью которых происходит предоставление дополнительных возможностей и упрощение процесса доставки грузов от одного звена к другому, которые находятся вдалеке от портов. Тем более, наличие сухих портов позволяет уменьшить нагрузку на терминалы морских портов, результатом чего является улучшение работы транспортно-логистической инфраструктуры в целом всей страны. Стоит отметить, что сухие порты, так же как и морские, выступают в роли таможенного терминала. [1]

#### *Мультимодальные хабы*

Мультимодальный хаб (также называемый мультимодальным транспортным узлом) — это логистическая система, где происходит пересадка между несколькими видами транспорта, такими как автомобили, грузовики, автобусы, поезда, самолеты и т. д. Он обычно расположен в центре города или на стыке нескольких главных магистралей. [2]

#### *Интермодальные хабы*

Интермодальный хаб — это аналогичная мультимодальному хабу логистическая система, где происходит пересадка между несколькими видами транспорта. Однако в отличие от мультимодального хаба, в котором обычно происходит пересадка между различными типами транспорта в пределах одного транспортного режима (например, автобусы на поезда), в интермодальном хабе происходит пересадка между различными транспортными режимами (например, автомобиль на поезд или на судно). Интермодальные хабы могут обеспечивать связь между крупными транспортными сетями различных режимов, таких как автотранспорт, железнодорожный и водный транспорт. Они играют важную роль в обеспечении безопасности и эффективности транспортной инфраструктуры путем создания интегрированных транспортных систем. [1]

Таким образом, существует несколько отличий между мультимодальными и интермодальными хабами, а именно:

— мультимодальная транспортировка предполагает полную ответственность одной компании за сохранность товара, а при интермодальной происходит ее распределение между компаниями;

— интермодальный хаб обеспечивает пересадку между различными транспортными режимами (например, автотранспорт, железнодорожный и морской транспорт), в то время

как мультимодальный хаб предназначен для пересадки в различных режимах одной и той же транспортной системы (например, автобус на поезд);

— мультимодальные хабы обычно являются частью городской инфраструктуры и располагаются в центре города, в то время как интермодальные хабы обычно создаются на открытых пространствах за городом, таких как: контейнерные порты, аэропорты и железнодорожные станции;

— мультимодальные хабы, как правило, имеют более широкий спектр транспортных средств, доступных для пассажиров и грузов и, соответственно, позволяют более гибко комбинировать виды транспорта, чтобы уменьшить время поездки и затраты на транспортировку. В свою очередь, интермодальные хабы обеспечивают более широкое соединение между грузовыми или пассажирскими транспортными режимами, что обеспечивает более эффективную и безопасную перевозку грузов и пассажиров;

— интермодальные хабы обычно имеют более сложную инфраструктуру и требуют больших капиталовложений для своего строительства и обслуживания, чем мультимодальные хабы;

— при интермодальной перевозке конечному потребителю будет достаточно трудно установить, в какой момент времени случилось повреждение груза для того, чтобы понять на какую компанию писать жалобу.

Примером грузовой деревни можно считать «Bologna Freight Village», которая одной из первых наладила транспортную связь между северной Италией и прочими европейскими странами. Данная деревня существует более чем 35 лет и продолжает успешно выполнять поставленные перед собой цели, совмещая в себе отлаженную систему контроля и современные технологии. [3]

Расположенный на территории США транспортный хаб «Kansas City SmartPort» является схожим примером. Его контролируют группы, задачей которых является улучшение транспортной инфраструктуры штата. Данный интермодальный транспортно-логистический центр интересен тем, что развивает транспортные коммуникации, которые соединены с местами для хранения товаров. Стоит отметить, что хаб считается крупнейшим железнодорожным центром в США. [4]

Еще один известный контейнерный терминал находится недалеко от столицы Южной Кореи Сеула, именуемый «Uiwang Inland Container Depot». Данный хаб был возведен в 1992 году. На сегодняшний день его грузооборот составляет более миллиона контейнеров каждый год. Вышеупомянутый транспортно-логистический центр является

звеном при транспортировке контейнеров между столицей и иными большими портами, а также выступает ключевым аспектом перемещения грузов по главному транспорт- ному коридору Республики Кореи. [3]

Активное распространение сухих портов происходило в Европе и Северной Америке, так как с их помощью возможен раздел грузопотока контейнеров, что позволяет не вводить ограничения на ускоряющийся грузооборот, приходящий на морской путь. Это облегчает ситуацию в Европе, в которой располагаются самые крупные порты всего континента – Гамбург и Роттердам. Каждый из возведенных сухих портов несет ответствен- ность за определенную географическую зону. [5]

Рассмотрим более подробно порт-хаб. Он играет существенную роль в экономическом развитии региона. Этот вопрос — предмет изучения многих ученых, таких как: В.Джейкобс, Д.Берд, Т.Ноттебум, А.Вудберн, А.Вербек, Э.Хайзендок и других. Они пыта- лись увязать региональную политику с морским транспортом, географическим расположением и анализом деятельности порта. В этом направлении написано много работ. Они касаются роли порта: в мировой транспортной системе, как логистического центра, в раз- витии контейнерных перевозок. Но до сих пор является спорным вопрос об оценке влияния порта на экономику внутренних регионов. Е.А.Заостровских считает, что необходимо учитывать взаимосвязь инфраструктуры, транспорта и морского порта. Рассмотрим мнение других ученых по данному вопросу.

В.П.Орешин, С.А.Хейман, В.Г.Терентьев считают, что инфраструктура – это сфера производства, представляющая собой комплекс условий, необходимых для развития структурообразующих отраслей для развития экономики региона.[6] Напротив, В.А.Жамин, В.Н.Лившиц, Е.А.Тараканова, Е.Шипка утверждают, что инфраструктура – это сфера услуг, выступающая как комплекс отраслей, основной функцией которых является предоставление разного рода услуг, обеспечивающих развитие профилирующих услуг.[7] Из данных определений прослеживается некоторая двойственность.

Рассмотрим одну из составляющих инфраструктуры – транспорт. Это отрасль, которая обеспечивает потребности общества по перевозке пассажиров и грузов. В свою очередь транспорт может быть сетевым, а именно: железнодорожным, автомобильным; и точечным – морской порт. При этом Л.И.Колесов подчеркивает, что «каждому виду транспорта присуща своя технология преодоления пространства, но конечная его цель – обеспечение доставки произведенной продукции».[8] Кроме этого, транспорт может делиться на федеральный и региональный. Каждый из них участвует в развитии

экономики региона. Так, региональный транспорт больше тяготеет к базам с различным сырьем и промышленным районам. На самом деле, трудно провести грань между этим разделением транспорта, так как многое зависит от объекта и объема выполняемых работ, меры участия региональных либо федеральных властей, кто является потребителями данных услуг. Взаимное влияние транспорта и экономики региона вытекает из транспортно-экономических связей и связано с потоками грузов между производством и потреблением разных регионов страны с выходом на международный уровень. Следовательно, транспортно-экономические связи – это система, состоящая из нескольких уровней. Одной из важных методологических проблем является ведение единой статистической базы по ввозу-вывозу грузов и использование показателей для ее учета, так как одни предприятия ведут учет товаров в стоимостном выражении, а другие – в натуральном. В некоторых странах такая база ведется. Так, Институтом развивающихся экономик при организации сотрудничества развития внешней торговли Японии реализован проект «Азиатская международная база данных ввоза-вывоза (IDE-JETRO).[9] В нашей стране компанией «Глобус ВЭД» реализована «База данных таможенных деклараций».[10]

Можно сделать вывод, что:

- транспорт — это сложный элемент инфраструктуры;
- транспорт тесно взаимосвязан с производством;
- транспорту присущи изменения инфраструктуры и технологии в соответствии с углублением процесса разделения труда и ростом масштабов производства[11]

Создание хабов предоставляет право выбора способа доставки товара в конечный пункт назначения, которые могут быть более выгодными в финансовом плане за счет сокращения затрат на себестоимость и, как следствие, уменьшение конечной стоимости продукции.[12]

Если логистика в регионе развита слабо, то это негативно сказывается на всю экономику данной территории, например, дольше идет доставка готовой продукции, страдает импорт и экспорт страны в целом, товарооборот уменьшается и так далее. Регион становится бесперспективным и неинтересным для местных и иногородних инвесторов, что влечет за собой слабое развитие инфраструктуры и субъекта в целом[13]

Теперь рассмотрим морской порт — один из элементов транспорта. Порты бывают внутренние – каботажные перевозки между регионами одной страны; и международные – перевозки между разными странами. Деятельность порта зависит от его специализации,

технической оснащенности, географического расположения и так далее. Одной из основных задач порта является обеспечение грузопотока от производства до потребления между регионами и странами. Это могут быть нефть, газ, руда, уголь, лес, удобрения, строительные материалы, автомобили и прочее. Важной проблемой в данном случае является отсутствие общей статистической базы по перевозке грузов, которая будет выявлять взаимосвязь как региональную, так и отраслевую, и основываться на натуральных и стоимостных показателях. Дело в том, что не всегда номенклатура перерабатываемых грузов в порту совпадает с номенклатурой грузов, производимых в данном регионе. Нахождение общих пропорций между наземным и морским видами транспорта – одна из существующих проблем развития порта.

Если мы говорим о морских портах, то каждому из них присущ перечень услуг, среди которых:

- разделение процесса хранения и переработки груза на отдельные части, выполнять которые имеют право различные члены портовой деятельности;
- предоставление причалов, паромной переправы;
- лоцманское сопровождение судов;
- погрузка и разгрузка грузов, а также их хранение;
- организация и управление не только аварийно-спасательных, но и поисковых работ;
- предоставление судам возможности круглогодичной навигации при помощи ледокольного оборудования;
- предоставление сервиса пассажирам;
- предоставление специального оборудования: маяков, створных знаков и т.д.;
- обеспечение системами управления движением судов для безопасного мореплавания и другие.

В соответствии с международными исследованиями существует несколько стадий развития морского порта. Они определяются стратегией развития порта, сферой его деятельности и интеграцией в международное транспортное пространство. [14]



**Рисунок 1** Влияние технологических укладов на функции морских портов

Так, порты первого поколения в качестве основных функций выполняют перевалку, хранение грузов. Инвестиции направляются на строительство и развитие портовых сооружений, а не портовых функций. Отличительной особенностью является взаимодействие морских и сухопутных видов транспорта.

Порты второго поколения (1960-1980 годы) выполняют более широкие функции: упаковка, маркировка и распределение. Характеризуются увеличением портовой территории и связью с промышленностью внутренних регионов. В отличие от портов первого поколения ориентиром портов являются грузовладельцы.[15]

Портам третьего поколения (после 1980 г.) характерны создание и развитие транспортных логистических центров, интермодальной транспортной системы, введение электронного документооборота и направленность на контейнерные перевозки.

В перспективе функционирование морских портов будет дополнено развитием информационно-технологических направлений и, как следствие, создание интеллектуальной транспортной системы.[15]

Таким образом, можно отметить, что транспорт позволяет исполнить потребности хозяйствующих субъектов по транспортировке грузов различными способами, которые зависят от избранного вида транспорта. У каждого из них есть свои особенности, но в



первую очередь при выборе транспорта нужно учитывать время доставки, вес груза, а также стоимость и наличие необходимой инфраструктуры для использования избранного транспорта. Для слаженной работы портов необходимо пристальное внимание органов власти различных уровней (федеральных, региональных и так далее). Кроме этого были перечислены основные виды услуг, оказываемые в порту, которые играют важную роль для многих: судов, пассажиров, работников порта и прочие. На данный момент существует большое количество разнообразных видов хабов. Образование какого-либо из них зависит от цели, которую преследуют его создатели.

#### Список источников

1. Скрябин, Д. С. Методика планирования взаимодействия портов-хабов в магистрально-фидерной транспортной логистической системе: специальность 05.22.19 «Эксплуатация водного транспорта, судовождение»: диссертация на соискание ученой степени кандидата технических наук / Скрябин Дмитрий Сергеевич. – Санкт-Петербург, 2012. – 209 с.
2. Дроздова, Е. И. «Грузовая деревня» — современная модель организации инфраструктуры транспортно-логистических центров / Е. И. Дроздова, Н. А. Клычева // Молодой ученый. – 2022. – № 35(430). – С. 82-83.
3. Галин, А. В. Сухие порты как часть транспортной инфраструктуры. Направления развития / А. В. Галин // Вестник государственного университета морского и речного флота им. адмирала С.О. Макарова. – 2014. – № 2(24). – С. 87-92.
4. UNCTAD / [Электронный ресурс]. – URL: <https://unctad.org/> (дата обращения: 30.04.2023).
5. Официальный сайт Bologna Freight Village / [Электронный ресурс]. – URL: <https://www.interporto.it/en/> (дата обращения: 16.11.2022).
6. Официальный сайт KC SmartPort / [Электронный ресурс]. – URL:<https://kcsmartport.thinkkc.com/>
7. Внутренний порт Уиванг, Южная Корея | Экономика, управление и политика порта / [Электронный ресурс]. – URL:<https://porteconomicsmanagement.org/pemp/contents/part2/dry-ports/uiwang-inland-port-south-korea/> (дата обращения: 10.11.2022).
8. Волынский И.А. Сухие порты как основные элементы транспортно-логистических кластеров: европейский опыт / И.А. Волынский, А.В. Титов // Вестник АГТУ. – 2019. – №2. – С.84-88.

9. Колесов Л.И. Межотраслевые проблемы транспортной системы Сибири и Дальнего Востока/ Отв. редактор Р.И.Шнипер. Новосибирск: Наука, 1982. С.224.Jetro / [Электронный ресурс]. – URL: <https://www.jetro.go.jp/> (дата обращения: 27.03.2023).
10. Customs Online / [Электронный ресурс]. – URL: <https://customsonline.ru/> (дата обращения: 27.03.2023).
11. Заостровских, Е. А. Оценка влияния морского порта на экономический рост региона: методы и проблемы / Е. А. Заостровских // Региональные проблемы. – 2017. – Т. 20, № 2. – С. 65-72.
12. Кайгородцев А.А. Развитие «Сухих портов» в современной транспортно-логистической системе / А.А. Кайгородцев, И.А, Русинов // Транспортное дело России. – 2017. – №5. – С.105-106.
13. Шведов В.Е. Международное таможенное право в транспортно-логистической системе перевозок грузов: научная статья / В.Е. Шведов [и др.]. Санкт-Петербург: Интермедия, 2020.— 20 с.
14. РОСМОРПОРТ / [Электронный ресурс]. – URL: [https://www.rosmorport.ru/filials/vlf\\_services/](https://www.rosmorport.ru/filials/vlf_services/) (Дата обращения: 12.03.2023).
15. Commercial Development of Regional Ports as Logistics Centres // Economic and social commission for Asia and the pacific. New York, 202

#### References

1. Skryabin, D. S. Metodika planirovaniya vzaimodejstviya portov-xabov v magistral`no-fidernoj transportnoj logisticheskoy sisteme: special`nost` 05.22.19 «E`kspluatatsiya vodnogo transporta, sudovozh- denie»: dissertatsiya na soiskanie uchenoj stepeni kandidata texnicheskix nauk / Skryabin Dmitriy Sergee- vich. – Sankt-Peterburg, 2012. – 209 s.
2. Drozdova, E. I. «Gruzovaya derevnya» — sovremennaya model` organizacii infrastruktury` trans- portno-logisticheskix centrov / E. I. Drozdova, N. A. Kly`cheva // Molodoj ucheny`j. – 2022. – № 35(430). – S. 82-83.
3. Galin, A. V. Suxie porty` kak chast` transportnoj infrastruktury`. Napravleniya razvitiya / A. V. Galin // Vestnik gosudarstvennogo universiteta morskogo i rechnogo flota im. admirala S.O. Makarova. – 2014. – № 2(24). – S. 87-92.
4. UNCTAD / [E`lektronny`j resurs]. – URL: <https://unctad.org/> (data obrashheniya: 30.04.2023).
5. Oficial`ny`j sayt Bologna Freight Village / [E`lektronny`j resurs]. – URL: <https://www.interporto.it/en/> (data obrashheniya: 16.11.2022).

6. Oficial'ny`j sajt KC SmartPort / [E`lektronny`j resurs]. – URL:<https://kcsmartport.thinkkc.com/>
7. Vnutrennij port Uivang, Yuzhnaya Koreya | E`konomika, upravlenie i politika porta / [E`lektronny`j resurs]. – URL:<https://portecomonomicsmanagement.org/pemp/contents/part2/dry-ports/uiwang-inland-port-south-korea/> (data obrashheniya: 10.11.2022).
8. Voly`nskij I.A. Suxie porty` kak osnovny`e e`lementy` transportno-logisticheskix klasterov: evropejskij opy`t / I.A. Voly`nskij, A.V. Titov // Vestnik AGTU. – 2019. – №2. – S.84-88.
9. Kolesov L.I. Mezhotraslevy`e problemy` transportnoj sistemy` Sibiri i Dal`nego Vostoka/ Otv. redaktor R.I.Shniper. Novosibirsk: Nauka, 1982. S.224.Jetro / [E`lektronny`j resurs]. – URL: <https://www.jetro.go.jp/> (data obrashheniya: 27.03.2023).
10. Customs Online / [E`lektronny`j resurs]. – URL: <https://customsonline.ru/> (data obrashheniya: 27.03.2023).
11. Zaostrovskix, E. A. Ocenka vliyaniya morskogo porta na e`konomicheskij rost regiona: metody` i problemy` / E. A. Zaostrovskix // Regional`ny`e problemy`. – 2017. – T. 20, № 2. – S. 65-72.
12. Kajgorodcev A.A. Razvitie «Suxix portov» v sovremennoj transportno-logisticheskoy sisteme / A.A. Kajgorodcev, I.A, Rusinov // Transportnoe delo Rossii. – 2017. – №5. – S.105-106.
13. Shvedov V.E. Mezhdunarodnoe tamozhennoe pravo v transportno-logisticheskoy sisteme perevozok gruzov: nauchnaya stat`ya / V.E. Shvedov [i dr.]. Sankt-Peterburg: Intermediya, 2020.— 20 c.
14. ROSMORPORT / [E`lektronny`j resurs]. – URL: [https://www.rosmorport.ru/filials/vlf\\_services/](https://www.rosmorport.ru/filials/vlf_services/) (Data obrashheniya: 12.03.2023).
15. Commercial Development of Regional Ports as Logistics Centres // Economic and social commission for Asia and the pacific. New York, 2022.

**Для цитирования:** Молдован А.А. Особенности создания хабов и их влияние на регион базирования // Московский экономический журнал. 2023. № 10. URL: <https://qje.su/ekonomicheskaya-teoriya/moskovskij-ekonomicheskij-zhurnal-10-2023-36/>

© Молдован А.А., 2023. Московский экономический журнал, 2023, № 10.

Научная статья

Original article

УДК 334

doi: 10.55186/2413046X\_2023\_8\_10\_515

**ЭКОНОМИКО-ФИЛОСОФСКИЕ АСПЕКТЫ ИСКУССТВЕННОГО  
ИНТЕЛЛЕКТА  
ECONOMIC-PHILOSOPHICAL ASPECTS OF ARTIFICIAL INTELLIGENCE**



**Незведова Светлана Александровна**, ассистент кафедры философии, ФГБОУ ВО Московский авиационный институт (национальный исследовательский университет), E-mail: NezvedovaSA@mai.ru

**Nezvedova Svetlana Alexandrova**, Philosophy Department Assistant, National Research University Moscow Aviation Institute (State University of Aerospace Technologies), E-mail: NezvedovaSA@mai.ru

**Аннотация.** Статья рассматривает влияние искусственного интеллекта на общественные и политические аспекты. Она затрагивает тему этических дилемм, возникающих при использовании ИИ, таких как проблемы конфиденциальности, безопасности и справедливости. Также обсуждается вопрос о том, как ИИ может повлиять на распределение ресурсов и социальную справедливость. Кроме того, статья подчеркивает важность разработки и использования ИИ с учетом гражданского общества и участия широкой общественности. Это включает в себя включение различных групп и экспертов в процесс разработки и регулирования ИИ, а также общественную дебаты и демократические механизмы для принятия решений об использовании ИИ. Исследование также выделяет потенциал искусственного интеллекта для решения сложных проблем и достижения социальных и экономических целей. Это может включать такие области, как медицина, транспорт, энергетика и окружающая среда. Важно разрабатывать и применять ИИ с учетом общественных потребностей и ценностей, чтобы он служил интересам общества в целом. В целом, статья подчеркивает необходимость широкого и глубокого изучения экономических и философских аспектов ИИ, чтобы развивать его в соответствии

с этическими принципами, учитывать его влияние на общество и обеспечивать его ответственное использование.

**Abstract.** The article explores the impact of artificial intelligence on societal and political aspects. It addresses ethical dilemmas arising from AI usage, such as issues of privacy, security, and fairness. It also discusses how AI can influence resource distribution and social justice. Furthermore, the article emphasizes the importance of developing and using AI with consideration for civil society and broad public involvement. This includes the inclusion of various groups and experts in the AI development and regulation process, as well as public debates and democratic mechanisms for decision-making regarding AI usage. The research also highlights the potential of artificial intelligence in addressing complex problems and achieving social and economic goals. This may encompass areas such as medicine, transportation, energy, and the environment. It is crucial to develop and apply AI in line with societal needs and values to serve the interests of society as a whole. In conclusion, the article underscores the necessity of a thorough and comprehensive examination of the economic and philosophical aspects of AI to develop it in accordance with ethical principles, consider its impact on society, and ensure responsible usage.

**Ключевые слова:** искусственный интеллект, этика, экономика, конфиденциальность, безопасность, распределение ресурсов

**Keywords:** artificial Intelligence, ethics, economics, privacy, security, resource allocation

Со временем развития технологий и проникновения компьютеров во все сферы жизни, роль искусственного интеллекта (ИИ) в обществе становится все более значимой. Это приводит к возникновению множества вопросов, связанных с философскими аспектами ИИ, такими как его природа, сознание, нравственность и возможные последствия его применения.

В последние десятилетия технологии искусственного интеллекта (ИИ) прочно заняли свое место на передовых позициях в развитии науки и техники. Искусственный интеллект — это область компьютерной науки, которая изучает, как сделать компьютерные системы, способные выполнить задачи, которые требуют интеллектуальной деятельности.

Существует множество философских теорий, которые помогают определять понятие искусственного интеллекта и изучают вопросы его развития. Рассмотрим некоторые из них.

Функционализм является одним из основных философских подходов к определению понятия искусственного интеллекта. Он предполагает, что искусственный интеллект

можно определить как способность выполнять интеллектуальные задачи, такие как решение проблем и принятие решений, используя компьютерные системы.

Эмуляционный подход предполагает, что искусственный интеллект может быть достигнут путем моделирования процессов, которые характерны для человеческого интеллекта. Системы, основанные на этом подходе, пытаются эмулировать процессы, которые происходят в человеческом мозге, чтобы создать искусственный интеллект, который более точно соответствует человеческим способностям.

Символический подход предполагает, что искусственный интеллект может быть создан путем программирования компьютеров, чтобы они могли работать с символическими структурами, которые представляют собой абстрактные понятия и алгоритмы. Этот подход широко используется в системах ИИ, таких как экспертные системы, которые используют базы знаний для анализа и решения проблем.

Машинное обучение — это методология создания искусственного интеллекта путем использования алгоритмов, которые могут «учиться» на основе данных. Этот подход широко используется в системах распознавания образов, обработки естественного языка и прогнозирования.

#### Основные принципы искусственного интеллекта

Существует несколько основных принципов, которые лежат в основе развития искусственного интеллекта:

Нейронные сети — это система компьютерных алгоритмов и архитектур, моделирующая функционирование мозга. Они используются для распознавания образов, анализа текстов и выполнения других сложных задач.

Эволюция алгоритмов — это метод, который позволяет компьютерам учиться на основе принципов эволюции в биологических системах. Это позволяет создавать алгоритмы, которые улучшаются с каждым новым циклом исполнения и могут приспосабливаться к меняющемуся окружению.

Обработка естественного языка — это метод обработки текстов на естественном языке. С его помощью компьютеры могут понимать и анализировать тексты на естественном языке и отвечать на вопросы, задаваемые на нем.

Алгоритмическая прозрачность — все алгоритмы должны быть доступны для анализа и воспроизведения. Это позволяет обеспечить прозрачность процессов, связанных с принятием решений компьютерными системами.

Этика и безопасность — следует учитывать этические и безопасные аспекты при разработке и использовании систем искусственного интеллекта. Это касается, например, избегания дискриминационных алгоритмов, приватности данных и защиты от хакерских атак.

Одним из ключевых проблемных аспектов является тема автономности ИИ. Когда искусственный интеллект начинает действовать независимо от человеческого контроля, возникают вопросы о том, кто несет ответственность за его действия? В случаях, когда ИИ наносит вред, чья вина? Компании-разработчики, создавшие ИИ, или пользователи, использующие его? Кроме того, возникают вопросы о дополнительной защите искусственного интеллекта от злоупотребления, злоупотребления, которые могут привести к небезопасности ИИ.

Важной темой является также прозрачность ИИ. Типовые алгоритмы машинного обучения, которые лежат в основе ИИ-приложений, могут быть свернуты в решения, которые сложно понять неспециалистам. Это может стать источником ошибок, дискриминации и других неправильных решений. Например, ИИ-приложения, используемые в программном обеспечении рекрутинга, могут использовать данные, которые необоснованно дискриминируют соискателей на основе их пола, расы, возраста и т.д. Из-за этого возникает необходимость создания четких процедур проверки ИИ на проявление предвзятости.

Тема конфиденциальности также важна. ИИ может быть использован для сбора, обработки и хранения данных в больших объемах, которые, без должной защиты, могут стать доступными для злоумышленников. Люди также могут столкнуться с проблематичным выбором между конфиденциальностью и удобством. Например, многие социальные сети и мессенджеры могут использовать ИИ для анализа сообщений, собирая большие объемы информации о пользователе. Это может подвергнуть серьезному риску конфиденциальность личных данных.

Также есть потенциально неправильное использование ИИ во вред обществу. Например, ИИ может быть задействован в создании автономных вооруженных сил или ботов, которые используются для распространения дезинформации и вмешательства в выборы.

И наконец, повышение этической осведомленности и ответственного использования ИИ необходимо гарантировать, что его развитие будет нести пользу для общества в целом. Только внимательное освещение этических аспектов ИИ может помочь обществу



разобраться в том, как лучше использовать технологию для достижения наилучших результатов.

В настоящее время искусственный интеллект (ИИ) становится все более распространенным и используется в различных сферах жизни. Однако, вместе с его развитием появляются новые проблемы и вызовы, которые необходимо учитывать и решать.

Одной из основных проблем ИИ является его недостаточная прозрачность. Современные системы искусственного интеллекта могут быть чрезвычайно сложными, и непонятно, как именно они делают свои выводы и принимают решения. Для обеспечения безопасности и надежности ИИ необходимо обеспечить прозрачность и возможность понимать, как именно он работает.

Другой проблемой ИИ является его возможное воздействие на занятость и экономику. Некоторые эксперты считают, что ИИ может заменить работников в некоторых сферах, что может привести к увольнениям и сокращению рабочих мест. Кроме того, разработка и поддержка ИИ может потребовать больших инвестиций, что может повлиять на экономическую ситуацию в обществе.

Еще одной проблемой ИИ является его потенциальное использование в военных целях. Рассматривая ИИ как оружие, становится очевидным, что это может привести к ужасающим последствиям, таким как автоматическое принятие решений о жизни и смерти, которые могут быть ошибочными и несправедливыми. Необходимо разработать правила и ограничения на использование ИИ в военных целях, чтобы предотвратить возможные угрозы здравому смыслу и безопасности.

Также важной проблемой ИИ является его способность повторять и усиливать существующие социально-экономические неравенства. ИИ может использоваться для принятия решений на основе данных, которые уже имеют культурную, политическую или расовую предвзятость. Это может приводить к дискриминации и неравенству в принятии решений. Для решения этой проблемы необходимо обеспечить справедливое использование ИИ и его обучение с учетом различий в культуре, политике и расах.

Наконец, одной из основных проблем ИИ является его возможная злонамеренная использование. ИИ может быть использован для создания злонамеренных программ, кибератак и других видов информационных атак. Необходимо обеспечить безопасность ИИ и защиту его от злонамеренных использования.

Таким образом, хотя ИИ может привести к многим преимуществам и улучшениям для общества, существуют и серьезные вызовы, и проблемы, которые необходимо учитывать и решать. Обеспечение безопасности, прозрачности, справедливости и защиты от злонамеренного использования ИИ являются ключевыми факторами для обеспечения его устойчивости и успеха.

С развитием технологий и науки стало возможным создание искусственной жизни. Многие ученые и философы задумываются о том, как это может повлиять на человечество и на само понятие жизни.

Искусственная жизнь – это система, которая имеет свои цели, а также способность изменяться и развиваться в соответствии с изменениями условий окружающей среды. Искусственные организмы могут имитировать самые разные формы жизни – от растений до животных и людей.

Вопросы, связанные с искусственной жизнью, являются важными для многих философов. Одним из ключевых вопросов является вопрос о том, можно ли искусственной жизни придать этический статус. Как выполнять искусственную жизнь, если она не жива? Ее создатели могут рассматривать ее только как объект, или она может рассматриваться и как субъект?

Другой важный вопрос заключается в том, как искусственная жизнь может изменить отношение людей к жизни. Некоторые философы считают, что создание искусственной жизни может привести к обесцениванию человеческой жизни, поскольку она станет обычным объектом. Другие же ученые утверждают, что создание искусственной жизни может помочь в сохранении экологического баланса и изменении человеческого подхода к природе.

Философы также обсуждают технические и социальные аспекты создания искусственной жизни. Какие технологии нужны для создания таких систем? Как они будут взаимодействовать с людьми и обществом? Какие будут экономические и политические последствия создания искусственной жизни?

Все эти вопросы являются чрезвычайно сложными и не имеют однозначных ответов. Развитие искусственной жизни может иметь как положительные, так и отрицательные последствия для человечества и природы. Поэтому необходимо проводить глубокие научные и философские исследования, чтобы понять, как обращаться с искусственной жизнью и как использовать ее в наилучших интересах людей и планеты в целом.

В целом, искусственная жизнь – это интересное и сложное явление, которое требует серьезного изучения и понимания. Ее создание может помочь в решении многих проблем, но также может породить новые сложности и проблемы. Поэтому философы, ученые и общество в целом должны внимательно относиться к этому возможному будущему.

Искусственный интеллект – это не просто технология, но и объект исследования философии, этики и социологии. Развитие искусственного интеллекта может привести к ряду изменений в нашей жизни, поэтому важно разработать более ответственный подход к его созданию и использованию. В этом процессе мы должны учитывать этические и социальные проблемы, возникающие в связи с применением искусственного интеллекта, а также выявлять последствия, которые это может повлечь за собой для нашего общества. Также важно уделить внимание роли человека в этом процессе и обеспечить постоянную координацию между человеком и искусственным интеллектом, а не позволить последнему выходить из-под контроля. Общий вывод заключается в том, что мы должны развивать и использовать искусственный интеллект ответственно и осознанно, чтобы сделать его полезным средством для нашего блага.

#### Список источников

1. Anderson, Michael, and Anderson, Susan Leigh. «Machine Ethics: Creating an Ethical Intelligent Agent.» *AI Magazine*, 2007.
2. Autor, D. H. (2015). Why Are There Still So Many Jobs? The History and Future of Workplace Automation. *Journal of Economic Perspectives*, 29(3), 3-30.
3. Bostrom, Nick. «Superintelligence: Paths, Dangers, Strategies.» Oxford University Press, 2014.
4. Brynjolfsson, Erik, and McAfee, Andrew. «The Second Machine Age: Work, Progress, and Prosperity in a Time of Brilliant Technologies.» W. W. Norton & Company, 2014.
5. Иванов, Иван. «Экономическая философия искусственного интеллекта: этические и социокультурные аспекты.» *Журнал «Философия и общество»*, 2019.
6. Петров, Алексей. «Влияние искусственного интеллекта на российскую экономику: вызовы и перспективы.» Издательство «Экономика и философия», 2020.
7. Сидорова, Елена. «Социальная философия искусственного интеллекта: трансгуманизм и биоэтика.» *Журнал «Философские исследования»*, 2018.
8. Floridi, Luciano. «The Fourth Revolution: How the Infosphere is Reshaping Human Reality.» Oxford University Press, 2014.

9. Wallach, Wendell, and Allen, Colin. «Moral Machines: Teaching Robots Right from Wrong.» Oxford University Press, 2009.
10. Floridi, Luciano, and Sanders, J. W. «On the Morality of Artificial Agents.» Minds and Machines, 2004.

#### References

1. Anderson, Michael, and Anderson, Susan Leigh. «Machine Ethics: Creating an Ethical Intelligent Agent.» AI Magazine, 2007.
2. Autor, D. H. (2015). Why Are There Still So Many Jobs? The History and Future of Workplace Automation. Journal of Economic Perspectives, 29(3), 3-30.
3. Bostrom, Nick. «Superintelligence: Paths, Dangers, Strategies.» Oxford University Press, 2014.
4. Brynjolfsson, Erik, and McAfee, Andrew. «The Second Machine Age: Work, Progress, and Prosperity in a Time of Brilliant Technologies.» W. W. Norton & Company, 2014.
5. Ivanov, Ivan. «E`konomicheskaya filosofiya iskusstvennogo intellekta: e`ticheskie i sociokul`turny`e aspekty`.» Zhurnal «Filosofiya i obshhestvo», 2019.
6. Petrov, Aleksej. «Vliyanie iskusstvennogo intellekta na rossijskuyu e`konomiku: vy`zovy` i perspektivy`.» Izdatel`stvo «E`konomika i filosofiya», 2020.
7. Sidorova, Elena. «Social`naya filosofiya iskusstvennogo intellekta: transgumanizm i bioe`tika.» Zhurnal «Filosofskie issledovaniya», 2018.
8. Floridi, Luciano. «The Fourth Revolution: How the Infosphere is Reshaping Human Reality.» Oxford University Press, 2014.
9. Wallach, Wendell, and Allen, Colin. «Moral Machines: Teaching Robots Right from Wrong.» Oxford University Press, 2009.
10. Floridi, Luciano, and Sanders, J. W. «On the Morality of Artificial Agents.» Minds and Machines, 2004.

**Для цитирования:** Незведова С.А. Экономико-философские аспекты искусственного интеллекта // Московский экономический журнал. 2023. № 10.  
URL: <https://qje.su/ekonomicheskaya-teoriya/moskovskij-ekonomicheskij-zhurnal-10-2023-39/>

© Незведова С.А., 2023. Московский экономический журнал, 2023, № 10.

Научная статья

Original article

УДК 33

doi: 10.55186/2413046X\_2023\_8\_10\_517

**ИНТЕГРАЦИЯ ЭКОНОМИЧЕСКИХ ПРИНЦИПОВ В ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЙ  
ПРОЦЕСС: ПУТЬ К УСТОЙЧИВОМУ И ЛИЧНОСТНОМУ РАЗВИТИЮ  
INTEGRATION OF ECONOMIC PRINCIPLES INTO THE EDUCATIONAL  
PROCESS: THE PATH TO SUSTAINABLE AND PERSONAL DEVELOPMENT**



**Никитина Наталья Николаевна**, кандидат экономических наук, доцент, кафедра бухгалтерского учета и аудита, Стерлитамакский филиал ФГБОУ ВО «Уфимский университет науки и технологий», n.n.nikitina@struust.ru

**Баринов Сергей Владимирович**, доцент, к.т.н., Московский государственный строительный университет

**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)», ddomnichev@gmail.com

**Коровкина Алина Игоревна**, к.э.н., кафедра теплогазоснабжения и нефтегазового дела, Воронежский государственный технический университет

**Виноградова Ирина Владимировна**, старший преподаватель кафедры иностранных языков, Санкт-Петербург, Пушкин, Петербургское шоссе, 2 Санкт-Петербургский Государственный Аграрный университет, vino-grand@mail.ru

**Nikitina Natalia Nikolaevna**, Candidate of Economic Sciences, Associate Professor, Department of Accounting and Auditing, Sterlitamak Branch of the Ufa University of Science and Technology, n.n.nikitina@struust.ru

**Barinov Sergey Vladimirovich**, Associate Professor, Ktn, Moscow State University of Civil Engineering

**Domnichev Dmitry Yuryevich**, Federal State Budgetary Educational Institution of Higher Education «Kosygin Russian State University (Technologies. Design. Art)», Associate Professor of the Department of Economic Security, Auditing and Controlling, Candidate of Economic Sciences, Associate Professor, ddomnichev@gmail.com

**Korovkina Alina Igorevna**, Candidate of Economics, Voronezh State Technical University, Department of Heat and Gas Supply and Oil and Gas Business

**Vinogradova Irina Vladimirovna**, St. Petersburg, Pushkin, Peterburgskoe Highway, 2 St. Petersburg State Agrarian University, Senior Lecturer of the Department of Foreign Languages. vino-grand@mail.ru

**Аннотация.** В работе рассмотрена значимость интеграции экономических принципов в образовательный процесс и ее влияние на достижение устойчивого уровня образования и личностного развития обучающихся. В современном мире, где экономические факторы играют ключевую роль в формировании общества, важно обеспечить образование, которое не только развивает академические навыки, но также учит студентов понимать и применять экономические принципы в повседневной жизни.

Также рассмотрены методы и подходы к интеграции экономических принципов в учебные программы различных уровней образования, начиная с начальной школы и заканчивая высшим образованием. Преимущества такой интеграции включают развитие финансовой грамотности, увеличение экономической осведомленности и способности обучающихся к критическому мышлению в отношении экономических вопросов.

**Abstract.** The paper considers the importance of integrating economic principles into the educational process and its impact on achieving a sustainable level of education and personal development of students. In today's world, where economic factors play a key role in shaping society, it is important to provide an education that not only develops academic skills, but also teaches students to understand and apply economic principles in everyday life.

Methods and approaches to the integration of economic principles into the curricula of various levels of education, starting from primary school and ending with higher education, are also considered. The advantages of such integration include the development of financial literacy, increased economic awareness and the ability of students to think critically about economic issues.

**Ключевые слова:** экономические принципы, образовательный процесс, интеграция, устойчивое личностное развитие

**Keywords:** economic principles, educational process, integration, sustainable personal development

Интеграция экономических принципов в образовательный процесс – это многоаспектная и важная тема, которая охватывает различные аспекты образования и общества[3]. Обучение экономическим принципам с раннего возраста помогает формировать финансовую грамотность обучающихся. Это включает в себя понимание базовых концепций, таких как бюджетирование, инвестирование, налоги и управление долгами. Экономически грамотные граждане могут принимать более эффективные финансовые решения и лучше управлять своими финансами. Интеграция экономических аспектов в образование может включать подготовку студентов к будущей карьере и рынку труда.

Понимание связи между экономикой и устойчивостью становится все более важным. Образование в этой области поможет продемонстрировать обучающимся, как экономические решения могут влиять на окружающую среду, социальные аспекты и долгосрочную устойчивость общества [2].

Кроме того, интеграция экономических аспектов в образовательный процесс также может способствовать развитию предпринимательских навыков у обучающихся, поскольку они могут изучать вопросы создания и управления бизнесом, внедрения инноваций и т.д.

Интеграция экономических аспектов в различные предметы и дисциплины позволяет применять экономические принципы в контексте других областей знания, таких как искусство, наука, технология и социология. Кроме того, изучение макроэкономических аспектов может помочь студентам лучше понимать глобальные экономические связи и международные отношения, что может быть важно в контексте современного мирового порядка.

Изучение экономических принципов может также включать работу в команде, обсуждение и анализ различных точек зрения, что способствует развитию коммуникативных навыков. Понимание экономических факторов и возможностей может способствовать социальной мобильности, позволяя студентам лучше ориентироваться в экономических возможностях и планировать свою карьеру и жизнь.

Экономические принципы тесно связаны с инновациями и технологическим развитием. Обучение в этой области способствует развитию способности к адаптации и внедрению новых технологий.



В целом, интеграция экономических принципов в образовательный процесс способствует подготовке студентов к современному миру, где экономические решения играют важную роль во всех сферах жизни. Она способствует развитию широкого спектра навыков и знаний, которые могут быть полезными не только для личного развития, но и для устойчивого развития общества в целом [1].

Однако интеграция экономических принципов в образовательный процесс может столкнуться с рядом проблем. Многие преподаватели могут не иметь достаточного опыта и знаний в экономической области, что затрудняет успешную интеграцию экономических принципов в учебные программы.

Разработка качественных и интересных учебных материалов по экономике может быть сложной задачей. Требуется постоянное обновление учебных программ в соответствии с изменяющимися экономическими реалиями. Обеспечение доступа к актуальным и качественным учебным ресурсам и материалам в экономической области может быть вызовом, особенно для школ и учебных заведений с ограниченными ресурсами [4].

Интеграция экономических аспектов может быть неравномерной в различных регионах и школах. Это может привести к неравенству в образовании и доступе к экономическим знаниям. Некоторые экономические концепции могут быть сложными для понимания. Преподаватели должны находить способы сделать эту информацию доступной и интересной.

В учебных программах по экономике могут возникать политические и идеологические споры, особенно касательно различных экономических систем и теорий. Это может привести к контroversиям и сложностям в разработке учебных материалов.

Учебные программы могут быть перегружены, и добавление экономических аспектов может вызвать дополнительное давление на учебный процесс. Структуры и процессы в экономике постоянно меняются, и учебные материалы должны оставаться актуальными [3].

С учетом глобализации, необходимо также обеспечить, чтобы учебные программы учитывали мировые экономические тенденции и проблемы. Эти проблемы требуют внимательного планирования и ресурсов для успешной интеграции экономических принципов в образовательный процесс, но преодоление их позволит организовать качественную подготовку современных выпускников вузов.

Существует несколько путей решения проблем, связанных с интеграцией экономических принципов в образовательный процесс. Очень важно обеспечить преподавателей качественными материалами и тренингами по экономическому образованию. Это поможет им лучше понимать и успешно преподавать экономические аспекты [5].

Важно поддерживать обмен опытом между учителями и учебными заведениями. Позитивный опыт одной школы или колледжа может быть ценным уроком для других. Также необходимо обновлять учебные материалы и учебники, чтобы они соответствовали современным экономическим реалиям.

Важным аспектом выступает интеграция технологий в учебный процесс. Это позволит сделать экономическое образование более интерактивным и доступным. Практика и стажировка в реальных компаниях может предоставить реальный опыт студентам и помочь им понимать экономические процессы в практическом контексте.

Очень важно способствовать исследованиям в области экономического образования и публикации результатов исследований для обмена знаниями и опытом, сотрудничеству между разными дисциплинами и предметами, чтобы демонстрировать, как экономические аспекты взаимосвязаны со многими другими областями знания. Кроме того, необходимо учитывать специфику региона при разработке учебных программ и материалов. Экономические принципы могут различаться в зависимости от местных реалий.

Важно также разработать системы оценки, которые измеряют знания и навыки студентов в области экономики. Обратная связь должна быть ценной для студентов и преподавателей. Кроме того, важно обеспечить финансовую поддержку для программ и инициатив, связанных с интеграцией экономического образования [1].

Важно понимать, что интеграция экономических принципов в образование — это долгосрочная и многогранная инициатива, и решение вызовов требует совместных усилий со стороны учебных заведений, педагогов, государства и общества в целом.

Таким образом, интеграция экономических принципов в образовательный процесс представляет собой важный и перспективный подход, который может принести множество пользы обществу, учащимся и образовательным учреждениям. Несмотря на ряд проблем, существуют реальные способы их решения.

Обучение экономическим принципам необходимо для подготовки граждан, способных понимать сложности современного мира и принимать более обоснованные решения в экономических и финансовых вопросах. Интеграция экономических аспектов в

образование способствует развитию разносторонних навыков, включая финансовую грамотность, критическое мышление, исследовательские навыки и коммуникативные умения [4].

Понимание взаимосвязи между экономикой и устойчивостью способствует более ответственным экономическим решениям и помогает бороться с вызовами в области окружающей среды и социальной справедливости. Интеграция экономических аспектов способствует развитию предпринимательских навыков, что может стимулировать инновации и экономический рост.

В целом, интеграция экономических аспектов в образование представляет собой важный шаг на пути к формированию более грамотных и ответственных граждан, способных адаптироваться к современному миру и внести свой вклад в решение экономических и социальных проблем. Этот процесс требует усилий и поддержки со стороны общества и образовательных институтов, но его потенциал весьма велик и может способствовать созданию устойчивого и здорового общества.

#### **Список источников**

1. Батулин Г.А., Гизатуллин М.А. Интеграция знаний как один из дидактических принципов современного образования // Управление образованием: теория и практика. 2022. №9 (55).
2. Белевитин В.А., Гафарова Е.А. Теоретико-методологические аспекты цифровой трансформации современного педагога профессиональной образовательной организации // Вестник ЮУрГГПУ. 2022. №5 (171).
3. Медынская И.В. Наука и образование в цифровую эпоху – основа международного инновационного сотрудничества стран Большой Евразии // Большая Евразия: развитие, безопасность, сотрудничество. 2022. №5-1.
4. Китикарь О.В. Проектирование региональной системы педагогического образования в цифровой образовательной среде // Мир науки. Педагогика и психология. 2022. №5.
5. Сергеева М.Г. Принцип экономической компетентности в непрерывном профессиональном образовании // Отечественная и зарубежная педагогика. 2012. №2 (5).

#### **References**

1. Baturin G.A., Gizatullin M.A. Integration of knowledge as one of the didactic principles of modern education // Education management: theory and practice. 2022. №9 (55).

2. Belevitin V.A., Gafarova E.A. Theoretical and methodological aspects of the digital transformation of a modern teacher of a professional educational organization // Bulletin of the YUrGGPU. 2022. №5 (171).
3. Medynskaya I.V. Science and education in the digital age – the basis of international innovation cooperation of the countries of Greater Eurasia // Greater Eurasia: development, security, cooperation. 2022. №5-1.
4. Kitikar O.V. Designing a regional system of pedagogical education in a digital educational environment // Mir nauki. Pedagogy and psychology. 2022. №5.
5. Sergeeva M.G. The principle of economic competence in continuing professional education // Domestic and foreign pedagogy. 2012. №2 (5).

**Для цитирования:** Никитина Н.Н., Баринов С.В., Домничев Д.Ю., Коровкина А.И., Виноградова И.В. Интеграция экономических принципов в образовательный процесс: путь к устойчивому и личностному развитию // Московский экономический журнал. 2023. № 10. URL: <https://qje.su/ekonomicheskaya-teoriya/moskovskij-ekonomicheskij-zhurnal-10-2023-41/>

© Никитина Н.Н., Баринов С.В., Домничев Д.Ю., Коровкина А.И., Виноградова И.В., 2023.

*Московский экономический журнал, 2023, № 10.*

Научная статья

Original article

УДК 33

doi: 10.55186/2413046X\_2023\_8\_10\_518

**КАК ЭКОНОМИЧЕСКИЕ ФАКТОРЫ ВЛИЯЮТ НА РАЗВИТИЕ  
СТРОИТЕЛЬНОЙ ИНДУСТРИИ: АНАЛИЗ ТЕКУЩИХ ТЕНДЕНЦИЙ И  
ПЕРСПЕКТИВ**

**HOW ECONOMIC FACTORS INFLUENCE THE DEVELOPMENT OF THE  
CONSTRUCTION INDUSTRY: ANALYSIS OF CURRENT TRENDS AND PROSPECTS**



**Уварова Людмила Николаевна**, кандидат психологических наук, кафедра психолого-педагогического образования, Стерлитамакский филиал ФГБОУ ВО «Уфимский университет науки и технологий», [uvarovsergey@yahoo.com](mailto:uvarovsergey@yahoo.com)

**Кохреидзе Мурман Васильевич**, кафедра «Комплексная безопасность в строительстве», кандидат технических наук, Московский государственный строительный университет, [kohreidze-murman@mail.ru](mailto:kohreidze-murman@mail.ru)

**Тихомирова Галина Владимировна**, к.и.н., доцент кафедры философии и истории, Вологодский институт права и экономики Федеральной службы исполнения наказаний России (ВИПЭ ФСИН России), [galikt@mail](mailto:galikt@mail)

**Lyudmila Nikolaevna Uvarova**, Candidate of Psychological Sciences, Department of Psychological and Pedagogical Education, Sterlitamak Branch of the Ufa University of Science and Technology, [uvarovsergey@yahoo.com](mailto:uvarovsergey@yahoo.com)

**Kokhreidze Murman Vasilyevich**, Moscow State University of Civil Engineering, Department of Integrated Safety in Construction, Candidate of Technical Sciences, [kohreidze-murman@mail.ru](mailto:kohreidze-murman@mail.ru)

**Tikhomirova Galina Vladimirovna**, PhD, Vologda Institute of Law and Economics of the Federal Penitentiary Service of Russia (VIPE of the Federal Penitentiary Service of Russia), Associate Professor of the Department of Philosophy and History, [galikt@mail](mailto:galikt@mail)

**Аннотация.** В работе проводится глубокий анализ воздействия экономических факторов на развитие строительной индустрии. Рассматривается широкий спектр факторов,

включая экономический рост, процентные ставки, инфляцию, рынок труда, государственную политику и инфраструктурные инвестиции. Также в статье обращается внимание на влияние технологических инноваций, демографических изменений и экологических требований на отрасль в целом.

Кроме того, проводится анализ текущих тенденций в строительной индустрии с обозначением ключевых проблем и возможностей. Рассматриваются перспективы на будущее, основанные на прогнозах и трендах. Работа имеет целью лучше понять взаимосвязи между экономическими факторами и строительной индустрией, а также предоставить информацию для разработки стратегий развития и инвестиций в данной области.

**Abstract.** The paper provides an in-depth analysis of the impact of economic factors on the development of the construction industry. A wide range of factors are considered, including economic growth, interest rates, inflation, labor market, government policy and infrastructure investments. The article also draws attention to the impact of technological innovations, demographic changes and environmental requirements on the industry as a whole.

In addition, the analysis of current trends in the construction industry is carried out with the identification of key problems and opportunities. The prospects for the future based on forecasts and trends are considered. The work aims to better understand the relationship between economic factors and the construction industry, as well as provide information for the development of development strategies and investments in this area.

**Ключевые слова:** строительная индустрия, экономические факторы, текущие тенденции развития, перспективы

**Keywords:** construction industry, economic factors, current development trends, prospects

Экономические факторы играют важную роль в развитии строительной индустрии. Рост экономики способствует увеличению инвестиций в строительство, так как повышается спрос на жилье, коммерческие объекты и инфраструктуру. Уровень процентных ставок оказывает влияние на доступность кредитования для строительных проектов. Низкие ставки способствуют росту строительства, в то время как высокие ставки могут замедлить отрасль.

Инфляция может повысить стоимость строительных материалов и рабочей силы, что в свою очередь влияет на стоимость проектов. Также, доступность квалифицированной рабочей силы и ее стоимость имеют большое значение для строительной индустрии.

Недостаток рабочей силы может привести к задержкам в проектах и увеличению затрат [3].

Регулирование строительной индустрии, налоговая политика и государственное финансирование инфраструктурных проектов также влияют на развитие отрасли. Государственные инвестиции в инфраструктуру (например, дороги, мосты, железные дороги) могут стимулировать спрос на строительство.

Внедрение новых технологий в строительство позволяет повысить производительность, снизить затраты и улучшить качество проектов, а рост населения и изменения в его структуре могут влиять на спрос на жилье и коммерческие объекты.

Глобальные события, такие как мировые экономические кризисы, торговые войны и пандемии, могут оказывать влияние на строительную индустрию через изменения в мировой торговле и цен на ресурсы. В целом, анализ текущих тенденций и перспектив в строительной индустрии должен учитывать все эти факторы, а также специфические особенности региона и сегмента рынка. Понимание взаимодействия этих экономических факторов поможет разработать стратегии для успешного развития в этой отрасли [2].

Все указанные направления чрезвычайно важны для интенсивного развития строительной отрасли, однако важно также указать на проблемы, которые негативно влияют на указанный процесс.

Строительная индустрия часто подвержена цикличности, связанной с экономическими колебаниями. Это может привести к нестабильным доходам и затратам, а также затруднить планирование долгосрочных проектов. Во многих регионах наблюдается нехватка квалифицированных строителей и специалистов, что может привести к задержкам в проектах и увеличению затрат [1].

Цены на строительные материалы, такие как металлы, древесина и нефтепродукты, подвержены значительным колебаниям в зависимости от мировых рыночных условий. Это создает риск для строительных компаний, так как стоимость проектов может значительно варьироваться. Некоторые строительные материалы могут оказаться ограниченными в регионах, где идут строительные работы, что приводит к дополнительным транспортным затратам и увеличению стоимости материалов.

В зависимости от региона, строительная индустрия может зависеть от импорта строительных материалов, что подвергает проекты риску из-за изменений в торговой политике и валютных колебаний. Некоторые материалы могут подвергаться сезонным



колебаниям в ценах, что может оказать влияние на бюджет проекта в зависимости от времени его начала [2].

Внедрение новых, экологически устойчивых строительных материалов может повысить стоимость проектов и потребность в обучении рабочей силы, а введение в использование альтернативных материалов и технологий может потребовать дополнительных инвестиций и исследований, прежде чем они станут стандартом в отрасли [4].

Экологические требования включают в себя более высокие стандарты в области энергоэффективности и экологической устойчивости строительных проектов. Это может потребовать использования более дорогих и инновационных материалов и технологий, что повышает стоимость проектов. Внедрение возобновляемых источников энергии в строительство, такие как солнечные панели и ветряные турбины, может потребовать дополнительных инвестиций и технического оборудования.

Соблюдение экологических стандартов может включать в себя требования по утилизации и переработке строительных материалов, что требует дополнительных затрат. Для некоторых проектов требуется проведение экологических оценок и получение сертификатов, что также может оказать влияние на бюджет и время выполнения работ.

Внедрение инновационных методов строительства, таких как модульное строительство и 3D-печать, может потребовать новых навыков и инвестиций в исследования и разработки. Также данный процесс может потребовать обучения и переподготовки рабочей силы. Кроме того, строительные компании могут сталкиваться с давлением общественности и заинтересованных сторон в отношении экологической ответственности, что может повлиять на репутацию и бизнес [5].

Доступность финансирования для строительных проектов зависит от банковских ставок, экономической ситуации и кредитной политики, что может повлиять на рентабельность инвестиций. Процесс получения лицензий, разрешений и сертификатов для строительных проектов может быть долгим и сложным. Это может привести к задержкам в начале работ и увеличению бюрократической нагрузки. Строительная индустрия подвергается строгим нормативным и качественным требованиям, что может повышать стоимость проектов и создавать трудности для соблюдения нормативов. Постоянные изменения в законодательстве и строительных кодах могут вызывать неопределенность и требовать дополнительных усилий для соответствия.

Налоговая политика и ставки могут влиять на стоимость проектов и привести к изменениям в инвестиционной привлекательности строительных проектов. В зависимости от местоположения проекта, земельное законодательство и права собственности могут создавать сложности при приобретении и использовании земли. В случае возникновения споров между сторонами в проекте могут потребоваться судебные разбирательства, что может привести к дополнительным затратам и задержкам.

Политические и геополитические события могут влиять на доступность ресурсов, торговые отношения и стабильность рынка, что может оказать негативное воздействие на строительную индустрию [1].

Для решения вышеупомянутых проблем в строительной индустрии необходимо принимать комплексные меры и строить стратегии, учитывающие разнообразие вызовов. Проблемы цикличности отрасли можно решить за счет разнообразия портфеля проектов, включая как крупные, так и небольшие проекты, чтобы размазать риски, а также за счет укрепления финансовой устойчивости компаний, чтобы переживать времена экономической нестабильности.

Недостаток квалифицированной рабочей силы можно восполнить за счет инвестиций в образовательные программы и тренинги для развития навыков рабочей силы, а также привлечения молодых специалистов и разработка программ стажировки.

Риски повышения стоимости материалов можно минимизировать посредством разработки стратегий управления рисками, включая использование фиксированных цен на материалы и долгосрочные соглашения с поставщиками, а также за счет исследования альтернативных, более дешевых материалов. Проблемы, связанные с экологическими требованиями и инновациями решаются посредством инвестирования в исследования и разработки новых экологически устойчивых технологий и материалов, а также за счет обучения рабочей силы в области экологической ответственности и использования инновационных методов [4].

Эти решения являются общими направлениями действий, и конкретные шаги могут сильно варьироваться в зависимости от конкретных условий и региональных особенностей. Ключевым фактором для успешного решения проблем является сотрудничество между компаниями, правительственными органами и другими заинтересованными сторонами для разработки устойчивых и инновационных решений.

Также строительные компании могут устанавливать партнерства с учебными заведениями и образовательными программами для обеспечения постоянного доступа к

квалифицированной рабочей силе. Инвестиции в разработку новых строительных методов, материалов и технологий позволят снизить затраты и повысить эффективность проектов.

Интеграция принципов устойчивого дизайна в проектирование и строительство позволит сократить негативное экологическое воздействие на окружающую среду и сэкономить ресурсы.

Получение сертификатов и соблюдение экологических и качественных стандартов даст возможность повысить конкурентоспособность и доверие заказчиков, а разработка стратегии управления рисками и резервирование финансовых ресурсов для непредвиденных обстоятельств может помочь смягчить воздействие экономической нестабильности [3].

Внедрение современных технологий, таких как Building Information Modeling (BIM) и Интернет вещей (IoT), может улучшить управление проектами и увеличить производительность. Осуществление регулярного анализа рынка и тенденций помогает компаниям адаптироваться к изменениям и прогнозировать потребности.

Сочетание этих стратегий и действий может помочь снизить воздействие проблем, с которыми сталкивается строительная индустрия, и способствовать ее устойчивому развитию.

Соответственно, можно заключить, что строительная индустрия сталкивается с разнообразными вызовами, включая экономическую нестабильность, недостаток квалифицированной рабочей силы, рост стоимости материалов, бюрократию и регулирование, экологические требования и инновации. Решение этих проблем требует комплексных стратегий, сотрудничества между компаниями, правительственными органами и общественностью, а также инвестиций в образование, исследования и разработки, цифровизацию и устойчивое проектирование.

В целом, строительная индустрия играет важную роль в экономике и обеспечивает жильем и инфраструктурой потребности общества. Однако она также сталкивается с рядом серьезных проблем, которые могут варьироваться в зависимости от экономической ситуации, региона и других факторов.

Строительная индустрия чувствительна к экономическим колебаниям, и управление этой цикличностью требует внимания к финансовой устойчивости и диверсификации портфеля проектов. Недостаток квалифицированных рабочих может замедлять развитие

отрасли. Решения включают в себя инвестиции в образование и обучение, а также партнерства с учебными заведениями.

Колебания в ценах на материалы могут оказывать влияние на бюджет проектов. Управление рисками, альтернативные материалы и долгосрочные договоры с поставщиками могут помочь смягчить этот эффект. Сложные процессы получения разрешений и выполнения нормативов могут замедлить проекты. Цифровизация, лоббирование и сотрудничество с органами власти позволят достичь желаемых результатов. Соблюдение стандартов и инвестиции в устойчивые практики становятся неотъемлемой частью строительной индустрии. Это требует инноваций в материалах и технологиях, а также обучение рабочей силы.

С учетом этих аспектов строительная индустрия должна постоянно адаптироваться и разрабатывать стратегии для эффективного управления вызовами. Это также открывает возможности для инноваций и роста, особенно в сферах устойчивости и технологического развития.

#### **Список источников**

1. Булина А. Р., Солопова Н. А. Модель оценки цифровой зрелости для промышленных предприятий строительной индустрии // E-Management. 2023. №2.
2. Е.С. Баженова Проблемы и условия инновационного развития архитектурной деятельности в РФ в контексте формирования креативной экономики постиндустриального общества // Наука, образование и экспериментальное проектирование. 2021. №1.
3. Игамова Ш. З. Направления развития инновационной деятельности предприятий строительных материалов // Бюллетень науки и практики. 2021. №8.
4. Овешникова Л.В., Сибирская Е.В., Толмасов Р.С. Тенденции развития строительной отрасли России // РСЭУ. 2021. №4 (55).
5. Листопад М.Е., Пшул Л.А. Анализ инвестиционной привлекательности строительной отрасли в современных условиях цифровизации // Вестник НГИЭИ. 2021. №3 (118).

#### **References**

1. Bulina A. R., Solopova N. A. Model of digital maturity assessment for industrial enterprises of the construction industry // E-Management. 2023. No.2.
2. E.S. Bazhenova Problems and conditions of innovative development of architectural activity in the Russian Federation in the context of the formation of the creative economy of post-industrial society // Science, education and experimental design. 2021. №1.

3. Igamova Sh. Z. Directions of development of innovative activity of enterprises of building materials // Bulletin of science and practice. 2021. №8.
4. Oveshnikova L.V., Sibirskaya E.V., Tolmasov R.S. Trends in the development of the construction industry in Russia. 2021. №4 (55).
5. Listopad M.E., Pshul L.A. Analysis of the investment attractiveness of the construction industry in modern conditions of digitalization // Bulletin of NGIEI. 2021. No. 3 (118).

**Для цитирования:** Уварова Л.Н., Кохреидзе М.В., Тихомирова Г.В. Как экономические факторы влияют на развитие строительной индустрии: анализ текущих тенденций и перспектив // Московский экономический журнал. 2023. № 10.

URL: <https://qje.su/ekonomicheskaya-teoriya/moskovskij-ekonomicheskij-zhurnal-10-2023-42/>

© Уварова Л.Н., Кохреидзе М.В., Тихомирова Г.В., 2023. *Московский экономический журнал, 2023, № 10.*

Научная статья

Original article

УДК 657.6

doi: 10.55186/2413046X\_2023\_8\_10\_519

**АУДИТ ИННОВАЦИЙ В СОВРЕМЕННЫХ УСЛОВИЯХ**

**INNOVATION AUDIT IN MODERN CONDITIONS**



*Работа выполнена в рамках гранта ГУУ (НИР №1001-23).*

**Сердечный Денис Владимирович**, к.т.н., доцент кафедры управления инновациями, ФГБОУ ВО Государственный университет управления, E-mail: dv\_serdechnyj@guu.ru

**Курочкин Данила Александрович**, старший преподаватель кафедры управления инновациями, ФГБОУ ВО Государственный университет управления, E-mail: da\_kurochkin@guu.ru

**Коньшева Анастасия Олеговна**, кафедра управления инновациями, ФГБОУ ВО Государственный университет управления, E-mail: anastacia.konysheva@yandex.ru

**Царькова Алена Дмитриевна**, кафедра управления инновациями, ФГБОУ ВО Государственный университет управления, E-mail: alona.tsarcova.ru@gmail.com

**Serdechnyy Denis Vladimirovich**, PhD, Associate Professor of the Department of Innovation Management, State University of Management, E-mail: dv\_serdechnyj@guu.ru

**Kurochkin Danila Aleksandrovich**, Senior Lecturer of the Department of Innovation Management, State University of Management, E-mail: da\_kurochkin@guu.ru

**Konysheva Anastasia Olegovna**, of the Department of Innovation Management, State University of Management, E-mail: anastacia.konysheva@yandex.ru

**Tsarkova Alyona Dmitrievna**, of the Department of Innovation Management, State University of Management, E-mail: alona.tsarcova.ru@gmail.com

**Аннотация.** В предложенной статье поднимается проблема необходимости в современных условиях проведения компаниями инновационного аудита и рассматриваются его основные методики. На данный момент конкурентоспособное развитие компаний невозможно без наличия инновационной деятельности внутри

организации и ее регулярного анализа. В этой связи видится актуальным изучение влияния инновационного аудита и его методик на развитие компании.

**Abstract.** The proposed article raises the problem of the need for companies to conduct an innovative audit in modern conditions and discusses its main methods. Now the competitive development of companies is impossible without the presence of innovative activities within the organization and its regular analysis. In this regard, it seems relevant to study the impact of innovative audit and its methods on the development of the company.

**Ключевые слова:** инновационный аудит, инновации, методики, экономическое развитие, конкурентоспособность, анализ

**Keywords:** innovation audit, innovations, methods, economic development, competitiveness, analysis

На данный момент развитие инновационной деятельности напрямую зависит от постоянной диагностики инновационного потенциала организации. Риски и возможности деятельности компании выявляются в основном в процессе постоянных аудиторских проверок (как внутренних, так и внешних). Так определяют в том числе и уровень готовности организации к внедрению и освоению инноваций. Именно этим объясняется активный спрос на инновационный аудит со стороны проектного управления компании [1].

Для обеспечения конкурентоспособности и успешного функционирования в рамках постоянно меняющейся среды необходимо внедрение технических, технологических или управленческих инноваций. Диагностикой состояния компании и её возможностей с точки зрения инновационного развития и занимается инновационный аудит.

В разных источниках можно найти следующие определения данного термина.

Инновационный аудит – это анализ инновационных бизнес-процессов внутри определенной компании и формирование новой методики работы ее инновационной сферы. Также является результатом деятельности организации с позиции появления инноваций.

Другая точка зрения определяет аудит инноваций как диагностику предприятия, включающая в себя оценку инновационного потенциала, среды функционирования и развития, инновационной активности и позиции предприятия.

Также инновационный аудит можно определить следующим образом: определяющий элемент системы управления инновационным процессом организации, проводящий качественное исследование и предоставляющий оценку всех бизнес-процессов [2].



Каждое из этих определений помогает обозначить на специфику данной процедуры и выявить необходимость ее проведения.

Как и другие бизнес-процессы инновационный аудит преследует определенные цели:

- Определение уровня значимости и эффективности существующих бизнес-процессов компании.
- Выявление новых возможностей реализации инновационной и научной деятельности организации.
- Поиск оптимальных путей реализации данных возможностей.
- Поиск технологий, обладающих потенциалом с точки зрения конкретной разработки
- Выявление неэффективных и неоправданно дорогостоящих инновационных стратегий и программ на ранних стадиях внедрения [3].

Аудит инноваций – это один из лучших существующих анализов, проводимых в целях избежания потери ресурсов компании и разработки новой конкурентоспособной стратегии развития.

Для получения целостного описания и проведения комплексного портрета инновационной деятельности организации нужно провести три этапа инновационного аудита. Первый этап – технологический аспект проверки проверяет соответствие производства конкретного инновационного продукта всем техническим требованиям. Организационный или управленческий этап проверяет, способна ли компания осуществлять управление инновационной деятельностью, устанавливает наличие или отсутствие соответствия управленческой системы всем требованиям и наличие финансовых и технических средств для обеспечения инновационной деятельности организации. Третьим этапом является экономический аспект проверки. Он анализирует финансовые вопросы инновационных процессов компании [4].

Аудит инноваций можно разделить на несколько основных категорий в зависимости от предмета анализа. На рисунке 1 представлены основные виды инновационного аудита.



Рисунок 1 – виды инновационного аудита.

Инновационный аудит занимается в том числе оценкой перспектив стратегического развития организации с точки зрения инновационной деятельности. Подобная процедура помогает в определении соответствия инновационного развития стратегическим целям организации, анализе процессов управления инновациями. Результаты инновационного аудита могут быть использованы проектным отделом компании в оптимизации высокотехнологичных и инновационных процессов. Инновационный аудит портфеля используется для оценки актуальности существующих и запланированных процессов, инновационный аудит культуры оценивает нормы, ценности и внутренние установки персонала организации, инновационный аудит производительности-эффективность затраченных на внедрение инноваций усилий. Соответствующим образом инновационный аудит маркетинга может служить методом оценки стратегии продвижения инновационных продуктов, инновационный аудит технологий-объем технологических ресурсов и возможностей организации, инновационный аудит стандартов-соответствие стандартам и законодательству РФ. Таким образом, мы можем заметить гибкость инновационного аудита как элемента управления. Организация может переделать его под свои потребности и запросы.

Исторически инновационный аудит прошел несколько стадий развития, связанных с тенденциями развития общества в целом и экономики в частности. Инновации как явление появились практически одновременно с зарождением человечества, однако необходимость в их систематизации и упорядочении управления инновационной

деятельность появилась значительно позже. Одну из главных ролей в понимании сущности инноваций и появлении самого термина «инновация» сыграл австралийский экономист Йозеф Шумпетер. Его называют основоположником теории инноваций. В 1942 году он опубликовал теорию «созидательного разрушения». Она объясняет влияние новых технологий на общий вектор экономического развития.

К середине 20-го века появление первых IT-технологий обусловило постановку вопроса управления инновациями. Начиная с 1978 года различные компании занялись разработкой методики и инструментов инновационного аудита на основе аудита технологического. Специалисты начали анализировать все существующие к тому моменту инновационные процессы организации. К настоящему моменту стратегическое развитие компании уже невозможно представить без периодического инновационного аудита. В связи с этим большое количество консультационных фирм добавили его в перечень своих услуг. Аудит инноваций продолжает развиваться с учетом новых потребностей рынка для лучшей оценки уровня инновационной деятельности компании [5].

В разных странах наблюдаются различные уровни развития инновационного аудита. В качестве причин такой неоднородности можно назвать: различные уровни развития экономики и цифровизации, количество и развитость бизнеса и методы его поддержки со стороны государства. В развитых странах, таких как США, Япония и прочие, инновационный аудит относится к числу стандартных практик в большинстве организаций. Это способствует повышению уровня его развития и совершенствованию методологии. Крупные корпорации вкладывают большое количество инвестиций в управление инновациями и их оценку для улучшения своих экономических показателей.

Однако для России инновационный аудит все еще является сравнительно новым инструментом управления инновационными бизнес-процессам. Правительство Российской Федерации проводит активную политику финансирования инновационных исследований и разработок, что уже сейчас способствует распространению инновационного аудита и повышению эффективности инновационной деятельности. Российские высокотехнологичные организации по примеру иностранных компаний активно внедряют инновационный аудит в свое стратегическое управление. Однако уровень развития и частота использования инновационного аудита может различаться в зависимости от конкретной компании и отрасли.

Исходя из представленной информации, можно выявить общую тенденцию повышения внимания к практикам инновационного аудита из-за желания организаций оставаться конкурентоспособными и адаптивными к быстро меняющимся трендам.

Инновационный аудит как один из инструментов анализа эффективности деятельности организации может быть использован как «изнутри» сотрудниками организации, так и «снаружи» при анализе конкурентной среды. Он включает в себя анализ реализованных инновационных проектов, НИОКР, инновационного потенциала компании, определение сильных и слабых сторон компании по данным пунктам. Такой аудит можно проводить при помощи нескольких методов

### 1. Методика экспертной оценки

Традиционная методика инновационного аудита состоит в формировании команды специалистов из разных областей и оценке компании по следующим показателям:

- Состав организационных ресурсов
- Тип организационной инфраструктуры
- Качество менеджмента
- Уровень бюрократии
- Принимаемые решения и общая стратегическая политика
- Количество и качество изменений
- и другие [2]

После оценки происходит консультация с руководством компании и, как правило, разработка мероприятий по улучшению инновационного потенциала и конкурентоспособности компании на рынке.

### 2. SWOT-анализ

Это базовый инструмент практически любого анализа. Он основан на выявлении сильных и слабых сторон компании, а также перспектив и рисков в обозримом будущем. Процедура анализа состоит из четырёх основных этапов: сбора информации, анализа внешней и внутренней среды, сопоставления выявленных сильных и слабых сторон, итогового вывода. [6] С точки зрения инновационного аудита у SWOT-анализа есть недостаток-довольно общий характер итоговых сведений. В одиночестве данный метод не дает полной картины инновационного потенциала.

### 3. Анализ инновационного портфеля организации

Данный метод заключается в оценке реализованных и находящихся в процессе реализации инновационных проектов компании на основе данных бухгалтерского и

управленческого учёта, прогнозных учётностей и соответствующих логических показателей. Чаще всего данная оценка производится при помощи интегрального метода [7]

#### 4. Методика SEZ

Steinbeis Europa Zentrum (SEZ) – это Инновационный релей-центр Баден-Вюртемберга (Южная Германия), головная организация консорциума инновационных-релей центров IRC South Germany Deutsch Schweiz (IRC D/CH). Методика инновационного аудита SEZ разработана именно этим консорциумом и представляет собой в том числе дополнительный маркетинговый инструмент, позволяющий установить прямую связь между предлагаемыми продуктами/услугами и потребностями клиента

Используется преимущественно для малых и средних предприятий и проводится в четыре этапа:

1. Анализ внутренней среды (в том числе: видение, миссия, рыночная ниша, приспособленность/готовность к международному сотрудничеству определение сильных и слабых сторон)
2. Анализ внешней среды (в том числе: определение благоприятных технологических возможностей и опасностей, бенчмаркинг, анализ потребителя, технологическая вахта)
3. Технологические цели и стратегия
4. Составление плана действий и рекомендаций

Из характеристики этапов можем сделать вывод, что данная методика является модифицированной версией SWOT-анализа.

Основные вопросы, на которые должен отвечать инновационный аудит, согласно данной методике, формулируются следующим образом:

- Организационная структура компании
- Уровень технологического развития компании
- Основные продукты/услуги компании и их рынки
- Положение компании на рынке
- Основные конкуренты
- Процедура осуществления НИОКР
- Общая способность компании к инновационному развитию
- Механизмы и процедуры по контролю качества компании
- Участие компании в международных кооперациях
- Участие компании в научных программах

Все эти вопросы подразумевают комплексных характер ответов, что приводит к необходимости детализации и составления списка дополнительных вопросов по каждому пункту.

Миссия IRC по содействию национальному трансферу инноваций в данной методике отражается в отдельном внимании к способности компаний к транснациональному или местному трансферу технологий, соответствию используемых технологий международным стандартам, способности к участию в высокотехнологичных партнерских проектах. Такой аудит подразумевает в том числе анализ технического и юридического качества разработок компании [8].

## 5. Методика IRE

Данная методика является частью методики технологического аудита разработанной в рамках проекта Европейской Комиссии INNOREGIO.

Эта методика рекомендуется своим членам сетью IRE-The Innovating Regions in Europe (Инновационные регионы Европы).

Общая цель IRE состоит в интегрировании и передаче новых технологий, соответственно именно эти два параметра являются ключевыми при проведении инновационного и технологического аудита компании.

Основными анализируемыми характеристиками являются:

- Общие проблемы компании, для решения которых необходимы инновационные решения
- Позиционирование продукта/услуги на рынке, конкурентоспособность компании
- Технологические сферы работы компании, требующие первоочередного внимания
- Основные средства и методики передачи технологий, применяемые в компании
- Источники и каналы инноваций в компании, инновационное партнерство с другими организациями

В состав комиссии аудиторов традиционно входят представители компании и приглашенные эксперты (бизнес-консультанты и технологические эксперты)

Аудит по данной методике как правило состоит из пяти этапов:

1. Подготовительная работа (сбор информации о компании)
2. Краткая общая диагностика
3. Дальнейший сбор информации посредством интервьюирования
4. Составление краткого отчёта и плана действий на определенный период
5. Представление результатов работы в управляющем органе компании

Общие итоги инновационного аудита компании, согласно данной методике, представляют собой разработку плана действий по вопросам стратегического планирования и инновационного развития компании, развития человеческого (кадрового) ресурса компании, маркетинговые стратегии для инновационных продуктов/услуг компании [9].

#### 6. InnovationQuest

Методика, созданная инновационным релей центром IRC Portugal (ISQ). Была особенно актуальна в 2000-2006гг. Она направлена в основном на выявление инновационной зрелости организации

Аудит проходит в четыре этапа:

1. Подготовка: методология сопровождается специальным программным обеспечением, которое в том числе включает подробный структурированный опросник (содержит группы вопросов для 35 различных бизнес-процессов)
2. Непосредственный аудит: интервьюирование проводится также на основе специального опросника из программного обеспечения. Каждый бизнес-процесс должен быть описан с точки зрения пяти критериев: исполнение, управление, определение, предсказуемость и тенденция. Оценка по каждому из них заносится в специальную таблицу для анализа с помощью программы
3. Анализ полученных данных: программное обеспечение формирует отчет, который эксперт может отредактировать и конкретизировать
4. Сессия обратной связи с представителями компании [10].

Инновационный аудит может проводиться практически на любой стадии развития компании и с использованием различных методологий. Главной целью аудиторской проверки является оценка эффективности инновационной деятельности организации. Если вердикт по результатам оценки неудачный, аудитором выдается список рекомендаций для повышения инновационного потенциала компании.

#### Список источников

1. Шамина Л. К. АУДИТ ИННОВАЦИОННОГО ПОТЕНЦИАЛА ПРЕДПРИЯТИЯ // Грамота. 2010. №1.
2. Шегурова В.П., Засимова А.В. Аудит инновационной деятельности // Вестник Волжского университета имени В.Н. Татищева. 2018. №1.



3. Керимов В.В. СУЩНОСТЬ. ЗНАЧЕНИЕ И ОТДЕЛЬНЫЕ АСПЕКТЫ ИННОВАЦИОННОГО АУДИТА // ТДР. 2012. №5. URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/suschnost-znachenie-i-otdelnye-aspekty-innovatsionnogo-audita>
4. Федоренко И.В., Рядчикова А.В. АУДИТ ЭФФЕКТИВНОСТИ ИННОВАЦИОННОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ // Аудит и финансовый анализ. 2014. №6.
5. Бенчмаркинг: поиск примеров эффективной маркетинговой практики инновационных релей-центров / В.Иванова (Россия), С.Клесовой (Франция), П.Линдхольма (Германия), О.Лукши (Россия), М.: 2006.
6. Платонов Михаил Юрьевич Инновационный аудит как элемент системы управления организацией // Известия СПбГЭУ. 2010. №5. URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/innovatsionnyu-audit-kak-element-sistemy-upravleniya-organizatsiey> (дата обращения: 13.09.2023).
7. Артюхова И.В., Зотикова Е.С. Применение SWOT-анализа для оценки инновационного потенциала фирмы // Инновационная наука. 2015. №11-1. URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/primenenie-swot-analiza-dlya-otsenki-innovatsionnogo-potentsiala-firmy> (дата обращения: 13.09.2023).
8. Лишанло С. В. Формирование инновационного портфеля предприятия // ТДР. 2011. №4. URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/formirovanie-innovatsionnogo-portfelya-predpriyatiya> (дата обращения: 13.09.2023).
9. Г. Пильнов, О. Тарасова, А. Яновский Как проводить технологический аудит. Проект EuropeAid «Наука и коммерциализация технологий», 2006.
10. Innova Europe «Benchmarking: the Search for Innovation Relay Centres' Effective Marketing Practices» 2nd edition(2nd Edition). Intrasoft International SA, 2008.

#### References

1. Shamina L. K. AUDIT INNOVACIONNOGO POTENCIALA PREDPRIYaTIYa // Gramota. 2010. №1.
2. Shegurova V.P., Zasimova A.V. Audit innovacionnoj deyatelnosti // Vestnik Volzhskogo universiteta imeni V.N. Tatishheva. 2018. №1.
3. Kerimov V.V. SUShhNOST` ZNACHENIE I OTDEL`NYE ASPEKTY` INNOVACIONNOGO AUDITA // TDR. 2012. №5. URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/suschnost-znachenie-i-otdelnye-aspekty-innovatsionnogo-audita>
4. Fedorenko I.V., Ryadchikova A.V. AUDIT E`FFEKTIVNOSTI INNOVACIONNOJ DEYaTEL`NOSTI // Audit i finansovy`j analiz. 2014. №6.

5. Benchmarking: poisk primerov e`ffektivnoj marketingovoj praktiki innovacionny`x relej-centrov / V.Ivanova (Rossiya), S.Klesovoj (Franciya), P.Lindxol`ma (Germaniya), O.Lukshi (Rossiya), M.: 2006.
6. Platonov Mixail Yur`evich Innovacionny`j audit kak e`lement sistemy` upravleniya organizaciej // Izvestiya SPbGE`U. 2010. №5. URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/innovatsionnyy-audit-kak-element-sistemy-upravleniya-organizatsiey> (data obrashheniya: 13.09.2023).
7. Artyuxova I.V., Zotikova E.S. Primenenie SWOT-analiza dlya ocenki innovacionnogo potentsiala firmy` // Innovacionnaya nauka. 2015. №11-1. URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/primenenie-swot-analiza-dlya-otsenki-innovatsionnogo-potentsiala-firmy> (data obrashheniya: 13.09.2023).
8. Lishanlo S. V. Formirovanie innovacionnogo portfelya predpriyatiya // TDR. 2011. №4. URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/formirovanie-innovatsionnogo-portfelya-predpriyatiya> (data obrashheniya: 13.09.2023).
9. G. Pil`nov, O. Tarasova, A. Yanovskij Kak provodit` texnologicheskij audit. Proekt EuropeAid «Nauka i kommercializaciya texnologij», 2006.
10. Innova Europe «Benchmarking: the Search for Innovation Relay Centres' Effective Marketing Practices» 2nd edition(2nd Edition). Intrasoft International SA, 2008.

**Для цитирования:** Сердечный Д.В., Курочкин Д.А., Коньшева А.О., Царькова А.Д. Аудит инноваций в современных условиях // Московский экономический журнал. 2023. № 10. URL: <https://qje.su/ekonomicheskaya-teoriya/moskovskij-ekonomicheskij-zhurnal-10-2023-43/>

© Сердечный Д.В., Курочкин Д.А., Коньшева А.О., Царькова А.Д., 2023. Московский экономический журнал, 2023, № 10.

Научная статья

Original article

УДК 33

doi: 10.55186/2413046X\_2023\_8\_10\_523

**ПЕДАГОГИЧЕСКИЕ ТЕХНОЛОГИИ И ИХ ПРИМЕНЕНИЕ В СОВРЕМЕННОМ  
ЦИФРОВОМ МИРЕ**  
**PEDAGOGICAL TECHNOLOGIES AND THEIR APPLICATION IN THE MODERN  
DIGITAL WORLD**



**Ермилова Елена Борисовна**, кандидат педагогических наук, доцент, кафедра дошкольного и начального образования, Стерлитамакский филиал ФГБОУ ВО «Уфимский университет науки и технологий», [sterl@umney.ru](mailto:sterl@umney.ru)

**Газетдинова Ольга Владимировна**, ФГБОУ ВО «Бирский филиал Уфимского университета науки и технологий», [olga\\_gazetdinova@mail.ru](mailto:olga_gazetdinova@mail.ru)

**Кудисова Елена Андреевна**, ФГБОУ ВО «Бирский филиал Уфимского университета науки и технологий», [kudisova1975@mail.ru](mailto:kudisova1975@mail.ru)

**Салина Анастасия Сергеевна**, ФГБОУ ВО «Бирский филиал Уфимского университета науки и технологий», [nastyagill@mail.ru](mailto:nastyagill@mail.ru)

**Виноградова Ирина Владимировна**, старший преподаватель кафедры иностранных языков. Санкт-Петербургский Государственный Аграрный университет, [vino-grand@mail.ru](mailto:vino-grand@mail.ru)

**Ermilova Elena Borisovna**, Candidate of Pedagogical Sciences, Associate Professor, Department of Preschool and Primary Education, Sterlitamak Branch of the Ufa University of Science and Technology, [sterl@umney.ru](mailto:sterl@umney.ru)

**Gazetdinova Olga Vladimirovna**, Birsky Branch of Ufa University of Science and Technology, [olga\\_gazetdinova@mail.ru](mailto:olga_gazetdinova@mail.ru)

**Kudisova Elena Andreevna**, Birsky Branch of Ufa University of Science and Technology, [kudisova1975@mail.ru](mailto:kudisova1975@mail.ru)

**Salina Anastasia Sergeevna**, Birsky Branch of Ufa University of Science and Technology, [nastyagill@mail.ru](mailto:nastyagill@mail.ru)

**Vinogradova Irina Vladimirovna**, St. Petersburg State Agrarian University, Senior Lecturer of the Department of Foreign Languages, vino-grand@ mail.ru

**Аннотация.** В данной работе рассматривается важность педагогических технологий и их актуальное применение в современном цифровом мире. В контексте быстро меняющегося образовательного ландшафта и расширения доступа к информационным технологиям автор исследует, как инновационные методы обучения и образовательные платформы могут улучшить процесс обучения и обучаемых. Статья также рассматривает вызовы и возможности, связанные с использованием цифровых технологий в образовании и включает предложения по преодолению имеющихся проблем. В выводах подчеркнуты возможности грамотного использования цифровых инструментов и методов для улучшения качества образования и содействия развитию учащихся в современном мире.

**Abstract.** This paper examines the importance of pedagogical technologies and their actual application in the modern digital world. In the context of a rapidly changing educational landscape and expanding access to information technologies, the author explores how innovative teaching methods and educational platforms can improve the learning process and trainees. The article also examines the challenges and opportunities associated with the use of digital technologies in education and includes suggestions for overcoming existing problems. The conclusions emphasize the possibilities of competent use of digital tools and methods to improve the quality of education and contribute to the development of students in the modern world.

**Ключевые слова:** педагогические технологии, цифровой мир, возможности применения

**Keywords:** pedagogical technologies, digital world, application possibilities

На современном этапе, с развитием информационных технологий и быстрым изменением образовательных требований, педагогические технологии становятся ключевым элементом современной системы образования. В цифровом мире, где доступ к информации и знаниям становится все более широким и демократичным, эффективное использование современных образовательных методик и инструментов становится неотъемлемой частью успеха учащихся [4].

Педагогические технологии предоставляют педагогам и обучающимся новые возможности для достижения образовательных целей. Такие возможности обогащают процесс обучения, делают его более интерактивным, доступным и адаптивным к индивидуальным потребностям учащихся. Необходимо рассмотреть, какие педагогические технологии сегодня наиболее актуальны и как их применение в

современном цифровом мире может улучшить качество образования. Также чрезвычайно необходимы к рассмотрению проблемы, с которыми сталкиваются образовательные учреждения при внедрении технологий в учебный процесс, и принятие во внимание важности адаптации образовательных практик к цифровой эпохе[2].

Цифровые инструменты играют значительную и все более важную роль в экономическом образовании, их внедрение оказывает положительное воздействие на процесс обучения и развитие студентов. Интернет и цифровые ресурсы предоставляют студентам доступ к обширным базам данных, исследованиям, статистике и актуальным новостям о мировой экономике. Это позволяет им быть более информированными и углубленно изучать актуальные экономические темы.

Цифровые инструменты, такие как виртуальные учебные платформы, вебинары и онлайн-курсы, способствуют интерактивности в обучении. Студенты могут участвовать в дискуссиях, решать кейс-задачи, исследовать реальные экономические ситуации и тем самым лучше усваивать материал.

В экономическом образовании анализ данных становится все важнее. Цифровые инструменты позволяют студентам изучать и анализировать экономические данные, строить графики, модели и прогнозы, что содействует развитию навыков критического мышления.

Цифровые симуляции и виртуальные экономические модели позволяют студентам экспериментировать с различными экономическими сценариями и наблюдать их последствия без реальных рисков. Это способствует пониманию сложных экономических концепций [1].

Цифровые ресурсы имеют свойство обновляться моментально, что особенно важно в экономическом образовании, где актуальность данных и событий имеет большое значение. Экономические новости, отчеты и статистика могут быть моментально включены в учебные программы.

Цифровые инструменты позволяют студентам сотрудничать с экспертами из разных стран, что расширяет их горизонты и позволяет изучать разнообразные экономические подходы и практики.

В современном мире многие экономические задачи и решения требуют навыков работы с цифровыми инструментами. Экономическое образование, интегрирующее цифровые технологии, помогает студентам приобретать навыки, которые могут быть полезны в их будущих карьерах.

В целом, цифровые инструменты обогащают экономическое образование, делая его более доступным, интерактивным и актуальным, а также помогая студентам развивать навыки, необходимые в современной экономике [3].

Цифровые инструменты могут быть применены в экономическом образовании различными способами, чтобы улучшить процесс обучения и сделать его более интерактивным и эффективным. Платформы для дистанционного обучения, такие как Coursera, edX и Udemu, предоставляют доступ к онлайн-курсам и лекциям по экономическим дисциплинам. Студенты могут учиться в удобное для них время и в комфортном темпе, а преподаватели могут использовать видеоуроки, тесты и задания для оценки знаний.

Электронные учебники и образовательные материалы позволяют студентам получать доступ к актуальной информации, видеоурокам и интерактивным заданиям. Программы для анализа данных, например, Microsoft Excel, могут быть использованы для изучения и анализа экономических данных. Студенты могут создавать графики, моделировать экономические сценарии и проводить исследования.

Виртуальные экономические симуляции позволяют студентам экспериментировать с разными экономическими сценариями и наблюдать их последствия, что позволяет лучше понять экономические концепции и связи.

Обучающие экономические игры и кейс-стади могут быть использованы для развития практических навыков и принятия решений. Студенты могут решать экономические задачи, участвовать в соревнованиях и анализировать реальные бизнес-ситуации [4].

Онлайн-форумы и дискуссии позволяют студентам обсуждать экономические темы, обмениваться мнениями и опытом, что способствует интерактивности и учебному процессу.

Множество приложений разработано для обучения экономике и финансам. Они позволяют студентам изучать экономические понятия в любое время и в любом месте. Преподаватели также могут использовать социальные сети для создания образовательных сообществ, где студенты могут обсуждать экономические вопросы, делиться статьями, исследованиями и новостями.

Соответственно, указанные позволяют создать интерактивное и инновационное обучающее окружение в экономическом образовании, способствуя лучшему усвоению материала и развитию навыков, необходимых для успешной карьеры в современной экономике [3].

Внедрение цифровых инструментов в экономическое образование, хотя и обладает множеством преимуществ, также сталкивается с рядом проблем. Так, не все студенты и образовательные учреждения имеют доступ к надежному интернету и современным цифровым устройствам. Это создает неравенство в доступе к образованию и информации.

Качество онлайн-курсов и образовательных материалов может варьироваться и не всегда гарантировано, что они соответствуют стандартам и целям образования.

Дистанционное обучение и использование цифровых инструментов требуют от студентов большей самостоятельности и мотивации. Некоторым студентам может быть сложно организовать своё время и следить за учебными заданиями. Обработка и хранение личных данных студентов становятся критически важными в цифровом образовании. Нарушение безопасности данных может привести к серьезным последствиям.

Кроме того, преподаватели могут испытывать трудности в освоении и эффективном использовании цифровых инструментов в своей работе, а онлайн-образование может уменьшить взаимодействие между преподавателями и студентами, что может ухудшить качество обучения. Также важно подчеркнуть, что использование цифровых инструментов не всегда сочетается с традиционными методами обучения. Необходим баланс между технологией и методами преподавания [2].

Для решения проблем, связанных с внедрением цифровых инструментов в экономическое образование, необходимо следующее:

- расширение доступа к высокоскоростному интернету для всех студентов и учебных заведений;
- предоставление субсидий или скидок на цифровые устройства для студентов, которые не могут себе их позволить;
- предоставление преподавателям обучения по использованию цифровых инструментов в образовании;
- создание команды экспертов по цифровым технологиям в учебном заведении для консультации и поддержки преподавателей;
- систематический контроль качества онлайн-курсов и материалов, включая их актуальность и соответствие образовательным стандартам;
- разработка программ по развитию навыков саморегуляции и мотивации у студентов;
- внедрение системы менторства и планирования карьеры для стимулирования мотивации;



- использование вебинаров, онлайн-конференций и чатов для обеспечения более активного взаимодействия между преподавателями и студентами;
- интеграция цифровых инструментов с традиционными методами обучения для создания сбалансированных учебных программ;
- учет индивидуальных потребностей студентов при выборе методов обучения и т.д.

Эффективное решение проблем, связанных с цифровыми инструментами в экономическом образовании, требует комплексного подхода, сотрудничества студентов, преподавателей и администрации, а также постоянной адаптации к изменяющимся технологическим и образовательным требованиям [4].

Таким образом, можно заключить, что внедрение цифровых инструментов в экономическое образование предоставляет значительные возможности для улучшения процесса обучения и развития навыков студентов. В современном цифровом мире цифровые инструменты становятся неотъемлемой частью образования, помогая улучшить доступность знаний и обогатить обучающий процесс. Расширение доступа к высокоскоростному интернету и цифровым устройствам становится критически важным, чтобы предотвратить неравенство в образовании.

Преподаватели должны получать обучение и поддержку в использовании цифровых инструментов, чтобы максимально эффективно интегрировать их в учебный процесс. Важно обеспечивать высокое качество цифровых материалов и контента, а также следить за их актуальностью и соответствием образовательным стандартам.

Образовательные учреждения должны разрабатывать программы, которые развивают навыки саморегуляции и мотивации у студентов, однако использование цифровых инструментов должно сочетаться с традиционными методами обучения для создания сбалансированных учебных программ. Студенты и преподаватели должны активно сотрудничать и обмениваться знаниями, создавая образовательные сообщества.

В целом, цифровые инструменты предоставляют множество возможностей для улучшения экономического образования, но их успешное внедрение требует усилий, планирования и адаптации. Соблюдение лучших практик и постоянное обновление подходов позволят преодолеть вызовы и максимально использовать преимущества цифровых технологий в образовании.

#### **Список источников**

1. Боготов Х. Л., Коркмазов А.В. Влияние цифровизации на инновационное развитие сферы науки и образования // Индустриальная экономика. 2022. №3.

2. Идрисова К.И. Инструменты создания образовательной среды обучения студентов вуза // Инновационные аспекты развития науки и техники. 2021. №5.
3. Панина Е.А. Стратегические ориентиры цифровой трансформации современного образования // Вестник Майкопского государственного технологического университета. 2022. №2.
4. Трофимова Н. Н. Современные инструменты для организации электронного, дистанционного, проектного и смешанного обучения в целях создания цифрового образовательного пространства // Инновационные аспекты развития науки и техники. 2021. №2.
5. Шакирова А.А. Цифровые инструменты в преподавании курсов иностранного языка в вузе // Казанский лингвистический журнал. 2022. №2.

#### References

1. Bogotov N. L., Korkmazov A.V. The impact of digitalization on the innovative development of science and education // Industrial Economy. 2022. №3.
2. Idrisova K.I. Tools for creating an educational environment for university students // Innovative aspects of science and technology development. 2021. №5.
3. Panina E.A. Strategic guidelines for the digital transformation of modern education // Bulletin of the Maikop State Technological University. 2022. №2.
4. Trofimova N. N. Modern tools for the organization of electronic, distance, project and mixed learning in order to create a digital educational space // Innovative aspects of the development of science and technology. 2021. No.2.
5. Shakirova A.A. Digital tools in teaching foreign language courses at a university // Kazan Linguistic Journal. 2022. No. 2.

**Для цитирования:** Ермилова Е.Б, Газетдинова О.В., Кудисова Е.А., Салина А.С., Виноградова И.В. Педагогические технологии и их применение в современном цифровом мире // Московский экономический журнал. 2023. № 10.

URL: <https://qje.su/ekonomicheskaya-teoriya/moskovskij-ekonomicheskij-zhurnal-10-2023-47/>

© Ермилова Е.Б, Газетдинова О.В., Кудисова Е.А., Салина А.С., Виноградова И.В., 2023.

*Московский экономический журнал, 2023, № 10.*

Научная статья

Original article

УДК 005.7

doi: 10.55186/2413046X\_2023\_8\_10\_524

**ТЕХНОЛОГИИ ПОДДЕРЖКИ ПРИНЯТИЯ РЕШЕНИЙ ДЛЯ АВТОМАТИЗАЦИИ  
ПРЕДПРИЯТИЙ ГАЗОТРАНСПОРТНОЙ ОТРАСЛИ  
TECHNOLOGIES OF SUPPORT OF DECISION-MAKING FOR AUTOMATION OF  
THE GAS TRANSPORT ENTERPRISES**



**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 описываются основные тенденции и принципы проектирования систем поддержки принятия решений на предприятиях газотранспортной отрасли и предлагаются методы проектирования и реализации таких систем с учетом реальных потребностей хозяйствующих субъектов. Также в рамках статьи, исследованы принципы построения и реализации систем с учетом их жизненного цикла, детализированы основные показатели эффективности внедрения информационной системы управления и планирования, затронуты вопросы расчета эффективности эксплуатации информационной системы.

**Abstract.** In article the main tendencies and the principles of design of systems of support of decision-making at the enterprises of gas transmission branch are described and design methods and realization of such systems taking into account real requirements of economic entities are

offered. Also within article, the principles of construction and realization of systems taking into account their life cycle are investigated, key indicators of efficiency of introduction of the information management system and planning are detailed, the questions of calculation of efficiency of operation of an information system are raised.

**Ключевые слова:** корпоративная система, жизненный цикл, управление, управленческий учет, организация производства

**Keywords:** corporate system, life cycle, management, management accounting, organization of production

Информация превратилась сегодня в ключевой ресурс повышения эффективности деятельности любого предприятия. При этом инвестиции в системы обработки информации и внедрение современных ИТ не только приносят прибыль, но и напрямую способствуют увеличению капитализации самих предприятий. Осуществление оперативного контроля за производственной деятельностью, анализ текущей производственной ситуации, принятие управленческих решений – все эти функции сводятся, в конечном итоге, к обработке информации. И от того, насколько эта информация своевременна, достоверна и полна, зависит конечный успех деятельности всего предприятия.

Основная задача информационных технологических систем – обеспечение учета и управления производственно-хозяйственными процессами на основе сбора, обработки и представления информации о фактическом состоянии производственной и финансовой деятельности предприятия. При этом главной целью информатизации является повышение эффективности основных производственно-хозяйственных процессов. Применительно к газотранспортному предприятию достоверные и оперативные сведения о состоянии его объектов требуются на всех уровнях управления.

Следует отметить, что эффективность производства, повышение производительности труда, снижение издержек обеспечиваются, прежде всего, своевременным принятием управленческих решений, основанных на необходимой и достоверной информации. Следовательно, необходимо обеспечить качественную реализацию системы поддержки принятия таких решений путем разработки и внедрения новых ИТ и методов обработки и анализа данных.

Известно, что повышение эффективности принятия управленческих решений возможно за счет разработки и введения действенного инструментария анализа принятия

решений и невозможно без применения современных объектно-ориентированных методик программирования, разработки соответствующего программного обеспечения.

При этом проектируемая система должна обладать следующими свойствами.

1. **Иметь высокую степень адаптивности.** Система должна гибко реагировать на любое изменение или модернизацию бизнес-логики предприятия. Такая самообучаемость системы предполагает наличие в ее составе: БД, базы знаний и правил логического вывода, а также механизма их своевременного обновления и корректировки.
2. **Дружественный к пользователю ролевой интерфейс.** В проектируемой системе должен быть четко прописан критерий качества действий управленческого персонала и права доступа к различным документам и инструментам, обеспечивающим принятие управленческих решений.
3. **Мощную защиту на уровне каждого простого пользователя.** Высокий уровень защищенности приложения достигается за счет использования доменной политики и тесной интеграции с Microsoft Active Directory, т.е. права пользователя системы изначально должны соответствовать правам этого же пользователя в домене и делегироваться его политиками.
4. **Возможность публикации и предоставления доступа к внутренним отчетам и документам через общий корпоративный портал.** Например, портал, организованный на основе Microsoft SharePoint Portal Server или IBM Web Sphere, что значительно упростит электронный обмен документами с внешними системами.
5. **Встроенные средства многомерного анализа данных.** Такие, например, как OLAP, а также механизм их интеграции с аналогичными средствами других производителей для возможности динамического анализа и построения многомерных и многофакторных отчетов по всем необходимым критериям.
6. **Свой собственный инструмент моделирования и управления бизнес-логикой предприятия, совместимый со сторонними типовыми инструментами и методологиями.**
7. **Возможность модульного обновления.** В настоящее время в большинстве программных комплексов не предусмотрена возможность внутреннего обновления, и в итоге получается, что расчет на существующие мощности вычислительных систем при решении подобных задач приводит к устареванию решения вместе с техническим обеспечением.

**8. Средства обеспечения качественного доступа к данным для решения текущих динамических задач планирования и управления.** Отметим, что к динамическим задачам управления газотранспортным предприятием можно отнести следующие группы задач:

- оперативный контроль параметров технологических процессов;
- передача технологических данных в производственно-диспетчерскую службу предприятия;
- качественный сбор, анализ и обработка технологических данных в централизованном хранилище;
- определение текущих затрат и формирование ценовой политики;
- прогнозирование динамики системы с целью выработки управляющих воздействий, предотвращающих переход системы в критическое состояние.

Для решения таких задач предлагается следующая методика построения информационного обеспечения.

На первом этапе проектирования ИС необходимо декомпозировать комплекс проблем, т.е. определить, к какой из вышеперечисленных групп относится каждая конкретная задача. После этого можно осуществить переход ко второму этапу проектирования, на котором для каждой группы задач необходимо идентифицировать метод ее решения.

Так, задачу оперативного контроля параметров технологического процесса можно решить путем разделения множества всех состояний технологического процесса на состояния, характеризующие номинальное течение процесса, и состояния, требующие вмешательства в данный процесс с целью его стабилизации.

При решении задачи передачи технологических данных в производственно-диспетчерскую службу предприятия необходимо предварительно усовершенствовать систему показателей в целях совместимости с другими компонентами и модулями проектируемой единой ИС. Также необходимо обязательно иметь в виду и тот факт, что синхронизация всех компонентов системы должна учитывать возможность последующей доработки и внедрения GPS (Глобальной системы навигации).

Для обеспечения качественной работы с уже имеющимися и вновь поступающими данными следует разработать единую для всех подразделений и филиалов предприятия структуру БД, обеспечить ежедневное ее резервное копирование и зеркалирование.

Задачу управления и планирования в содержательном виде можно представить в виде следующих взаимосвязанных блоков.

1. Данные о потребности в изделиях независимого спроса: заинтересованность в получении тех или иных номенклатурных позиций проявляет непосредственно потребитель продукции предприятия, которому эта продукция отгружается. Примерами таких номенклатурных позиций могут быть готовые изделия, запасные части, продаваемые на сторону полуфабрикаты и комплектующие и т.п.

Потребность может быть представлена или прогнозом продаж, или уже имеющимися в наличии заказами покупателей, или и тем и другим одновременно. Форма представления зависит от стратегии позиционирования продуктов предприятия и его широты, глубины номенклатуры и степени диверсификации.

Как правило, при стратегии позиционирования продукта «на склад» предприятия в основном имеют дело с прогнозами спроса. Подобная ситуация вообще характерна для производств, выпускающих товары народного потребления в типовом исполнении, т.е. без адаптации конкретного экземпляра продукта к требованиям покупателя. Можно сказать, что прогноз – это еще не полученные, но ожидаемые к получению заказы на продажу продукции.

При стратегии позиционирования продукта «на заказ», наоборот, предприятия работают по заранее полученным заказам, осуществляя изготовление и сборку готовой продукции по спецификациям, согласованным с покупателем и учитывающим его требования относительно конструкции продукта и его состава.

При наличии же обоих вариантов (и «на склад», и «на заказ») данные о спросе поступают из двух источников. Информация о прогнозах продаж и заказах на продажу фиксируется в главном календарном плане производства, охватывающем все включаемые в план производства номенклатурные позиции. План формируется как в объемном, так и в календарном исполнении.

2. Данные о запасах продукции, сборочных единиц и материалов, а также информация об открытых заказах. При решении задачи учитываются не только запасы готовой продукции, отгружаемой на сторону, и сырья, закупаемого у поставщиков, но и запасы номенклатурных позиций всех промежуточных стадий производства продукции (полуфабрикаты собственного изготовления, сборочные единицы, узлы и т.п.).



Понятие «открытый заказ» введено как для производимых, так и для закупаемых номенклатурных позиций и относится к тем заказам, изготовление или закупка которых начаты, но еще не завершены.

3. Данные о составе изделий и нормах расхода сырья, материалов и компонентов на единицу измерения готовой продукции. В теории эта информация получила название «спецификация». Спецификация может быть одно- или многоуровневой, обычной или плановой.

4. Одноуровневая или многоуровневая спецификация означает, что для описания структуры продукта используется обычный список или многоуровневое древовидное описание. Чем глубже эта древовидная структура, тем более жесткие требования предъявляются к точности данных о номенклатурных позициях, включаемых в эту структуру.

5. Обычная спецификация означает, что мы имеем дело с точно указанным составом компонентов и материалов, входящих в готовое изделие во всех случаях, жестко определенными нормами их расхода на одну единицу измерения готовой продукции и планированием производства, ориентированным на стандартные виды продукции. Графическое представление спецификаций применяется для более удобного визуального восприятия. Для использования в ИС целесообразно создавать списковые структуры.

Ограничения вычислительного характера привели к тому, что плановые решения формируются путем циклического построения двух шагов. На первом шаге формируется план без учета ограничений на производственные мощности. На втором шаге он проверяется на допустимость. Процесс повторяется до тех пор, пока план, полученный на очередной итерации, не будет допустимым.

Схему взаимосвязи программных модулей и файлов можно представить на двух уровнях:

- взаимосвязь проекта и SQL-сервера InterBase (рис 1);
- взаимосвязь программных модулей и файлов (рис 2).

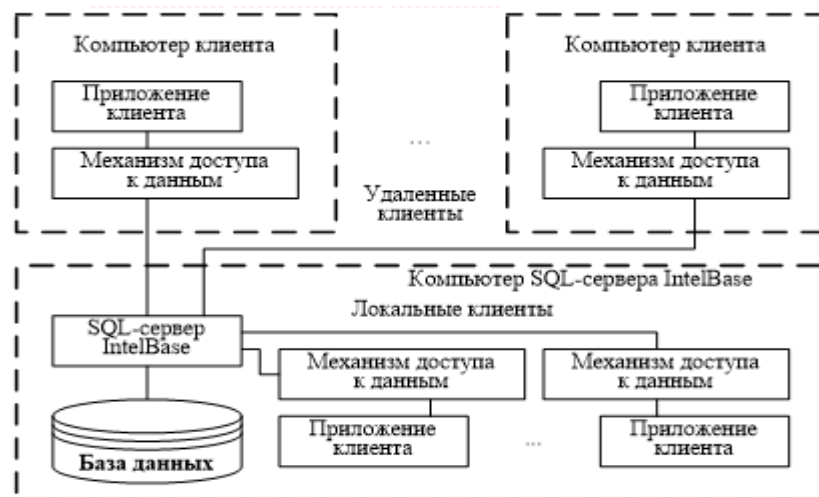


Рис. 1. Схема взаимосвязи проекта и SQL-сервера InterBase

В таблицах хранятся данные, которые можно использовать в запросах, формах и отчетах. Формы и отчеты используют данные из таблиц или через запросы (путем выборки). Операции вычисления или форматирования данных при выполнении запросов производятся с помощью триггеров.

На рис. 2 взаимодействия объектов показаны сплошными линиями, потоки данных – штриховыми.

Проект содержит объекты, составляющие приложение: формы, отчеты, страницы доступа к данным, триггеры и модули. Доступ к данным SQL-сервера InterBase осуществляется на основе высокоскоростного механизма доступа к данным фирмы Inprise.

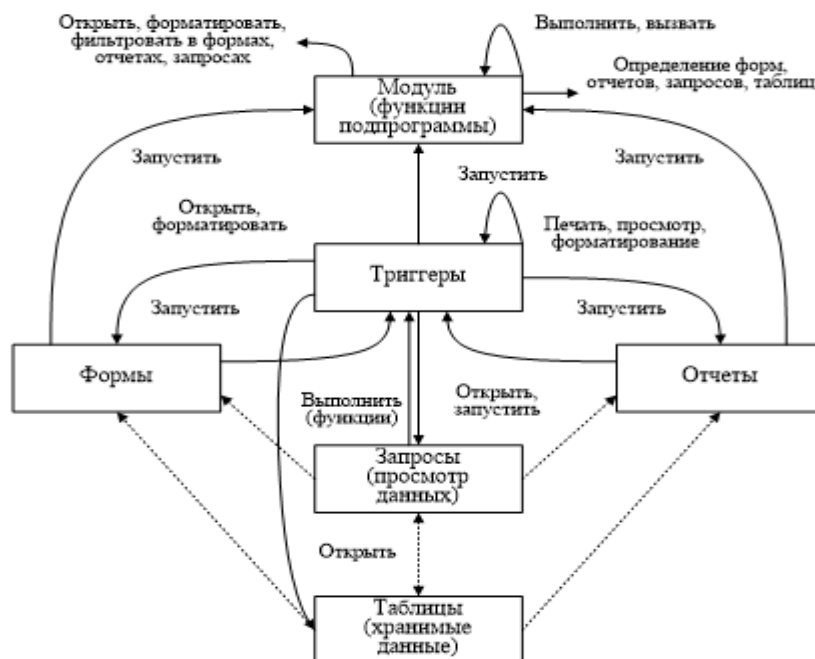


Рис. 2. Схема взаимосвязи программных модулей и файлов

При этом самым сложным и трудоемким на этапе проектирования системы явилось создание интерфейсной оболочки системы и разработка математической модели. Кроме того, создание оболочки системы заняло большую часть общего времени, потраченного на разработку и реализацию системы.

При разработке ИС были выделены следующие процессы, позволяющие оценить совокупные временные и интеллектуальные затраты на разработку системы:

- проектирование математического аппарата;
- поддержка модульности;
- реализация инструментария моделирования бизнес-логики;
- проектирование средств многомерного анализа;
- реализация доступа к данным;
- обеспечение защиты данных;
- проектирование интерфейса;
- реализация адаптивности.

Трудоемкость и временные затраты на проектирование распределились, как показано на рис. 3 и 4.

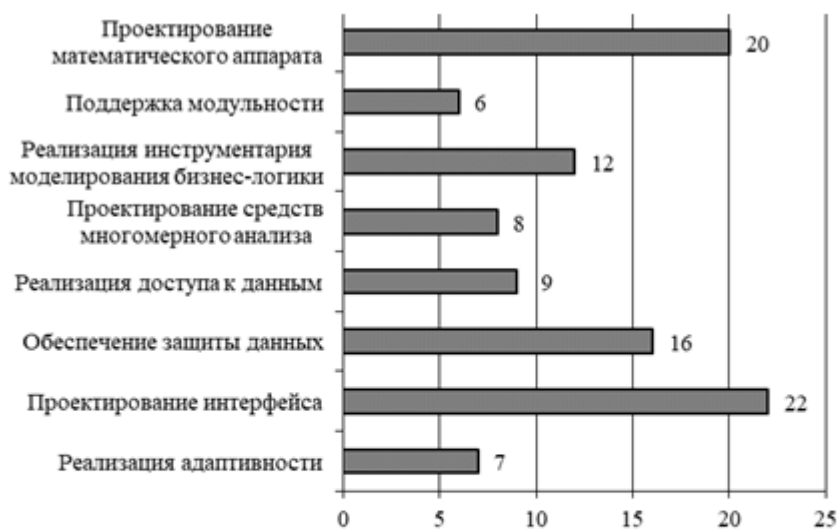
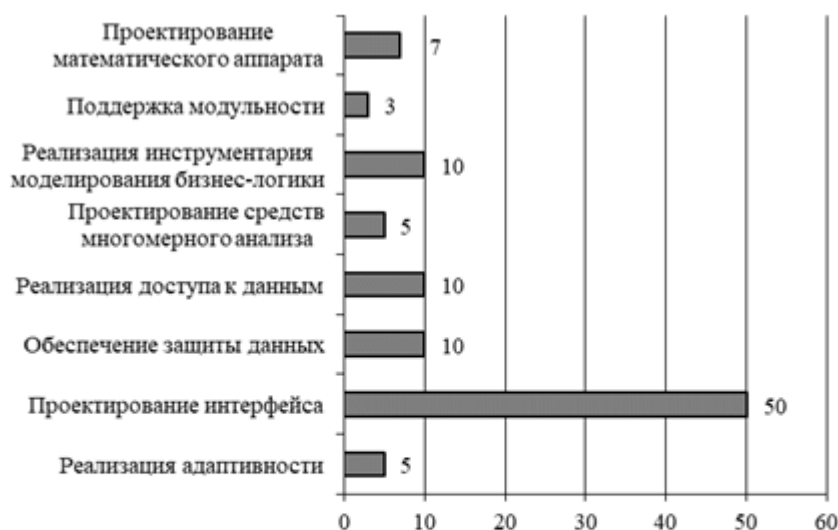


Рис. 3. Распределение трудоемкости по критериям, которым должен удовлетворять проектируемый программный комплекс управления и планирования, %



**Рис. 4. Распределение временных затрат по критериям, которым должен удовлетворять проектируемый программный комплекс управления и планирования, %**

Внедрение ИС управления и планирования на предприятии любого уровня представляет собой процесс ее интеграции в финансово-хозяйственную деятельность предприятия. Процесс внедрения сопряжен с капитальными затратами, включающими приобретение техники, внедрение и опытную эксплуатацию, создание регламентов управления, подготовку и обучение кадров.

Прежде чем внедрить такую ИС, необходимо экономическое обоснование целесообразности внедрения. Экономический эффект от внедрения бывает прямым и косвенным. Прямая экономическая эффективность заключается в экономии финансовых, материальных и трудовых ресурсов вследствие сокращения численности работников, фонда оплаты труда, расхода материалов, полученных благодаря автоматизации конкретных видов плановых, учетных и аналитических работ. Косвенная эффективность, основным критерием которой является повышение качества управления, проявляется в конечных результатах деятельности коммерческой организации.

В заключение следует отметить, что внедрение ИС управления и планирования на предприятии любого уровня представляет собой процесс ее интеграции в финансово-хозяйственную деятельность предприятия. Процесс внедрения сопряжен с капитальными затратами, включающими приобретение техники, внедрение и опытную эксплуатацию, создание регламентов управления, подготовку и обучение кадров.

Отметим, что на рынке существует множество готовых разработок, еще больше – компаний, предлагающих свои услуги по созданию, внедрению и поддержке существующих продуктов.

Как правило, большинство интеграторов, представляющих на рынок услуги по внедрению и сопровождению ИС, строят свои решения на базе коробочных продуктов, адаптируя системы под потребности клиента. Это налагает определенные ограничения на конечный продукт – иногда невозможно изменить логику программы и приходится использовать обходные пути или (что менее приятно) подстраиваться под логику программного обеспечения. Тем не менее использование коробочного продукта сокращает время на внедрение системы, позволяет прогнозировать сроки завершения проекта и обеспечивает определенный уровень гарантий со стороны компании-разработчика.

Для эффективного управления проектом внедрения ИС необходимо четко определить последовательность действий по его выполнению, имеющих конкретные цели, ограниченных во времени и допускающих независимые процедуры верификации.

#### 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 Practical 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. Сер. «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 Development: Industrial Future of Territories. Vol. 208, 2020, 03011.

**Для цитирования:** Виноградова Е.Ю., Андреева С.Л. Технологии поддержки принятия решений для автоматизации предприятий газотранспортной отрасли // Московский экономический журнал. 2023. № 10. URL: <https://qje.su/ekonomicheskaya-teoriya/moskovskij-ekonomicheskij-zhurnal-10-2023-48/>

© Виноградова Е.Ю., Андреева С.Л., 2023. Московский экономический журнал, 2023, №

10.



Научная статья

Original article

УДК 330.34, 331.101

doi: 10.55186/2413046X\_2023\_8\_10\_529

**АНАЛИЗ ОПЫТА РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММ ЛИДЕРОВ РЫНКА MBA  
MBA PROGRAMS: LESSONS LEARNT FROM MARKET LEADERS**



**Олькова Анна Евгеньевна**, к.э.н., доцент кафедры экономики и финансов, ФЭСН, Российская академия народного хозяйства и государственной службы, Email: olkova-ae@ranepa.ru

**Тихонова Анна Евгеньевна**, Российская академия народного хозяйства и государственной службы, Email: Anna.e.tikhonova@yandex.ru

**Olkova Anna Evgenevna**, Candidate of Economics, Associate Professor of the Department of Economics and Finance, FSN, Russian Academy of National Economy and Public Administration, Email: olkova-ae@ranepa.ru

**Tikhonova Anna Evgenevna**, Russian Academy of National Economy and Public Administration, Email: Anna.e.tikhonova@yandex.ru

**Аннотация.** Современный мир меняется быстрыми темпами, предъявляя новые требования к рабочей силе. В условиях экономических, социальных и политических потрясений рынок труда достаточно нестабилен и конкурентен. Кандидатам необходимо постоянное получение новых навыков и знаний, чтобы адаптироваться под реалии и успешно развиваться в условиях неопределенности. Одним из таких способов становится получение степени магистра делового администрирования (МВА), которая позволяет не только усвоить ценный и релевантный материал по фундаментальным и специализированным дисциплинам, но и улучшить личностные и профессиональные навыки, а также приобрести социальные связи.

Изучение тенденций развития программ МВА, зарубежного опыта актуально для выявления основных потребностей и веяний в преподавании для адаптации программ подготовки высококвалифицированных кадров. Цель данной статьи заключается в исследовании трендов в бизнес-образовании и влиянии на потребителей, получающих

степень MBA, для выявления релевантных предметных областей, форматов и методик преподавания, что позволит усовершенствовать систему образования и преподносить студентам качественную и актуальную информацию наиболее удобным и действенным для усвоения образом.

**Abstract.** The modern world is changing at a rapid pace, imposing new requirements on the workforce. Labour market is becoming unstable and competitive under economic, social and political shocks. Job applicants need to constantly improve knowledge and skills in order to adapt to changing environment and advance under uncertainty. A possible way to do so is getting an MBA degree, not only helping take in valuable and relevant knowledge, but also build up hard and soft skills and master social networking.

Examining MBA trends and overseas MBA programs is crucial to unveil basic customer requirements and new tendencies in teaching in order to tailor existing domestic postgraduate business education programs to changing environment. The aim of the present article is to study global business education trends and their impact on MBA students and discover relevant areas of knowledge, teaching formats and instruction methods, which would help enhance existing educational system and offer students high-quality and relevant information in the most comfortable and efficient way.

**Ключевые слова:** ценностное предложение программ MBA, рейтинги рынка бизнес-образования, эффективность бизнес образования, методика преподавания программ MBA

**Keywords:** MBA value proposition, business education rankings, business education efficiency, MBA teaching methods

В зарубежной практике представлен широкий спектр курсов и направлений для продолжения обучения и освоения новых навыков и умений для тех, кто уже получил диплом о высшем образовании и хочет совершенствовать свои знания. В целом среди степеней магистров могут быть выделены несколько больших групп [1].

В первую категорию могут быть отнесены основанные на курсах, или преподаваемые, магистерские степени, например, MA (магистр искусств), MSc (магистр наук), LL.M (магистр права), MFA (магистр изобразительных искусств) и другие. Обучение подразумевает изучение модулей и курсов на лекциях и семинарах. Данные программы имеют общие черты с получением диплома бакалавра, однако предполагают более глубокое погружение в предметную область и больший уровень независимого обучения [1].

Основанные на исследованиях, или научные, степени составляют следующую группу. Они отличаются тем, что студенты больше сосредоточены не на следовании расписанию занятий, а на собственной исследовательской и проектной деятельности. К основным разновидностям в данной категории можно отнести MRes (магистр исследований) и MPhil (магистр философии) [1].

Профессиональные степени магистра представляют программы, которые имеют цель – подготовить студентов к карьере в определенной отрасли. Среди основных квалификаций можно выделить MBA (магистр делового администрирования), LPC (курс юридической практики), March (магистр архитектуры), MSW (магистр социальной работы) и другие [1].

MBA представляет собой степень в области управления бизнеса и предназначена для обучения как фундаментальным предметам, которые незаменимы при управлении бизнесом, например, маркетинг, стратегический, тактический и оперативный менеджмент и другие, так MBA также нацелена и на развитие организаторских и лидерских качеств у обучаемых [68].

Необходимо понимать отличия MBA от других предлагаемых программ. Первым и наиболее значимым критерием при поступлении на MBA выступает опыт работы. Как правило, данный вариант подходит профессионалам, которые имеют от 4 до 6 лет опыта или, как минимум, 2 года на руководящей или управленческой позиции в отличие от научных степеней или программ, основанных на курсах, где необязателен опыт [2]. Такие магистерские степени, как правило, имеют большую основательность и теоретичность и предназначены для продолжения академических исследований за пределами уровня бакалавриата. MBA имеет большую ориентацию на практику и, более того, включает в себя идею обучения в эклектичных группах для того, чтобы студенты могли обмениваться идеями, взглядами и взаимно обогащать опыт друг друга [3]. Программа магистра делового администрирования направлена на получение и совершенствование всеобъемлющих управленческих компетенций с акцентом на такие деловые навыки, как отношения с сотрудниками, лидерские качества, ведение переговоров и другие [4]. Программы MSc обеспечивают глубину знаний в предмете, смещаясь в сторону деталей и технических элементов в изучаемой области [3].

Выпускники магистратуры после выпуска, как правило, специализируются на своих функциях и нацелены на позиции руководителей определенных департаментов, например, финансовый директор, директор по цифровизации или по маркетингу. Курс MBA больше

подходит для тех, кто имеет виды на роли, которые охватывают больший спектр функций, например, генерального директора. Будущим и действующим руководителям бизнеса стоит обратить внимание на МВА, поскольку лидерство и управленческие навыки оказывают значительное влияние на функционирование всей организации [3].

Специализированные магистерские программы при поступлении на них также требуют, чтобы студенты получили диплом бакалавра в той же или схожей области обучения, в то время как студент, претендующий на зачисление на МВА обучение может закончить бакалавриат по специальности, отличной от бизнес-сферы [4].

Слушатели делают выбор в пользу получения степени МВА на основе внутренних потребностей и желаний, которые представляют собой совокупность различных требований. Характеристики, которые отражают преимущества, можно отразить с помощью ценностного предложения, которое фокусируется на понимании проблем и потребностей потребителей продукта или услуги и обеспечивает целенаправленный подход к планированию. Модель ценностного предложения сосредотачивается на элементах, которые клиенты ценят больше всего [5].

Круг представляет профиль студента и делится на желания, боли и потребности. Потребности описывают задачи и нужды, которые пытаются решить кандидаты и которые надо удовлетворить, боли отражают негативные факторы, которые препятствуют контакту студента и бизнес-школы. Желания, или выгоды, включают элементы, которые необходимо достичь, представляют собой движущую силу принятия решения. Квадрат представляет карту ценностей. Продукт отражает характеристики, которые предоставляются обучающему, выгоды способствуют повышению ценности для студентов программы МВА. Чтобы повысить привлекательность обучения, выделяется специальное поле, которое включает элементы, способствующие снижению болевых моментов, которые могут заставлять задуматься о рациональности получения МВА [5]. Таким образом, рисунок 1 отражает ценностное предложение программ МВА.



**Рисунок 1. Ценностное предложение**

Источник: составлено авторами

MBA — достаточно популярная степень во многих странах, но она не всегда была в таком виде, в каком MBA преподается в наши дни. Степень магистра делового администрирования постоянно эволюционировала и продолжает меняться и по сегодняшний день, чтобы соответствовать складывающимся реалиям и привносить актуальную и полезную информацию в образовательный процесс. MBA была введена более 100 лет назад, в начале 20 века, и её история корнями уходит в США [6].

Технологический прогресс во время Второй промышленной революции привнес в мир бесчисленное количество изменений во многих отношениях. С конца 19-го по начало 20-го веков разрастались города, увеличивалось количество фабрик, Соединенные Штаты превратились из преимущественно аграрного общества в индустриальную экономику, которая сосредоточена в основном в мегаполисах [7]. В связи с быстрым развитием промышленности и революционным производством владельцы компаний стали смотреть в сторону более эффективных методов управления, была необходима рабочая сила, обученная финансовым и управленческим практикам. Чтобы удовлетворять потребность в кадрах и соответствовать веяниям реальности, колледжи и университеты должны были предлагать программы, которые давали студентам знания и навыки, пригодные для функционирования в бизнес-среде. В начале 20 века концепция, которая подразумевала, что управление бизнесом следует воспринимать на одном уровне с такими направлениями, как медицина или юриспруденция, изначально не была воспринята обществом. Но по мере того, как расширялись компании, стала возникать потребность в

квалифицированных кадрах в сфере управления, в связи с чем стали открываться бизнес-школы [8].

Большая часть студентов стремились получить образование в сфере управления бизнесом, как только заканчивали бакалавриат, не имея никакого практического опыта, поэтому основные программы в большинстве колледжей включали такие предметы, как бухгалтерский учет, бизнес-стратегия, экономика, финансы и другие. Однако такие программы не решали насущных проблем корпораций, более того, профессионалы в сфере управления не воспринимали такие школы, как что-то нужное. Поэтому программы модернизировались, чтобы расширять спектр навыков и знаний, которым могли научиться студенты [8].

Первой школой, которая открыла программу MBA, была Высшая школа администрирования Гарвардского университета в 1908 году в штате Массачусетс (сейчас Гарвардская школа бизнеса). На данном направлении изначально было всего 15 преподавателей и 80 студентов [6]. При этом для поступления на MBA было требование о получении четырехлетнего обучения по программе бакалавриата. С тех пор и другие университеты стали придерживаться подобных условий [8].

В основе учебной программы MBA Гарвардской школы бизнеса лежали исследования Фредерика Уинслоу Тейлора, американского инженера, который с помощью дисциплины «наука управления» продвигал концепцию повышения эффективности промышленности. Обучение было также построено по принципу кейсов, что со временем приобрело большую популярность [6].

Впервые за пределами США программа MBA появилась в Школе бизнеса Ричарда Айви Университета Западного Онтарио в Канаде в 1948 году, что может быть объяснено непосредственной близостью Канады и США. А в 1949 году первые студенты были зачислены на программу MBA в Университете Претории в Южной Африке. Затем в 1955 году при Университете Карачи в Пакистане был основан Институт делового администрирования (IBA), который стал первой бизнес-школой, предоставляющей программу MBA в Азии, при первоначальной помощи Уортонской школы, а затем при участии Университета Южной Калифорнии. Программы MBA были организованы по моделям, предлагаемым в США [6].

1957 год появляется первая европейская степень MBA, созданная INSEAD в Фонтенбло во Франции. Данная программа отличалась от аналогов тем, что она была рассчитана на одногодичное обучение, именно такой формат и остается более

распространенным в Европе по сравнению с США [6]. В 1960-х годах были открыты программы MBA по всей Европе: в IESE в Испании, Манчестерской бизнес-школе в Великобритании и бизнес-школе UCD Smurfit в Ирландской Республике. Кульминационным в устойчивом развитии степени MBA стал факт создания в Великобритании Ассоциации MBA (AMBA) в 1967 году, которая была основана выпускниками программы с целью повышения уровня MBA в Европе.

Для полноценного анализа рынка бизнес-образования можно обратиться к различным рейтингам существующих программ с целью выявления факторов, влияющих на привлекательность тех или иных учебных заведений. Для выявления причин целесообразно применять контент-анализ.

The Economist каждый год составляет рейтинг лучших, по мнению студентов, MBA-программ на основе данных, полученных с использованием двух опросов. Первый опрос составляет около 80% рейтинга и представляет собой количественные вопросы, например, про количество выпускников, их среднюю зарплату, вступительные баллы GMAT и другие, ответы на которые представляют бизнес-школы. Вторая часть данных собирается путем проведения качественного опроса среди студентов, которые на данный момент проходят обучение по программе MBA или только закончили (в течение года). Студенты оценивают качество работы факультета и отдела по дальнейшему трудоустройству, обустройство и оборудование учебных классов и коридоров [9]. Более того, проверяется информация о зарплате студентов для подтверждения данных, предоставляемых школами.

Рейтинг основывается на различных факторах, которым присваивают веса в зависимости от значимости, которые придают студенты. Общий балл складывается из коэффициентов, которые сгруппированы в несколько блоков.

Первая группа факторов отвечает за новые возможности для карьерного роста и составляет 35% от итоговой оценки рейтинга. В данный блок входят такие показатели как разнообразие рекрутеров (показатель охвата сфер экономической деятельности), доля выпускников, которые искали работу и получили предложение в течение 3 месяцев после выпуска. Вторая крупная группа критериев отражает личное развитие и образовательный опыт. В данную категорию относятся качество преподавательского состава (соотношение преподавателей и студентов, процент штатных преподавателей со степенью PhD), качество студентов (средний балл GMAT, средний стаж работы до зачисления, средняя заработная плата до получения MBA), разнообразие студентов и преподавателей (географическое, гендерное), опыт обучения. Третья категория касается заработной платы



(соотношение до и после окончания программы MBA). Четвертая заключительная группа отражает потенциал для нетворкинга (соотношение выпускников и нынешних студентов, количество стран, в которых бизнес-школы имеют представительства выпускников MBA, рейтинг эффективности выпускников).

В 2021 году The Economist опубликовал только список 90 лучших школ. Всего к участию в исследовании было приглашено 165 школ, но оставшиеся школы не предоставили необходимое количество ответов [9].

Рассмотрим подробнее наиболее объективные и весомые факторы, а именно входящие в первые 2 категории показателей, которые легли в основу рейтинга бизнес-школ, преподающих программы MBA, за 2021 год. Важно отметить, что рейтинг строится на основе смешанных данных по совокупности оценок предыдущих рейтингов и нынешнего [9].

Среди первой группы показателей, которая отражает новые возможности для карьерного роста, весьма интересным является индикатор, который показывает процент выпускников, находящихся в поиске работы и получивших предложение в течение 3 месяцев после окончания программы MBA. Данный показатель составляет 1/3 веса от оценки первой группы [9] (рисунок 2)



**Рисунок 2. Рейтинг бизнес-школ по проценту выпускников, которые искали работу и нашли её в течение 3 месяцев после выпуска, %**

Источник: рассчитано и составлено авторами на основе: [8].

Бизнес-школы Индии, Китая, США и Японии возглавляют рейтинг по данному показателю, который демонстрирует, что выпускники программы MBA, которые нуждаются в новом месте работы, практически в 100% случаев находят интересующие их предложения в достаточно короткие сроки. Среди 90 учебных заведений, которые вошли в рейтинг The Economist, среднее значение данного индикатора составило приблизительно 87%, что отражает достаточно высокие шансы выпускников устроиться на работу по окончании обучения на программе MBA [9].

Во второй группе показателей среди объективных факторов оценки качества преподавательского состава хотелось бы выделить процент штатных преподавателей со степенью PhD. Первое место данного рейтинга разделили сразу 20 бизнес-школ из Гонконга, Дании, Франции, Германии, Великобритании, Индии и других стран, чьи показатели равны 100%. Среднее значение по всем школам, представленным в рейтинге, составило около 91%, что в целом отражает высокий уровень качества и профессионализма людей, которые передают знания студентам [9].

Не останавливаясь на детальном рассмотрении прочих индикаторов, в итогом рейтинге The Economist (2021) из 90 лучших школ 34 находятся в США, однако первые два места заняли Бизнес-школа IESE (Испания) и Высшая коммерческая школа Парижа HEC (Франция).

TopMBA.com представили схожий рейтинг очных программ MBA, для сбора данных использовались такие опросы, как: QS Global Employer Survey, QS Global Academic Survey и опрос, проведенного бизнес-школами самостоятельно [10]. TopMBA.com ранжировали компании, основываясь на ряде показателей: «возможность трудоустройства», «предпринимательство и результаты выпускников», «возврат затрат», «интеллектуальное лидерство» и «разнообразие классов и преподавателей». Первые места по общему рейтингу заняли Стэнфордская высшая школа бизнеса (США), Уортонская школа бизнеса при Пенсильванском университете (США), Школа менеджмент Слоуна (США), Гарвардская школа бизнеса (США), что подтверждает статус США как исторического центра MBA услуг. Примечательно, что первое место (100%) по такому критерию как «возврат затрат» разделили сразу несколько европейских школ: EDHEC (Франция), ESCP (Франция), ESMT (Берлин), Высшая коммерческая школа Парижа HEC (Франция), Мангеймская бизнес-школа (Германия), Школа менеджмента университета Боккони SDA (Италия). Процент рассчитывался, исходя из 10-летней отдачи от расходов, исследователи сопоставляли среднюю заработную плату после MBA со средней зарплатой до

зачисления, принимая во внимание упущенную зарплату, а также стоимость обучения и стоимость жизни (используя Mercer Quality of City Living Ranking). Однако, если говорить про предпринимательство и результаты выпускников, то топ 10 составили в большинстве школы из США. Индекс результатов выпускников рассматривает школы, связанные с выпуском более, чем 50 000 генеральных директоров, руководителей и членов советов директоров крупнейших компаний в мире, а также предпринимателей.

Несмотря на различные источники сбора информации и факторы при оценке, представленные выше и другие рейтинги включают в себя некоторые повторяющиеся бизнес-школы, что говорит о них как о лидерах рынка услуг бизнес-образования по различным критериям. Бизнес-школы в Гарварде и Стэнфорде лидируют в двух рейтингах из трех. Однако примечательным является тот факт, что в таких всемирно известных учебных заведениях программы MBA представлены не во всех видах, а именно, в упомянутых учреждениях не представлены программы EMBA, только программы executive education, которые не предполагают получение диплома по завершению, то есть курсы без получения степени («non-degree») [2].

К причинам подобного подхода можно отнести следующие моменты. Во-первых, бизнес-школы, которые известны по всему миру качеством преподаваемых дисциплин, не готовы нести репутационные потери: если EMBA преподносится как немного сокращенную версию полной программы MBA, делая ставки на опыт и профессионализм обучающихся, то появляется риск обесценения курса. И, наоборот, если требовать от специалистов полной посещаемости и давать весь объем информации, то есть риск, что занятые работой студенты могут не справляться с программой, что может отразиться на рейтингах бизнес-школ Гарварда и Стэнфорда. Во-вторых, в данных учебных заведениях уже сложилась устойчивая система, состоящая из множества образовательных продуктов, начиная от бесплатных, или условно бесплатных курсов на обучающих платформах до комплексных программ на полный рабочий день, стоимость которых может быть на уровне 70–80 тысяч долларов за несколько месяцев. Введение новой программы, как EMBA, может способствовать каннибализации других образовательных продуктов. Конечно, конкуренция среди услуг бизнес-школы может иметь место, однако появление программы-заменителя может пошатнуть целые пакеты программ, которые привлекают значительные денежные притоки. Кроме того, становятся нестабильными вопросы взаимного позиционирования программ и их координации. Кроме того, школы Гарварда и Стэнфорда ценятся камерностью сообщества выпускников, чьи имена, в свою очередь,

могут привлекать новых абитуриентов. Выпускники также являются отличным вариантом для дальнейшего трудоустройства нынешних студентов, и если вводить постоянно новые программы, то тесная связь и границы сообщества могут размываться, что может отразиться на культуре бизнес-учреждения [11].

Мы обратили особое внимание на указанный выше аспект в связи с перестройкой учебных программ в российских вузах. Программа модернизации высшего образования предусматривает деление на «базовое», включающее бакалавриат и специалитет с разными сроками обучения, и «специализированное» или магистратуру также с гибкими сроками. В отечественной практике МВА относится к категории переподготовки профессиональных управленческих кадров и с 2012 года не регулируется государством. На данный момент более 100 учебных заведений предлагают различные форматы бизнес-образования. На этапе переработки программ и стандартов (к 2024 году) желательно учесть опыт лучших учебных заведений в целях избегания повторов и каннибализма образовательных продуктов.

В завершении необходимо остановиться на передовых методиках обучения, которые используют современные школы МВА, чтобы оправдывать ожидания и потребности потребителя (см. рисунок 1).

Сначала проанализируем наиболее общие методы преподавания:

— Кейс-метод

Кейс-метод — это обучение путем решения конкретных ситуаций. Данный подход достаточно давно и успешно используется в бизнес-образовании. Суть этого метода заключается в коллективном анализе ситуации, нахождении решения и публичной защите этого решения. В процессе разбора кейсов студенты приобретают навыки командной работы, самостоятельного моделирования решения, рассуждения и отстаивания своего мнения. Кейс, который рассматривают студенты, обычно берется из реальной профессиональной области и подкрепляется визуальными материалами, статистическими данными, диаграммами и графиками, описаниями того, как это воспринимается разными людьми, отчетами, данными из СМИ, интернет-ресурсами и т.д., т.е. информацией, которая позволяет понять то, что описано в кейсе. Таким образом, изучая и анализируя опыт работы на основе реальных ситуаций, студенты всесторонне обогащают знания и навыки, лежащие в основе профессиональной деятельности, демонстрируя продуктивное влияние на формирование своих профессиональных компетенций [12].

— Поведенческое моделирование

Поведенческое моделирование — это метод обучения межличностным навыкам и профессиональному поведению. Метод осуществляется в следующей последовательности:

- 1) представление модели профессионального поведения, которую необходимо освоить;
- 2) максимально точное воспроизведение предложенной модели поведения;
- 3) обратная связь, указывающая на степень успешности освоения соответствующих моделей поведения.

Модели поведения, предлагаемые студентам с помощью этого метода, должны в достаточной степени соответствовать реальным профессиональным ситуациям в целях максимального погружения в профессиональную деятельность и быстрой адаптации к конкретным условиям. Например, студент может отрабатывать навыки собеседования при приеме на работу, реагирования на чрезвычайные ситуации, обсуждения перспектив карьерного роста, перевода или принятия на должность и т.д. Моделирование поведения эффективно при следующих условиях: во-первых, предлагаемый пример привлекателен для слушателей и вызывает у них уверенность и желание следовать предложенной модели; во-вторых, пример демонстрирует желаемую последовательность или правильную процедуру в стандартной ситуации; в-третьих, студенты видят, что соблюдение желаемой последовательности действий вознаграждается (экономия времени, страховка от ошибок, решение проблем и т.д.) [13]. Таким образом, представленный метод поведенческого моделирования может повысить качество обучения за счет поощрения соответствующего поведения в типичных ситуациях.

— Метод обратной связи со слушателями

Метод обратной связи с коллегами заключается в том, что один студент предоставляет другому студенту постоянную обратную связь о его/ее действиях, поступках и решениях. Взгляд на свои действия и реакции со стороны позволяет лучше понять свои сильные и слабые стороны и развить адекватную самооценку. Метод обратной связи с коллегами основан на получении информации (объективной и честной обратной связи) при выполнении заданий, связанных с развитием новых навыков и выполнением текущих профессиональных обязанностей. Участники (тот, кто действует, и тот, кто анализирует и дает обратную связь) абсолютно равны. Обратная связь может быть предоставлена после дискуссий, выступлений, учебных заданий и т.д. Практические занятия, на которых студенты непосредственно решают профессиональные проблемы, имеют исключительную ценность и возможности для реализации этого метода. Метод обратной связи обеспечивает более эффективное развитие компетенций будущих

специалистов за счет постоянного мониторинга деятельности и возможности оказания своевременной помощи и коррекции недостатков.

— Игра с метафорами

Игра с метафорами — это метод обучения, направленный на развитие новых видов деятельности и изменение поведенческих установок. Основная цель метафорической игры — найти новый способ решения проблемы в рамках данной метафоры, сюжета сказки или выдуманной ситуации. Группа выбирает метафору и углубляется в контекст, чтобы найти способ решения проблемы и реализовать свое решение (определить стратегию действия) [14]. По окончании игры проблема обсуждается, чтобы найти эффективное решение и применить его в рабочей ситуации. Такая форма обучения помогает активизировать творческие способности студентов и взглянуть на профессиональную ситуацию по-новому, разрушая стереотипы. Метафорическая игра развивает творческие способности студентов, снижает тревожность при решении проблем, поощряет самостоятельность студентов и т.д. Подобный геймифицированный подход развивает примеры поведения в типичных ситуациях; заданный метафорический контекст творчески решать проблемы, что является продуктивным для развития всех компонентов профессиональной компетентности.

— Сторителлинг

Данный метод учит будущих правилам работы с помощью мифов и историй из профессиональной жизни. Рассказывая о содержании профессиональной деятельности, ее специфике и возникающих ситуациях, преподаватель готовит студента к пониманию традиций, философии, культуры и профессиональной деятельности [15].

— Метод корзины

Метод корзины — это метод обучения, основанный на имитации наиболее распространенной ситуации работы специалистов, когда приходится добросовестно выполнять незапланированные действия [12]. Содержание этого метода следующее: студенту представляется ситуация или роль, которую он должен сыграть, и материалы, которые он должен использовать в упражнении; студент выполняет предложенные действия; проводится заключительное собеседование, в ходе которого студент обосновывает свои действия, описывает возможные последствия действия и оценивает личную удовлетворенность результатом. Преподаватель анализирует информацию, полученную от студентов, предлагает альтернативное решение, подчеркивает упущенные возможности, прогнозирует результаты решений и дает рекомендации на будущее [16].

Этот метод, в отличие от других, требует разработки сценариев и ролевых игр. Данный метод позволяет не только сформировать практический способ профессиональной компетентности, но и развить стрессоустойчивость в процессе проигрывания возможных вмешательств в процесс решения текущей проблемы.

— Метод обучения действием

Метод обучения действием в последнее время стал одним из перспективных направлений современного образования, поскольку он позволяет организовать среду самообучения, решать проблемы практико-ориентированного обучения. Данный метод реализуется в групповой работе студентов. В ходе совместной работы над проблемой (практико-ориентированной) студенты разрабатывают собственный способ комплексного решения, обосновывают его и проводят презентацию своих предложений. Группа преподавателей обсуждает результаты публичной защиты и называет победителя, что делает оценку более объективной. Если данный метод используется слушателями в период производственной практики, то решаемые проблемы могут быть взяты из конкретной практики, что повышает обучающий потенциал метода и результаты, полученные в ходе его применения. Таким образом, обучение через деятельность оказывает положительное влияние на компоненты профессиональной компетентности через практические навыки, развивающие организацию совместной деятельности и ответственность за свою работу.

— Перевернутое обучение

Перевернутое обучение сочетает в себе лучшее из двух сред обучения — традиционного очного аудиторного обучения и высокотехнологичного электронного обучения.

Перевернутый класс (flipped classroom) — ключевая модель смешанного обучения, в которой изменена традиционная очередность учебных активностей: подачи теоретического материала в форме лекций и организации практических домашних заданий:

— слушатели самостоятельно изучают теорию и понятийный аппарат, прежде чем приступить к аудиторным занятиям по предмету;

— во время занятия в классе преподаватель создает возможности для применения знаний, выработки умений и навыков обучающимися [17].



Цифровизация подталкивает бизнес-школы к использованию новых технологических инструментов, позволяющих студентам больше вовлекаться в процесс обучения. Наиболее распространенными инструментами являются [18].

— Видеоурок

Обучающие видео лучше всего снимать в форматах, которые уже зарекомендовали себя с лучшей стороны. К ним относятся:

— Тематические видео.

— Технологические видео с иллюстративным материалом (картинки и скриншоты).

— Непосредственная съемка урока.

— Подкастинг

Обучающие подкасты — один из самых популярных инструментов в современном образовании. Как и видео, подкасты позволяют студенту учиться тогда и там, где он хочет. В отличие от обычных лекций, подкасты можно слушать, даже не прерывая рутинных дел.

— Онлайн-экзамены

Они позволяют упростить не только процесс оценивания, но и саму процедуру проверки знаний. Онлайн-экзамены могут включать как письменные тесты, так и устную проверку теоретических знаний (например, по веб-камере). С помощью искусственного интеллекта компьютер может обрабатывать и анализировать их, сравнивая с заложенным типовым шаблоном ответов [19]. Это значительно упрощает обработку оцифрованных оценок и баллов за онлайн-экзамены. ИИ позволяет проводить целостный анализ успеваемости учащихся. В результате преподаватели смогут обращать внимание на темы, которые трудны для усвоения учениками, и уделять им больше времени, чтобы повысить успеваемость учащихся.

— Дополненная реальность (VR)

Использование технологий дополненной реальности становится все более доступным и повышает эффективность обучения. Разработка и появление новых инструментов обучения в 3D — лишь вопрос времени.

Методики преподавания высокорейтинговых программ являются одними из наиболее передовых. Это связано с тем, что в бизнес-образовании особенно важны практические навыки, поэтому метод корзины, обучение действием, поведенческое моделирование идеально интегрируются в процесс преподавания. Технологические

инструменты, такие как VR, подкастинг и видеоуроки позволяют быстрее вовлечься в обучение, а также подстроить формат под свой режим.

Резюмируя краткий обзор зарубежного опыта бизнес-образования, можно выделить некоторые тенденции, которые являются актуальными и для отечественных бизнес-школ. Наиболее стабильными по поступлениям являются гибридные программы, так как онлайн-формат не оправдал ожидания, причем студентам важна коммуникация с другими студентами и выпускникам несмотря на то, что основными целями поступления на MBA являются приобретение новых навыков, знаний в сфере бизнеса, смена карьеры и увеличение заработка в долгосрочной перспективе. Цифровизация и изменение потребностей слушателей стимулировали новые тренды в образовании: виртуальные мероприятия, мастер-классы и пробные занятия, сокращение длительности программ, наличие гибких программ, потребность в нетворкинге, продвинутые методики обучения. В условиях трансформации российской системы образования значимость MBA не только не снижается, а возрастает, так как отечественные компании нуждаются в высококвалифицированных кадрах для удержания позиций, поиска нестандартных решений и развития в сложных условиях.

#### Список источников

1. Types of Masters Degree. — FindAUniversity Ltd., 2021. URL: <https://www.findamasters.com/advice/finding/types-of-..>
2. What's the difference between an MBA vs. MSc? — Stafford Global, 2020. URL: <https://www.staffordglobal.org/articles-and-blogs/mba..>
3. What's the difference between an MBA and other Master's degrees? — IESE Business School University of Navarra, 11/12/2020 URL: <https://www.iese.edu/standout/mba-master-difference/>
4. Degree Programs. — GBSB Global Business School, 2022. URL: <https://www.global-business-school.org/>
5. Varga D. How to use Value Proposition Canvas: The Definitive Guide — Digital Natives Ltd., 2020. URL: <https://www.digitalnatives.hu/blog/value-proposition-..>
6. Garner B. What is the history of the MBA? — Graduate Management Admission Council, 2021. URL: <https://www.mba.com/explore-programs/mba-programs/wha..>
7. Niiler E. How the Second Industrial Revolution Changed Americans' Lives — History Channel A&E Television Networks, LLC., 2019. URL: <https://www.history.com/news/second-industrial-revolu..>

8. The History of the MBA — MBA Central, 2022. URL: <https://www.mbacentral.org/history-of-the-mba/>
9. Full-time MBA Ranking Methodology 2021 — The Economist Newspaper Limited, 2021. URL: [https://whichmba.economist.com/ranking/full-time-mba/..](https://whichmba.economist.com/ranking/full-time-mba/)
10. World Universities Rankings: Full-time MBA Global — TOPMBA Quacquarelli Symons Limited, 2021. URL: <https://www.topuniversities.com/university-rankings/m..>
11. Долинский А. Почему в Гарварде и Стэнфорде нет EMBA? — Forbes Russia, 2021. URL: <https://education.forbes.ru/authors/pochemu-v-garvard..?>
12. Yakovleva N., Yakovlev E. Interactive Teaching Methods in Contemporary Higher Education — Pacific Science Review, 1-6, 2015. URL: [https://www.researchgate.net/publication/273180656\\_In..](https://www.researchgate.net/publication/273180656_In..)
13. Morin A. How to Use Behavior Modeling to Teach your Teen New Skills — VeryWellMind, 2020. URL: <https://www.verywellmind.com/what-is-behavior-modelin..>
14. What are the different types of metaphor games? — Language Humanities Ltd., 2019. URL: <https://www.languagehumanities.org/what-are-the-diffe..>
15. Storytelling in Teaching and Learning — NYU, 2020. URL: <https://www.nyu.edu/faculty/teaching-and-learning-res..>
16. Ubong B., Okpor M. Student Assessment of Teachers: Towards a Basket of Approaches — Kenule Saro Wiwa Polytechnic, Nigeria, 2019. URL: <https://files.eric.ed.gov/fulltext/EJ1238656.pdf>
17. Перевернутое обучение — Сбер Университет Глоссарий, 2022. URL: <https://sberuniversity.ru/edutech-club/glossary/909/>
18. Modern Teaching Methods That Will Change Education in 2021 — Lectera, 2021. URL: <https://magazine.lectera.com/articles/modern-teaching..>
19. Stephens N. Tips for Choosing Right Assessment Tool — ASC Education, 2021. URL: <https://assess.com/online-assessment-tool/>

#### References

1. Types of Masters Degree. — FindAUniversity Ltd., 2021. URL: <https://www.findamasters.com/advice/finding/types-of-..>
2. What's the difference between an MBA vs. MSc? — Stafford Global, 2020. URL: <https://www.staffordglobal.org/articles-and-blogs/mba..>

3. What's the difference between an MBA and other Master's degrees? — IESE Business School University of Navarra, 11/12/2020 URL: <https://www.iese.edu/standout/mba-master-difference/>
4. Degree Programs. — GBSB Global Business School, 2022. URL: <https://www.global-business-school.org/>
5. Varga D. How to use Value Proposition Canvas: The Definitive Guide — Digital Natives Ltd., 2020. URL: <https://www.digitalnatives.hu/blog/value-proposition-..>
6. Garner B. What is the history of the MBA? — Graduate Management Admission Council, 2021. URL: <https://www.mba.com/explore-programs/mba-programs/wha..>
7. Niiler E. How the Second Industrial Revolution Changed Americans' Lives — History Channel A&E Television Networks, LLC., 2019. URL: <https://www.history.com/news/second-industrial-revolu..>
8. The History of the MBA — MBA Central, 2022. URL: <https://www.mbacentral.org/history-of-the-mba/>
9. Full-time MBA Ranking Methodology 2021 — The Economist Newspaper Limited, 2021. URL: <https://whichmba.economist.com/ranking/full-time-mba/..>
10. World Universities Rankings: Full-time MBA Global — TOPMBA Quacquarelli Symons Limited, 2021. URL: <https://www.topuniversities.com/university-rankings/m..>
11. Dolinskij A. Pochemu v Garvarde i Ste`nforde net EMBA? — Forbes Russia, 2021. URL: <https://education.forbes.ru/authors/pochemu-v-garvard..?>
12. Yakovleva N., Yakovlev E. Interactive Teaching Methods in Contemporary Higher Education — Pacific Science Review, 1-6, 2015. URL: [https://www.researchgate.net/publication/273180656\\_In..](https://www.researchgate.net/publication/273180656_In..)
13. Morin A. How to Use Behavior Modeling to Teach your Teen New Skills — VeryWellMind, 2020. URL: <https://www.verywellmind.com/what-is-behavior-modelin..>
14. What are the different types of metaphor games? — Language Humanities Ltd., 2019. URL: <https://www.languagehumanities.org/what-are-the-diffe..>
15. Storytelling in Teaching and Learning — NYU, 2020. URL: <https://www.nyu.edu/faculty/teaching-and-learning-res..>
16. Ubong B., Okpor M. Student Assessment of Teachers: Towards a Basket of Approaches — Kenule Saro Wiwa Polytechnic, Nigeria, 2019. URL: <https://files.eric.ed.gov/fulltext/EJ1238656.pdf>

17. Perevyornutoe obuchenie — Sber Universitet Glossarij, 2022. URL: <https://sberuniversity.ru/edutech-club/glossary/909/>

18. Modern Teaching Methods That Will Change Education in 2021 — Lectera, 2021. URL: <https://magazine.lectera.com/articles/modern-teaching..>

19. Stephens N. Tips for Choosing Right Assessment Tool — ASC Education, 2021. URL: <https://assess.com/online-assessment-tool/>

**Для цитирования:** Олькова А.Е., Тихонова А.Е. Анализ опыта реализации программ лидеров рынка MBA // Московский экономический журнал. 2023. № 10. URL: <https://qje.su/ekonomicheskaya-teoriya/moskovskij-ekonomicheskij-zhurnal-10-2023-53/>

© Олькова А.Е., Тихонова А.Е., 2023. Московский экономический журнал, 2023, № 10.

Научная статья

Original article

УДК 330:133.2:06.036 (470.630)

doi: 10.55186/2413046X\_2023\_8\_10\_531

**ВЫГОДНАЯ ФОРМУЛА ИЛИ ПРЕНЕБРЕЖЕНИЕ ОКРУГЛЕНИЕМ ЧИСЕЛ В  
РАСЧЕТАХ РЫНОЧНОЙ СТОИМОСТИ НЕДВИЖИМОСТИ  
AN ADVANTAGEOUS FORMULA OR NEGLECT OF ROUNDING NUMBERS IN THE  
CALCULATIONS OF THE MARKET VALUE OF REAL ESTATE**



**Одинцов Станислав Владимирович**, доцент кафедры землеустройства, ФГБОУ ВО Ставропольский государственный аграрный университет, E-mail: qwer20052008@mail.ru

**Филимонов Максим Анатольевич**, аспирант кафедры землеустройства, ФГБОУ ВО Ставропольский государственный аграрный университет, E-mail: Happybigboss@mail.ru

**Стусь Лада Николаевна**, аспирант кафедры землеустройства, ФГБОУ ВО Ставропольский государственный аграрный университет, E-mail: ladastus33425@gmail.com

**Odintsov Stanislav Vladimirovich**, associate Professor of the Department of Land Management, Stavropol State Agrarian University, E-mail: qwer20052008@mail.ru

**Filimonov Maxim Anatolyevich**, postgraduate student of the Department of Land Management, Stavropol State Agrarian University, E-mail: Happybigboss@mail.ru

**Lada Nikolaevna Stus**, Postgraduate student of the Department of Land Management, Stavropol State Agrarian University, E-mail: ladastus33425@gmail.com

**Аннотация.** В данной статье приводится анализ использования прямых и обратных корректировок в расчётах стоимости земельных участков при определении рыночной стоимости. При применении зависимости ценнообразующих параметров оценщики пренебрегают округлением чисел, т.к. данные критерии не прописаны в нормативно-правовой базе РФ, что в следствии приводит к расхождениям итоговых величин. Проведенное исследование в статье дает численное представление расхождения величин и причины их возникновения, которое может служить в дальнейшем улучшении

регулирования данной деятельности для более точного и лучшего представления результатов проведения оценки земельных участков.

**Abstract.** This article provides an analysis of the use of direct and reverse adjustments in the calculation of the value of land plots in determining the market value. When applying the dependence of value-forming parameters, appraisers neglect rounding numbers, because these criteria are not prescribed in the regulatory framework of the Russian Federation, which consequently leads to discrepancies in the final values. The conducted research in the article gives a numerical representation of the discrepancy of values and the causes of their occurrence, which can serve to further improve the regulation of this activity for a more accurate and better representation of the results of the evaluation of land plots.

**Ключевые слова:** оценка недвижимости, сравнительный подход, земли сельскохозяйственного назначения, рыночная стоимость земельного участка, формула

**Keywords:** real estate valuation, comparative approach, agricultural land, market value of land, formula

В оценочной деятельности при расчете рыночной стоимости в качестве аналогов к объекту оценки применяются объекты одного сегмента и одних ценообразующих факторов, однако не всегда находятся объекты полностью идентичные, при этом они могут относиться к одному сегменту и ценнообразующим факторам. Для нивелирования расчетов при применении различных объектов используют корректировки по различающимся параметрам. С этого момента в расчетах происходит «профессиональное суждение оценщика».

В зависимости от источника или даты использования рыночных данных или статистики, значения корректировки может значительно отличаться и это нормально, так как один ценообразующий фактор может не влиять в другом населенном пункте, например, удаленность от моря. Однако в связи с использованием программ Microsoft Excel, калькулятора значения могут отличаться даже если использовать одни и те же данные, чтобы минимизировать сложность работы часто значения округляют. С одной стороны, была упрощена работа на данном этапе как для профессионального работника, так и для пользователя отчета, с другой округление чисел способствует получения разных значений.

В качестве примера приводятся корректирующие коэффициенты на функциональное назначение участка из справочника оценщика недвижимости – 2018 «Земельные участки сельскохозяйственного назначения» под авторством Лейфера Л.А. и Крайникова Т.В.



**Таблица 1. Корректирующие коэффициенты, усредненные по регионам России, и границы интервалов**

Наименование коэффициента	Среднее значение	Доверительный интервал	
Отношение удельной цены земельных участков под кормовые угодья к удельной цене аналогичных участков под пашню	0,74	0,65	0,83
Отношение удельной цены земельных участков под многолетние насаждения к удельной цене аналогичных участков под пашню	1,17	1,11	1,23

Данные значения показывают, как отличается земельные участки под кормовые угодья и многолетние насаждения от земельных участков под пашню, т.е. земельный участок под пашню имеет коэффициент 1. Для удобства пользования коэффициентом имеется также матрица коэффициентов.

**Таблица 2. Матрица коэффициентов**

Цены земельных участков		Аналог		
		под пашню	под кормовые угодья	под многолетние насаждения
Объект оценки	под пашню	1,00	1,35	0,85
	под кормовые угодья	0,74	1,00	0,63
	под многолетние насаждения	1,17	1,58	1,00

Красный прямоугольник проецирует значения из таблицы 1, т.е. как отличаются иные назначения земельных участков от объекта оценки (участков под пашню). Иными словами, данные значения применяются для перевода аналога к объекту оценки.

Для того, чтобы привести объект оценки к аналогу используют формулу  $=1/\text{значение}$  корректировки. Также можно проверить значения, приведенные в желтом прямоугольнике матрицы в таблице 2, т.к. данные округлены до сотых значений.

**Таблица 3. Проверка данных**

Цены земельных участков		Аналог		
		под пашню	под кормовые угодья	под многолетние насаждения
Объект оценки	под пашню	1,00	1,3514	0,8547

Возьмем в качестве примера для расчета реальные земельные участки с реальной площадью, но иной ценой, для наглядности цену для трех аналогов установим одинаковую в размере 10 000 000 млн. руб., т.е. Объект оценки отличается от аналогов площадью (дальнейший расчет не учитывает данное различие, т.к. целью исследования является установление различий при применении одинаковых изначальных данных) и

назначением земельного участка, а точнее долями разного функционального назначения. Площадь объекта оценки – 3 699 000 кв.м., аналога 1 – 608 000 кв.м., аналога 2 – 3 100 000 кв.м., аналога 3 – 105 000 кв.м.. В данном случае установленная цена для аналогов не играет значимую роль на итоговый результат по двум причинам: расчет произведен для наглядности различий полученного значения и цена на данные участки может быть вполне реальна по той причине, что не все люди являются профессиональными участниками рынка земельных участков. Иными словами, в зависимости от правообладателя стоимость участка на одну и ту же дату будет разной и разница в конечном результате может значительно отличаться. При этом учитывается, что в открытых источниках данные по реализации данных объектов недвижимости отсутствуют, в связи с использованием «Белой» и «Черной» оплаты итоговый договор купли-продажи не будет являться реальной тенденцией рынка.

Из проведенных исследований было установлено, что в составе объекта оценки и аналога 1 имеются площади под кормовые угодья (пастбища) и пашню, аналог 2 – полностью под кормовые угодья, аналог 3 – полностью пашня.

**Таблица 4. Визуализация установленных данных**

Характеристика	Источник / Пояснение	Объект оценки	Аналог 1	Аналог 2	Аналог 3
<b>Общая площадь участка, кв. м.</b>	<b>Указывается общая площадь</b>	<b>3 699 000,00</b>	<b>608 000,00</b>	<b>3 100 000,00</b>	<b>105 000,00</b>
Функциональное назначение	Площадь пашни, кв. м.	2 584 491,30	280 070,00	0,00	105 000,00
	Доля от общей площади (пашни)	69,87%	46,06%	0,00%	100,00%
	Площадь кормовых угодий (в том числе пастбища и сенокосы), кв. м.	1 114 508,70	327 930,00	3 100 000,00	0
	Доля от общей площади (кормовых угодий (пастбища и сенокосы))	30,13%	53,94%	100,00%	0,00%

Чтобы скорректировать стоимости и рассчитать объект оценки применяются корректировки, которые получаются в ходе исследования рынка земельных участков, но для оптимизации процесса специалисты используют справочные данные по исследованиям, которые были проведены иными участниками рынка.

В данном случае применяются коэффициенты, приведенные в таблицах 1-2. Ранее было установлено, что для корректировки аналогов к объекту оценки (пашню) нужно использовать данные из красного прямоугольника, однако также можно использовать и коэффициенты, приведенные в желтой прямоугольнике, тогда мы приведем объект оценки к аналогу, но также ранее была установлена формула расчета обратной корректировки.

Другими словами используя значения желтого прямоугольника можно привести аналог к объекту оценки через формулу  $=1/(\text{коэффициент объекта оценки}/\text{коэффициент аналога})$ .

Для расчета коэффициентов объекта оценки и аналогов используются следующие формулы:

—((коэффициент пашни\*долю пашни объекта оценки) + (коэффициент кормовых угодий\*долю кормовых угодий объекта оценки));

—((коэффициент пашни\*долю пашни аналога) + (коэффициент кормовых угодий\*долю кормовых угодий аналога))

Далее представлены расчеты при применении значений красного и желтого прямоугольника (значения округлены до сотых).

**Таблица 5. Расчет коэффициента по значениям желтого прямоугольника**

Коэффициенты	Объект оценки	Аналог 1	Аналог 2	Аналог 3
	1,11	1,19	1,35	1,00

**Таблица 6. Расчет коэффициента по значениям красного прямоугольника**

Коэффициенты	Объект оценки	Аналог 1	Аналог 2	Аналог 3
	0,92	0,86	0,74	1,00

Для нахождения корректировки на функциональное назначение применяются формулы:

—Корректировка = коэффициент объекта оценки / коэффициент аналога (формула для значений красного прямоугольника);

—Корректировка = 1/ (коэффициент объекта оценки / коэффициент аналога) (формула для значений желтого прямоугольника).

**Таблица 7. Расчет корректировки по значениям желтого прямоугольника (значения округлены до сотых)**

	Объект оценки	Аналог 1	Аналог 2	Аналог 3
-				
Корректировка на функциональное назначение (к объекту оценки)	-	1,07	1,22	0,90

**Таблица 8 . Расчет корректировки по значениям красного прямоугольника (значения округлены до сотых)**

Коэффициенты	Объект оценки	Аналог 1	Аналог 2	Аналог 3
Корректировка на функциональное назначение (к объекту оценки)	-	1,07	1,24	0,92

Так как изначально расчет опирается на то, что корректируется только функциональное назначение, то количество примененных корректировок по каждому аналогу равно 1. Для расчета итоговой стоимости можно использовать среднее арифметическое скорректированных стоимостей по аналогам.

**Таблица 9. Расчет стоимости объекта оценки по значениям желтого прямоугольника**

Характеристика	Источник / Пояснение	Объект оценки	Аналог 1	Аналог 2	Аналог 3
<b>Общая площадь участка, кв. м.</b>	<b>Указывается общая площадь</b>	<b>3 699 000,00</b>	<b>608 000,00</b>	<b>3 100 000,00</b>	<b>105 000,00</b>
Стоимость предложения, рублей	Указывается стоимость предложения	-	10 000 000,00	10 000 000,00	10 000 000,00
Стоимость 1 кв. м.	Отношение стоимости предложения на количество квадратных метров	-	16,45	3,23	95,24
Функциональное назначение	Площадь пашни, кв.м.	2 584 491,30	280 070,00	0,00	105 000,00
	Доля от общей площади (пашни)	69,87%	46,06%	0,00%	100,00%
	Площадь кормовых угодий (в том числе пастбища и сенокосы), кв. м.	1 114 508,70	327 930,00	3 100 000,00	0
	Доля от общей площади (кормовых угодий (пастбища и сенокосы))	30,13%	53,94%	100,00%	0,00%
Корректировка на функциональное назначение	-	-	1,07	1,22	0,90
Скорректированная стоимость 1 кв. м.	Произведение итоговой корректировки на стоимость 1 кв. м.	-	17,60	3,94	85,72
Скорректированная стоимость 1 кв. м.	Среднее арифметическое	35,75	-	-	-
Общая площадь участка, кв. м.	Данные заказчика	3 699 000,00	-	-	-
Рыночная стоимость участка, рублей	-	132 239 250,00	-	-	-

Таблица 10. Расчет стоимости объекта оценки по значениям красного прямоугольника

Характеристика	Источник / Пояснение	Объект оценки	Аналог 1	Аналог 2	Аналог 3
<b>Общая площадь участка, кв. м.</b>	<b>Указывается общая площадь</b>	<b>3 699 000,00</b>	<b>608 000,00</b>	<b>3 100 000,00</b>	<b>105 000,00</b>
Стоимость предложения, рублей	Указывается стоимость предложения	-	10 000 000,00	10 000 000,00	10 000 000,00
Стоимость 1 кв. м.	Отношение стоимости предложения на количество квадратных метров	-	16,45	3,23	95,24
Функциональное назначение	Площадь пашни, кв. м.	2 584 491,30	280 070,00	0,00	105 000,00
	Доля от общей площади (пашни)	69,87%	46,06%	0,00%	100,00%
	Площадь кормовых угодий (в том числе пастбища и сенокосы), кв. м.	1 114 508,70	327 930,00	3 100 000,00	0
	Доля от общей площади (кормовых угодий (пастбища и сенокосы))	30,13%	53,94%	100,00%	0,00%
Корректировка на функциональное назначение	-	-	1,07	1,25	0,92
Скорректированная стоимость 1 кв. м.	Произведение итоговой корректировки на стоимость 1 кв. м.	-	17,60	4,04	87,62
Скорректированная стоимость 1 кв. м.	Среднее арифметическое	36,42	-	-	-
Общая площадь участка, кв. м.	Данные заказчика	3 699 000,00	-	-	-
Рыночная стоимость участка, рублей	-	134 717 580,00	-	-	-

В итоге получается, что значение стоимости используя одинаковые исходные данные отличается на 1,87%. При этом стоит отметить, что использовалась только одна корректировка, что в практических работах специалистов встречается редко, особенно, если объекты находятся в областях или краях с областным/краевым центром меньшей численностью или платежеспособностью.

В населенных пунктах подобных административно-территориальных единиц страны отсутствует более подходящие аналоги, в связи с чем специалисты работают с материалом, который имеется. При этом нормативно-правовая база допускает использование большого количества корректировок, достаточно выполнения двух условий: объект относится к одному с оцениваемым объектом сегменту рынка и сопоставим с ним по ценообразующим факторам, однако ценообразующих факторов для каждого вида недвижимости достаточно много, а максимально схожих объектов – нет.

В связи с этим количество корректировок увеличивается и с этим увеличивается разрыв в итоговых результатах.

В качестве примера берется за основу уже найденная закономерность и дублируется 5 раз, т.е. применяется к каждому аналогу по 5 корректировок, т.к. значение корректировок условно равнозначимы и количество корректировок одинаково, то также для скорректированной стоимости применяется среднее арифметическое значение.

**Таблица 11. Расчет стоимости объекта в первом варианте использования формулы**

Характеристика	Источник / Пояснение	Объект оценки	Аналог 1	Аналог 2	Аналог 3
<b>Общая площадь участка, кв. м.</b>	<b>Указывается общая площадь</b>	<b>3 699 000,00</b>	<b>608 000,00</b>	<b>3 100 000,00</b>	<b>105 000,00</b>
Стоимость предложения, рублей	Указывается стоимость предложения	-	10 000 000,00	10 000 000,00	10 000 000,00
Стоимость 1 кв. м.	Отношение стоимости предложения на количество квадратных метров	-	16,45	3,23	95,24
Корректировка 1	-	-	1,07	1,22	0,90
Корректировка 2	-	-	1,07	1,22	0,90
Корректировка 3	-	-	1,07	1,22	0,90
Корректировка 4	-	-	1,07	1,22	0,90
Корректировка 5	-	-	1,07	1,22	0,90
Итоговая корректировка	Как произведение всех корректировок	-	1,40	2,70	0,59
Скорректированная стоимость 1 кв. м.	Произведение итоговой корректировки на стоимость 1 кв. м.	-	23,03	8,72	56,19
Скорректированная стоимость 1 кв. м.	Среднее арифметическое	29,31	-	-	-
Общая площадь участка, кв. м.	Данные заказчика	3 699 000,00	-	-	-
Рыночная стоимость участка, рублей	-	108 417 690,00	-	-	-



**Таблица 12. Расчет стоимости объекта во втором варианте использования формулы**

Характеристика	Источник / Пояснение	Объект оценки	Аналог 1	Аналог 2	Аналог 3
<b>Общая площадь участка, кв. м.</b>	<b>Указывается общая площадь</b>	<b>3 699 000,00</b>	<b>608 000,00</b>	<b>3 100 000,00</b>	<b>105 000,00</b>
Стоимость предложения, рублей	Указывается стоимость предложения	-	10 000 000,00	10 000 000,00	10 000 000,00
Стоимость 1 кв. м.	Отношение стоимости предложения на количество квадратных метров	-	16,45	3,23	95,24
Корректировка 1	-	-	1,07	1,25	0,92
Корректировка 2	-	-	1,07	1,25	0,92
Корректировка 3	-	-	1,07	1,25	0,92
Корректировка 4	-	-	1,07	1,25	0,92
Корректировка 5	-	-	1,07	1,25	0,92
Итоговая корректировка	Как произведение всех корректировок	-	1,4026	3,0518	0,6591
Скорректированная стоимость 1 кв. м.	Произведение итоговой корректировки на стоимость 1 кв. м.	-	23,07	9,86	62,77
Скорректированная стоимость 1 кв. м.	Среднее арифметическое	31,90	-	-	-
Общая площадь участка, кв. м.	Данные заказчика	3 699 000,00	-	-	-
Рыночная стоимость участка, рублей	-	117 998 100,00	-	-	-

Разрыв итогового значения связан прежде всего с тем, что площадь данного вида недвижимости значительно превышает площади основных земельных участков иного назначения, представленных на открытом рынке, и процентное отклонение значений корректировок могут в значительной степени изменить рыночную стоимость участка.

#### Список источников

1. Бакуменко, Н. С., Кадастровая стоимость объектов капитального строительства: методика, проблемы, совершенствование / Бакуменко Н. С., Жуков В. Д., Матвеева А. В. // Colloquium-journal. 2019. №2-5 (26).
2. Буга, А.В. Правовые основы регулирования оценочной деятельности / А.В. Буга, Е.Б. Головина, А.А. Куприн, А.А. Самодуров, В.Н. Старинский, Р.Р. Тотоев. – С. Пб: Центр научно-информационных технологий «Астерион», 2013. – 272 с.



3. Варламов, А.А. Оценка объектов недвижимости / Варламов А. А., Комаров С. И. – М.: Форум, 2010, — 289 с.
4. Власов, А.Д. Методологические основы определения рыночной и кадастровой стоимости застроенных земельных участков населенных пунктов / Власов А.Д. // Статистика и экономика. 2018. №2.
5. Власов, А.Д. Практика применения теории оценки объектов недвижимости / Власов А.Д. // Интерэкспо Гео-Сибирь. 2017. №2.
6. Кукукина, И. Г. Оценка имущества: материальные и нематериальные активы, бизнес : учеб. пособие; ВО — Бакалавриат/И. Г. Кукукина, М. В. Мошкарина. — Москва: ООО «Научно-издательский центр ИНФРА-М», 2023. — 190 с.
7. Савельева, Е. А. Экономика и управление недвижимостью : Учебное пособие; ВО — Бакалавриат/Научно-исследовательский институт труда и социального развития. — Москва: Вузовский учебник, 2022. — 447 с.
8. Чеботарев, Н. Ф. Оценка стоимости предприятия (бизнеса) : Учебник; ВО — Бакалавриат/Российский государственный университет нефти и газа (НИУ) им. И.М. Губкина. — Москва: Издательско-торговая корпорация «Дашков и К», 2020. — 252 с.
9. Чеботарев, Н. Ф. Оценка стоимости предприятия (бизнеса) : учебник; ВО — Бакалавриат/Чеботарев Н. Ф.. — Москва: Дашков и К, 2022. — 256 с.

#### Reference

1. Vakumenko, N. S., Cadastral value of capital construction projects: methodology, problems, improvement / Vakumenko N. S., Zhukov V. D., Matveeva A.V. // Colloquium-journal. 2019. №2-5 (26).
2. Buga, A.V. Legal bases of regulation of appraisal activity / A.V. Buga, E.B. Golovina, A.A. Kuprin, A.A. Samodurov, V.N. Starinsky, R.R. Totoev. – S.Pb: Center for Scientific and Information Technologies «Asterion», 2013. – 272 p.
3. Varlamov, A.A. Evaluation of real estate objects / Varlamov A. A., Komarov S. I. – M.: Forum, 2010, — 289 p.
4. Vlasov, A.D. Methodological foundations for determining the market and cadastral value of built-up land plots of settlements / Vlasov A.D. // Statistics and Economics. 2018. No.2.
5. Vlasov, A.D. The practice of applying the theory of valuation of real estate objects / Vlasov A.D. // Interexpo Geo-Siberia. 2017. No.2.

6. Kukukina, I. G. Property valuation: tangible and intangible assets, business : studies. manual; IN — Bachelor's degree / I. G. Kukukina, M. V. Moshkarina. — Moscow:LLC «INFRA-M Scientific and Publishing Center», 2023. — 190 p.
7. Savelyeva, E. A. Economics and real estate management : Textbook; IN — Bachelor's degree/Research Institute of Labor and Social Development. — Moscow: University textbook, 2022. — 447 p.
8. Chebotarev, N. F. Valuation of the enterprise (business) : Textbook; IN — Bachelor's degree/Gubkin Russian State University of Oil and Gas (NIU). — Moscow:Publishing and trading Corporation «Dashkov and K», 2020. — 252 p.
9. Chebotarev, N. F. Valuation of the enterprise (business) : textbook; Undergraduate/Chebotarev N. F. — Moscow:Dashkov and K, 2022. — 256 p.

**Для цитирования:** Одинцов С.В., Филимонов М.А., Стусь Л.Н. Выгодная формула или пренебрежение округлением чисел в расчетах рыночной стоимости недвижимости // Московский экономический журнал. 2023. № 10. URL: <https://qje.su/ekonomicheskaya-teoriya/moskovskij-ekonomicheskij-zhurnal-10-2023-55/>

© Одинцов С.В., Филимонов М.А., Стусь Л.Н., 2023. Московский экономический журнал,  
2023, № 10.